Beknopte handleiding FieldPort SWA50

Intelligente WirelessHART-adapter voor HART-veldinstrumenten





Inhoudsopgave

1	Over dit document	3
1.1	Functie van het document	. 3
1.2	Symbolen	. 3
1.3	Terminologie en afkortingen	. 5
1.4	Geldige versies .	5
1.5	Documentatie	. 5
1.0	Geregistreerde handelsmerken	, 0
2	Fundamentele veiligheidsinstructies	6
2.1	Voorwaarden voor het personeel	. 6
2.2	Bedoeld gebruik	6
2.3	Veiligheid op de werkplek	. 7
2.4	Bedrijfsveiligheid	7
2.5 2.6	ProductiveInigned	7
2.7	Instrumentspecifieke IT-veiligheid	. 7
_		~
3	Productbeschrijving	. 8
3.1 3.2	Systeemarchitectuur van de FieldPort SWA50 WirelessHART-versie	.9
4	Goederenontvangst en productidentificatie	10
4.1	Goederenontvangst	10
4.2	Productidentificatie	10
4.)		11
5	Montage	11
5.1	Montage-instructies	11
5.2	Bereik	11
5.3	Montagemethoden	13
5.4	Montage van de versie "Directe montage".	14
5.5	Installatio van de FieldDort SWA50 met montagebeurg	31
5.7	Controles voor de montage	35
6	Elektrische aansluiting	36
6.1	Voedingsspanning	36
6.2	Kabelspecificatie	30
6.4	Strippen in geval van een kahelwartel voor afgeschermde kahel	37
6.5	2-draads HART-veldinstrument met passieve stroomuit ang	38
6.6	4-draads HART-veldinstrument met passieve stroomulitgang	38
6.7	4-draads HART-veldinstrument met actieve stroomuitgang	39
6.8	FieldPort SWA50 zonder HART-veldinstrument	40
6.9	FieldPort SWA50 aarding	41
0.10	Aansiuitcontrole	42
7	Bedieningsmogelijkheden	42
7.1	Overzicht van bedieningsopties	42
7.2	SmartBlue app	43
7.3	Field Xpert SMTxx	43
8	Inbedriifname	44
8.1	Voorwaarden	44
8.2	In bedrijf nemen van de FieldPort SWA50	45
0	Padianing	53
9 1	Demenning	52
2.1	narawarevergreinaening	24

9.2	LED	
10	Beschrijving van de SmartBlue-app voor SWA50	3
10.1	Menu-overzicht (navigatie)	3
10.2 10.3	"Application" menu	5 6
10.4	"FieldPort SWA50" menu ("System" menu)	7
10.5	Menu Field device (menu System)	T
11	Onderhoud	2
11.1	Algemeen onderhoud	2
11.2	Updaten van de firmware	2
12	Technische gegevens	5
13 13.1	Bijlage 60 Menu-overzicht (navigatie) 6	6

1 Over dit document

1.1 Functie van het document

De beknopte bedieningshandleiding bevat alle essentiële informatie vanaf de goederenontvangst tot de eerste inbedrijfname.

1.2 Symbolen

1.2.1 Veiligheidssymbolen

🛕 GEVAAR

Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze situatie niet wordt vermeden zal ernstig of dodelijk lichamelijk letsel ontstaan.

A WAARSCHUWING

Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze situatie niet wordt vermeden, kan ernstig of dodelijk letsel ontstaan.

VOORZICHTIG

Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze situatie niet wordt vermeden, kan licht of middelzwaar letsel ontstaan.

LET OP

Dit symbool bevat informatie over procedures of andere feiten, die niet kunnen resulteren in persoonlijk letsel.

Symbool	Betekenis	Symbool	Betekenis
	Toegestaan Procedures, processen of handelingen die zijn toegestaan.		Voorkeur Procedures, processen of handelingen die de voorkeur hebben.
X	Verboden Procedures, processen of handelingen die verboden zijn.	i	Tip Geeft aanvullende informatie.
	Verwijzing naar documentatie		Verwijzing naar pagina
	Verwijzing naar afbeelding	1., 2., 3	Handelingsstappen
4	Resultaat van de handelingsstap		Visuele inspectie

1.2.2 Symbolen voor bepaalde typen informatie

1.2.3 Symbolen in afbeeldingen

Symbool	Betekenis	Symbool	Betekenis
1, 2, 3,	Positienummers	1., 2., 3	Handelingsstappen
A, B, C,	Weergaven	A-A, B-B, C-C,	Doorsneden
EX	Explosiegevaarlijke omgeving	×	Veilige omgeving (niet- explosiegevaarlijke omgeving)

1.2.4 Elektrische symbolen

Symbool	Betekenis	Symbool	Betekenis
	Gelijkstroom	\sim	Wisselstroom
~	Gelijk- en wisselstroom	4	Aardaansluiting Een aardklem die, voor wat de operator betreft, is geaard via een aardingssysteem.

Symbool	Betekenis
\bigcirc	Aansluiting potentiaalvereffening (PE: randaarde) Aardklemmen die moeten worden aangesloten op aarde voordat enige andere aansluiting wordt gemaakt.
	 De aardklemmen bevinden zich aan de binnen- en buitenkant van het instrument: Interne aardklem: randaarde is aangesloten op de netvoeding. Externe aardklem: instrument is aangesloten op het aardsysteem van de installatie.

1.2.5 SmartBlue app pictogrammen

Pictogram	Betekenis
	SmartBlue
0	Toegankelijke veldinstrumenten
A	Home
=	Menu
\$ \$ \$	Instellingen

1.3 Terminologie en afkortingen

Term	Beschrijving
DeviceCare	Universele configuratiesoftware voor Endress+Hauser HART, PROFIBUS, FOUNDATION Fieldbus en Ethernet veldinstrumenten
DTM	Device Type Manager
FieldCare	Instelbare softwaretool voor instrumentconfiguratie en geïntegreerde plant asset management oplossingen
Loop-gevoede adapter	Loop-gevoede adapter

1.4 Geldige versies

Component	Versie
Software	V1.00.xx
Hardware	V1.00.xx

1.5 Documentatie

FieldPort SWA50

Technische informatie TI01468S

1.5.1 Veiligheidsinstructies (XA)

Afhankelijk van de goedkeuring, worden de volgende veiligheidsinstructies (XA) geleverd met het instrument. Deze zijn een integraal onderdeel van de bedieningshandleiding.



De typeplaat geeft de veiligheidsinstructies (XA) aan die voor het instrument gelden.

1.6 Geregistreerde handelsmerken

WirelessHART®

Geregistreerd handelsmerk van de FieldComm Group, Austin, Texas, USA

HART®

Geregistreerd handelsmerk van de FieldComm Group, Austin, Texas, USA

Bluetooth®

Het *Bluetooth®* woordmerk en de logo's zijn geregistreerde handelsmerken van Bluetooth SIG, Inc. en elk gebruik van dergelijke merken door Endress+Hauser gebeurt onder licentie. Andere handelsmerken en handelsnamen zijn van de respectievelijke eigenaren.

Apple®

Apple, het Apple-logo, iPhone, en iPod touch zijn handelsmerken van Apple Inc., geregistreerd in de U.S.A. en andere landen. App Store is een servicemerk van Apple Inc.

Android®

Android, Google Play en het Google Play-logo zijn handelsmerken van Google Inc.

2 Fundamentele veiligheidsinstructies

2.1 Voorwaarden voor het personeel

Het personeel moet aan de volgende eisen voldoen voor het uitvoeren van de taken:

- Opgeleide, gekwalificeerde specialisten moeten een relevante kwalificatie hebben voor deze specifieke functie en taak en zijn opgeleid door Endress+Hauser.. Experts bij de Endress+Hauser service-organisatie.
- > Personeel moet zijn geautoriseerd door de exploitant/eigenaar van de installatie.
- > Personeel moet bekend zijn met de regionale en nationale regelgeving.
- Voor aanvang van de werkzaamheden: personeel moet de instructies in het handboek en de aanvullende documentatie en de certificaten doorlezen (afhankelijk van de applicatie) en begrijpen.
- ▶ Personeel moet instructies opvolgen en voldoen aan de algemene voorschriften.

2.2 Bedoeld gebruik

De FieldPort SWA50 is een loop-gevoede adapter die het HART-signaal van een aangesloten HART-veldinstrument omzet in een betrouwbaar en gecodeerd WirelessHART-signaal. De FieldPort SWA50 kan naderhand worden geïnstalleerd bij alle 2-draads of 4-draads HARTveldinstrumenten.

Het Bluetooth-signaal mag niet worden gebruikt als vervangen van de bedrading in geval van veiligheidsapplicaties met een bewakingsfunctie.

Verkeerd gebruik

Gebruik in tegenstrijd met de bedoeling kan de veiligheid in gevaar brengen. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door verkeerd gebruik of gebruik niet conform de bedoeling.

2.3 Veiligheid op de werkplek

Voor werken aan en met het instrument:

 Draag de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen conform de nationale/regionale regelgeving.

2.4 Bedrijfsveiligheid

Gevaar voor lichamelijk letsel!

- ► Bedien het instrument alleen wanneer het in optimale technische conditie is, vrij van fouten en storingen.
- De operator is verantwoordelijk voor een storingsvrije werking van het instrument.

2.5 Productveiligheid

Dit instrument is conform de laatste stand van de techniek bedrijfsveilig geconstrueerd en heeft de fabriek in veiligheidstechnisch optimale toestand verlaten.

Het instrument voldoet aan de algemene veiligheidsvoorschriften en de wettelijke bepalingen. Het voldoet tevens aan de EU/EG-richtlijnen in de klantspecifieke EU-conformiteitsverklaring. Endress+Hauser bevestigt dit met het aanbrengen op het instrument van de CE-markering.

2.6 IT beveiliging

Wij verlenen alleen garantie wanneer het instrument wordt geïnstalleerd en gebruikt zoals beschreven in de bedieningshandleiding. Het instrument is uitgerust met veiligheidsmechanismen ter beveiliging tegen onbedoelde veranderingen van de instrumentinstellingen.

IT-veiligheidsmaatregelen in lijn met de veiligheidsnormen van de operator en ontworpen voor aanvullende beveiliging van het instrument en de gegevensoverdracht moeten worden geïmplementeerd door de operator zelf.

2.7 Instrumentspecifieke IT-veiligheid

2.7.1 Toegang via draadloze Bluetooth®-technologie

Signaaloverdracht via draadloze Bluetooth®-technologie gebruikt een cryptografische techniek die is geteste door Fraunhofer AISEC.

- Aansluiting via Bluetooth[®] is niet mogelijk zonder specifieke Endress+Hauser-instrumenten of de *SmartBlue app*.
- Er wordt alleen een point-to-point-verbinding worden gemaakt tussen **één** FieldPort SWA50 -instrument en **één** smartphone of tablet.
- De draadloze *Bluetooth*®-interface kan aanvullend worden beveiligd met een hardwarevergrendeling. $\rightarrow \cong 52$
- De hardwarevergrendeling kan niet worden uitgeschakeld of overbrugd met bedieningstools.

3 Productbeschrijving

3.1 Functie

De FieldPort SWA50 zet het HART-signaal van het aangesloten HART-veldinstrument om in een betrouwbaar en gecodeerd Bluetooth®- of WirelessHART-signaal. De FieldPort SWA50 kan naderhand worden geïnstalleerd bij alle 2-draads of 4-draads HART-veldinstrumenten.

Met de Endress+Hauser SmartBlue-app en de Endress+Hauser Field Xpert, heeft u de volgende mogelijkheden:

- Configuratie van de FieldPort SWA50
- Visualisatie van de meetwaarden van het aangesloten HART-veldinstrument
- Visualisatie van de actuele gecombineerde status, bestaande uit de status van de FieldPort SWA50 en de status van het aangesloten HART-veldinstrument

HART-veldinstrumenten kunnen worden aangesloten op de Netilion Cloud via de FieldPort SWA50 en een FieldEdge-apparaat.



Gedetailleerde informatie over Netilion Cloud: https://netilion.endress.com

De WirelessHART-versie van de FieldPort SWA50 kan worden geïntegreerd in een WirelessHART-netwerk via de Endress+Hauser WirelessHART Fieldgate SWG70 of via een willekeurige compatibel WirelessHART-gateway. Meer informatie is verkrijgbaar bij uw Endress+Hauser vertegenwoordiging: www.addresses.endress.com.

Daarnaast kan de WirelessHART-versie als volgt worden bediend:

- Locale configuratie met FieldCare SFE500 of DeviceCare via DTM voor FieldPort SWA50
- Configuratie op afstand met FieldCare SFE500 via WirelessHART Fieldgate SWG70 en DTM voor FieldPort SWA50 en Fieldgate SWG70

LET OP

Veiligheidstoepassingen met regelfuncties via WirelessHART-signaal

Ongewenst gedrag van de veiligheidstoepassing

 Gebruik geen draadloos signaal zoals WirelessHART in een veiligheidsrelevante toepassing met een regelfunctie.

3.2 Systeemarchitectuur van de FieldPort SWA50 WirelessHARTversie



I Systeemarchitectuur van SWA50 WirelessHART-versie

- 1 Endress+Hauser Field Xpert, bijv. SMTxx
- 2 Host-applicatie / FieldCare SFE500
- 3 Ethernet-communicatie
- 4 WirelessHART-Fieldgate, bijv. SWG70
- 5 FieldEdge SGC500
- 6 https Internetverbinding
- 7 Netilion Cloud
- 8 Application Programming Interface (API)
- 9 Internet browser-based Netilion Service-app of gebruikersapplicatie
- 10 Endress+Hauser SmartBlue-app
- 11 Gecodeerde draadloze verbinding via Bluetooth®
- 12 HART-veldinstrument met FieldPort SWA50, directe montage
- 13 HART-veldinstrument met WirelessHART-adapter, bijv. SWA70
- 14 Gecodeerde draadloze verbinding via WirelessHART
- 15 HART-veldinstrument met FieldPort SWA50, separate montage

4 Goederenontvangst en productidentificatie

4.1 Goederenontvangst

- Controleer de verpakking op zichtbare transportschade
- Open de verpakking voorzichtig
- Controleer de inhoud op zichtbare schade
- Controleer of de levering compleet is en er niets ontbreekt
- Bewaar de meegeleverde documenten

Het instrument mag niet in bedrijf worden genomen wanneer in het voorstadium schade wordt geconstateerd. Neem in dit geval contact op met uw Endress+Hauser Sales Center: www.addresses.endress.com

Stuur het instrument terug naar Endress+Hauser indien mogelijk in de originele verpakking.

Leveringsomvang

- FieldPort SWA50
- Kabelwartels conform bestelde versie
- Optie: montagebeugel

Documentatie meegeleverd

- Beknopte handleiding
- Afhankelijk van de bestelde uitvoering: veiligheidsinstructies

4.2 Productidentificatie

4.2.1 Typeplaat

De typeplaat van het instrument is op de behuizing gelaserd.

Aanvullende informatie over het instrument is als volgt beschikbaar:

- Voer het serienummer in zoals vermeld op de typeplaat in de Device Viewer (www.endress.com → Product tools → Access device specific information → Device Viewer (van serienummer naar instrumentinformatie en documentatie) → kies optie → voer serienummer in): alle informatie over het instrument wordt getoond.
- Voer het gespecificeerde serienummer op de typeplaat in de Endress+Hauser Operations App in: alle informatie over het instrument wordt getoond.

4.2.2 Adres van de fabrikant

Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg

Duitsland

www.endress.com

4.3 Opslag en transport

- De componenten zijn zodanig verpakt dat deze volledig zijn beschermd tegen schokken tijdens opslag en transport.
- De toegestane opslagtemperatuur is -40 ... +85 °C (-40 ... 185 °F).
- Bewaard de componenten op een droge plaats in de originele verpakking.
- Transporteer de componenten, waar mogelijk, in de originele verpakking.

5 Montage

5.1 Montage-instructies

- Let op de uitlijning en het bereik. $\rightarrow \square 11$
- Houd een afstand van tenminste 6 cm aan tot wanden en leidingen. Let op de expansie van de Fresnel-zone.
- Vermijd montage in de buurt van hoogspanningsapparaten.
- Monteer de FieldPort SWA50 in het zicht van een WirelessHART FieldPort, zoals de SWA50, SWA70, of een WirelessHART-gateway, zoals de Fieldgate SWG70, voor een betere verbinding.
- Let op het effect van trillingen op de montagelocatie.

Voor gedetailleerde informatie over het bereik en de trillingsbestendigheid, zie de technische informatie voor de FieldPort SWA50 $\rightarrow \square$ 5

Wij adviseren dat u de FieldPort SWA50 beschermt tegen neerslag en direct zonlicht. Gebruik geen metalen afdekking om de signaalkwaliteit niet te beperken.

5.2 Bereik

Het bereik hangt af van de uitrichting van de FieldPort SWA50, de montagelocatie en de omgevingsomstandigheden.

Omdat de antenne van de WirelessHART gateway of FieldEdge normaal gesproken verticaal is uitgericht, adviseren wij ook de verticale montage van de FieldPort SWA50. Wanneer de antennes verschillend zijn uitgericht, kan dit het bereik aanmerkelijk reduceren.



2 Verschillende bereiken afhankelijk van de positie van het transmissievenster

Bluetooth

Tot 40 m zonder obstakels wanneer de FieldPort SWA50 optimaal is uitgericht

WirelessHART

Tot 200 m zonder obstakels wanneer de FieldPort SWA50 optimaal is uitgericht

5.3 Montagemethoden

5.3.1 Versie "Directe montage"



- 3 Voorbeeld van directe montage
- 1 Kabel
- 2 FieldPort SWA50 "directe montage" versie
- 3 HART-veldinstrument
- 4 Ondergedeelte behuizing
- 5 Transmissievenster
- 6 Designring
- 7 Bovengedeelte behuizing



5.3.2 Versie "Separate montage"



- Image: Weight of the second second
- 1 HART-veldinstrument
- 2 Kabel
- 3 FieldPort SWA50 "separate montage" versie
- 4 Onderste behuizingsdeel
- 5 Transmissievenster
- 6 Designring
- 7 Bovenste behuizingsdeel



Voor separate montage adviseren wij gebruik te maken van de optionele montagebeugel. als alternatief kunt u de separate versie met leidingklemmen vastzetten.

Montage

Montagevolgorde van de versie "Separate montage": → 🗎 25

5.4 Montage van de versie "Directe montage"

LET OP

Beschadigde afdichtingen.

IP-beschermingsklasse is niet langer gegarandeerd.

▶ Beschadig de afdichtingen niet.

LET OP

Voedingsspanning is actief tijdens installatie.

Mogelijke schade aan het instrument.

- Schakel de voedingsspanning uit voor aanvang van de installatie.
- Waarborg dat het instrument spanningsloos is.
- ▶ Beveilig deze tegen onbedoeld herinschakelen.



Overzicht "Directe montage": \rightarrow 🖺 13



Elektrische aansluiting: $\rightarrow \square 36$

Benodigd gereedschap

- Sleutel AF24
- Sleutel AF36

Montage van de FieldPort SWA50







A0040565



A0040502





Waarborg dat de aders voldoende lengte hebben om te kunnen worden aangesloten in het veldinstrument. Kort de aders niet in tot de benodigde lengte totdat u deze in het veldinstrument heeft aangesloten.

i

Let bij het gebruik van een kabelwartel voor een afgeschermde kabel, op de informatie betreffende het strippen van de aders $\rightarrow \cong 37$.

- - Elektrische aansluiting voor FieldPort SWA50 zonder HART-veldinstrument: $\rightarrow \ \ \textcircled{}$ 40





Zet de schroeven vast voor trekontlasting. Aandraaimoment: 0,4 Nm \pm 0,04 Nm



Schuif de elektronicamodule in de geleider in de behuizing.



Zie de documentatie van het veldinstrument voor informatie over het aandraaimoment.



Waarborg dat de aders voldoende lengte hebben om te kunnen worden aangesloten in het veldinstrument. Kort de aders in het veldinstrument in tot de benodigde lengte.



Zet het bovenste behuizingsdeel nog niet vast, zodat u nog steeds het onderste behuizingsdeel kunt verdraaien.



Uitrichten van het onderste behuizingsdeel met het transmissievenster conform de netwerkarchitectuur $\rightarrow \implies 11$.

Yerdraai het onderste behuizingsdeel maximaal ± 180°, om kabelbreuk te vermijden.



Zet het bovenste behuizingsdeel vast, zodanig dat daarna de blauwe designring nog kan worden verdraaid. Aandraaimoment: 5 Nm \pm 0,05 Nm



16. Voer de inbedrijfname uit $\rightarrow \triangleq 44$.

5.5 Montage van de versie "Separate montage"

LET OP

Beschadigde afdichting.

IP-beschermingsklasse is niet langer gegarandeerd.

► Beschadig de afdichting niet.

LET OP

Voedingsspanning is actief tijdens installatie.

Mogelijke schade aan het instrument.

- Schakel de voedingsspanning uit voor aanvang van de installatie.
- Waarborg dat het instrument spanningsloos is.
- ▶ Beveilig deze tegen onbedoeld herinschakelen.



Overzicht "Separate montage": → 🖺 13



Elektrische aansluiting: $\rightarrow \square 36$

Benodigd gereedschap

- Sleutel AF27
- Sleutel AF36

Montage van de FieldPort SWA50





A0040499







7. The second se

A0040501



Let bij het gebruik van een kabelwartel voor een afgeschermde kabel, op de informatie betreffende het strippen van de aders $\rightarrow \cong 37$.

- Elektrische aansluiting voor FieldPort SWA50 zonder HART-veldinstrument: $\rightarrow \cong 40$

H

H



Zet de schroeven vast voor trekontlasting. Aandraaimoment: 0,4 Nm \pm 0,04 Nm



Schuif de elektronicamodule in de geleider in de behuizing.



Zet het bovenste behuizingsdeel vast, zodanig dat daarna de blauwe designring nog kan worden verdraaid. Aandraaimoment: 5 Nm \pm 0,05 Nm



14. Voer de inbedrijfname uit $\rightarrow \bigoplus 44$.

5.6 Installatie van de FieldPort SWA50 met montagebeugel

5.6.1 Montage en uitlijnopties

De montagebeugel kan als volgt worden gemonteerd:

- Op leidingen met een maximale diameter 65 mm
- Op wanden

De FieldPort kan als volgt met de bevestigingsbeugel worden uitgelijnd:

- Via de verschillende montageposities op de montagebeugel
- Door het verdraaien van de bevestigingsbeugel

Let op de uitlijning en het bereik $\rightarrow \square$ 11.



E 5 Uitlijnopties via de bevestigingsbeugel

- 1 Verschillende montageposities op de bevestigingsbeugel
- 2 Door het verdraaien van de bevestigingsbeugel

5.6.2 Afmetingen



🖻 6 Afmetingen montagebeugel – leidingmontage



Image: A finetingen bevestigingsbeugel – wandmontage

5.6.3 Installatie van de montagebeugel en FieldPort SWA50



FieldPort SWA50 gemonteerd via optionele montagebeugel

- 1 Zeskantbout voor vastzetten en aarding
- 2 Bevestigingsbeugel
- 3 Montagebeugel
- 4 Klembeugel

Wanneer u de FieldPort SWA50 monteert met de montagebeugel, moet u de designring tussen het bovenste behuizingsdeel en het onderste behuizingsdeel verwijderen.

Benodigd gereedschap

- Sleutel AF10
- 4 mm inbussleutel

Installatie van de montagebeugel op een pijp

 Zet de montagebeugel op de pijp vast op de gewenste locatie. Aandraaimoment: minimum 5 Nm



Wanneer u de positie van de bevestigingsbeugel op de montagebeugel verandert, zet dan de 4 zeskantbouten vast met een aandraaimoment van 4 Nm tot 5 Nm.

Installatie van de montagebeugel op een wand

 Zet de bevestigingsbeugel op de wand vast op de gewenste locatie. De schroeven moeten geschikt zijn voor de wand.

Montage van de FieldPort SWA50

Houd het hoofdstuk "Montage van de separate versie" aan $\rightarrow \cong$ 25.

- 1. Schroef de kabelwartels van de FieldPort SWA50 los.
- 2. Schroef het bovenste behuizingsdeel los.
- 3. Verwijder de elektronicamodule uit de behuizing.
- 4. Verwijder de designring uit het onderste behuizingsdeel.
- 5. Schuif het onderste behuizingsdeel in het oog van de bevestigingsbeugel.
- 6. Voer de elektrische aansluiting voor de FieldPort SWA50 uit.
- 7. Schuif de elektronicamodule in het onderste behuizingsdeel.
- 8. Schroef het bovenste behuizingsdeel losjes vast.
- 9. Uitrichten van het onderste behuizingsdeel met het transmissievenster van de FieldPort SWA50 conform de netwerkarchitectuur. Het transmissievenster bevindt zich onder de zwarte kunststof afdichting.
- 10. Schroef het bovenste behuizingsdeel vast. Aandraaimoment: $5 \text{ Nm} \pm 0.05 \text{ Nm}$
- 11. Sluit de randaarde aan op de zeskantbout.
- 12. Zet de zeskantbout vast zodat de FieldPort SWA50 is geborgd in de montagebeugel.

5.7 Controles voor de montage

Is het instrument beschadigd (visuele inspectie)?	
Voldoet het instrument aan de gewenste specificaties?	
Bijvoorbeeld: • Omgevingstemperatuur • Luchtvochtigheid • Explosieveiligheid	
Zijn de schroeven voor de trekontlasting van de elektronicamodule vastgezet met het juiste aandraaimoment?	
Is het bovenste behuizingsdeel vastgezet met het juiste aandraaimoment?	
Zijn alle borgschroeven, zoals die voor de optionele montagebeugel goed vastgezet?	
Zijn de meetpuntidentificatie en de typeplaat correct (visuele inspectie)?	
Is het instrument correct uitgericht voor wat betreft het antennebereik? $\rightarrow \square 11$	

6 Elektrische aansluiting

LET OP

Kortsluiting op OUT+ en OUT- klemmen

Schade aan het instrument

- Sluit afhankelijk van de toepassing het veldinstrument, een PLC, transmitter of weerstand aan op de OUT+ en OUT- klemmen.
- ▶ Nooit de OUT+ en OUT- klemmen kortsluiten.

6.1 Voedingsspanning

- Loop-gevoede 4 tot 20 mA
- 24 V DC (min. 4 V DC, max. 30 V DC): min. 3,6 mA loop-stroom nodig voor opstarten
- De voedingsspanning of de voedingseenheid moet zijn getest om te waarborgen dat deze voldoet aan de veiligheidsvoorschriften en de voorschriften voor SELV, PELV of Class 2

Spanningsval

- Indien interne HART-communicatieweerstand is gedeactiveerd
 - 3,2 V tijdens bedrijf
 - < 3,8 V bij opstarten</p>
- Indien interne HART-communicatieweerstand is geactiveerd (270 Ohm)
 - 4,2 V bij 3,6 mA loop-stroom
 - 9,3 V bij 22,5 mA loop-stroom



6.2 Kabelspecificatie

Gebruik kabels die geschikt zijn voor de betreffende minimale en maximale temperaturen.

Let op het aardingsconcept van de installatie.

 $2 \ x \ 0.25 \ mm^2$ tot $2 \ x \ 1.5 \ mm^2$

U kunt niet-afgeschermde kabel gebruiken met of zonder adereindhulzen en afgeschermde kabel met of zonder adereindhulzen.



Wanneer u de versie "directe montage" en de elektrische aansluitingsversie "versie 4draads HART-veldinstrument met actieve stroomuitgang en PLC of transmitter" kiest, kunt u maximaal aderdiameters van 0,75 mm² toepassen. Wanneer grotere aderdiameters nodig zijn, adviseren wij de separate montage.

6.3 Klembezetting



- 9 FieldPort SWA50 klembezetting
- 1 Ingangsklem IN
- 2 Uitgangsklem OUT

Toepassing	Ingangsklem IN	Uitgangsklem OUT
2-draads HART-veldinstrument → 🖻 11, 🗎 38	Kabel van voedingsspanning, PLC met actieve stroomuitgang of transmitter met actieve stroomuitgang	Kabel naar 2-draads HART- veldinstrument
4-draads HART-veldinstrument met passieve stroomuitgang →	Kabel van voedingsspanning, PLC met actieve stroomuitgang of transmitter met actieve stroomuitgang	Kabel naar 4-draads HART- veldinstrument
4-draads HART-veldinstrument met actieve stroomuitgang → 🗎 39	Kabel van 4-draads veldinstrument met actieve 4 tot 20 mA HART-uitgang	PLC of transmitter met passieve stroomuitgang (optie), als alternatief met brug tussen klemmen OUT+ en OUT-
FieldPort SWA50 zonder veldinstrument → € 15, 🗎 40	Kabel voedingsspanning voor FieldPort SWA50	Weerstand tussen klemmen OUT+ en OUT–

6.4 Strippen in geval van een kabelwartel voor afgeschermde kabel

Wanneer u afgeschermde kabels gebruikt en de kabelafscherming op de FieldPort SWA50 wilt aansluiten, moet u kabelwartels voor afgeschermde kabel toepassen.

Wanneer u de optie "Messing M20 voor afgeschermde kabel" voor de kabelwartel heeft besteld, ontvangt u de volgende kabelwartels:

- Versie "Directe montage": 1 kabelwartel voor afgeschermde kabel
- Versie "Separate montage": 2 kabelwartels voor afgeschermde kabel

Bij het monteren van een kabelwartel voor afgeschermde kabel, adviseren wij de volgende maten voor het strippen. De maten voor ingangsklem IN en uitgangsklem OUT zijn verschillend.



IO Geadviseerde maten voor het strippen in geval van kabelwartels voor afgeschermde kabels voor ingangsklem IN en uitgangsklem OUT

- Afdichtgebied (mantel): Ø 4 ... 6,5 mm (0,16 ... 0,25 in)
- Afscherming: \$\varphi\$2,5 ... 6 mm (0,1 ... 0,23 in)

6.5 2-draads HART-veldinstrument met passieve stroomuitgang

i

Voor bepaalde aardconcepten is afgeschermde kabel nodig. Bij het aansluiten van de kabelafscherming op de FieldPort SWA50, moet u een kabelwartel voor afgeschermde kabel gebruiken. Zie bestelinformatie.



- Elektrische aansluiting voor 2-draads HART veldinstrumenten met passieve stroomuitgang (optionele aarding niet getoond)
- 1 Voedingsspanning (SELV, PELV of Class 2) of PLC met actieve stroomingang of transmitter met actieve stroomingang
- 2 Elektronicamodule SWA50
- 3 2-draads veldinstrument 4 tot 20 mA HART

6.6 4-draads HART-veldinstrument met passieve stroomuitgang

H

Voor bepaalde aardconcepten is afgeschermde kabel nodig. Bij het aansluiten van de kabelafscherming op de FieldPort SWA50, moet u een kabelwartel voor afgeschermde kabel gebruiken. Zie bestelinformatie.



- Elektrische aansluiting voor 4-draads HART veldinstrumenten met passieve stroomuitgang (optionele aarding niet getoond)
- 1 Voedingsspanning (SELV, PELV of Class 2) of PLC met actieve stroomingang of transmitter met actieve stroomingang
- 2 Elektronicamodule SWA50
- 3 4-draads veldinstrument met passieve 4 tot 20 mA HART uitgang
- 4 Voedingsspanning voor 4-draads veldinstrument

6.7 4-draads HART-veldinstrument met actieve stroomuitgang

Yoor bepaalde aardconcepten is afgeschermde kabel nodig. Bij het aansluiten van de kabelafscherming op de FieldPort SWA50, moet u een kabelwartel voor afgeschermde kabel gebruiken. Zie bestelinformatie.



Elektrische aansluiting voor 4-draads HART veldinstrumenten met actieve stroomuitgang (optionele aarding niet getoond) – PLC of transmitter op OUT-klemmen

- 1 Voedingsspanning (SELV, PELV of Class 2) voor 4-draads HART-veldinstrument
- 2 4-draads veldinstrument met actieve 4 tot 20 mA HART uitgang
- 3 Elektronicamodule SWA50
- 4 PLC of transmitter met passieve stroomingang



- Elektrische aansluiting voor 4-draads HART veldinstrumenten met actieve stroomuitgang (optionele aarding niet getoond) – weerstand op OUT-klemmen
- 1 Voedingsspanning (SELV, PELV of Class 2) voor 4-draads HART-veldinstrument
- 2 4-draads veldinstrument met actieve 4 tot 20 mA HART uitgang
- 3 Elektronicamodule SWA50
- 4 Weerstand 250 tot 500 Ohm min. 250 mW tussen klemmen OUT+ en OUT-
- Wanneer u de versie "directe montage" en de elektrische aansluitingsversie "versie 4draads HART-veldinstrument met actieve stroomuitgang en PLC of transmitter" kiest, kunt u maximaal aderdiameters van 0,75 mm² toepassen. De aders die u invoert in het kortere bovenste behuizingsdeel moeten worden aangesloten op de IN-klemmen daar tegenover en de aders die u invoert in het langere onderste behuizingsdeel moeten worden aangesloten op de OUT-klemmen daar tegenover. Wanneer grotere aderdiameters nodig zijn, adviseren wij de separate montage.

6.8 FieldPort SWA50 zonder HART-veldinstrument

Met deze aansluitversie, kunt u de FieldPort SWA50 voorconfigureren.



I5 FieldPort SWA50 zonder HART-veldinstrument (optionele aarding niet getoond)

- 1 Voedingsspanning of FieldPort SWA50, 20 tot 30 VDC (SELV, PELV of Class 2)
- 2 Elektronicamodule SWA50
- 3 Weerstand 1,5 kOhm en min. 0,5 W tussen klemmen OUT+ en OUT-

6.9 FieldPort SWA50 aarding

6.9.1 Versie "Directe montage"

Met de versie "Directe montage" wordt de FieldPort SWA50 geaard via het veldinstrument of de metalen doorvoer.

6.9.2 Versie "Separate montage"

Met de versie "Separate montage", wordt de FieldPort SWA50 geaard via de optionele montagebeugel of een aardklem, geleverd door de klant.

Optionele montagebeugel

Bij gebruik van de montagebeugel: aard de FieldPort SWA50 via de aardschroef.



If Optionele montagebeugel

- 1 Zeskantbout voor vastzetten en aarding
- 2 Optionele montagebeugel

Aardklem voorzien door de klant

De door de klant geleverde aardklem moet aan de volgende specificaties voldoen:

- Diameter: circa 40 mm
- Roestvast staal
- Wanneer de FieldPort SWA50 wordt gebruikt in explosiegevaarlijke omgeving: geschikt voor explosiegevaarlijke omgeving conform DIN EN 62305, blad 3 en DIN EN 62561-1



🖻 17 Aarding via aardklem

1 Voorbeeld van een aardklem voorzien door de klant

6.10 Aansluitcontrole

Zijn het instrument en de kabel beschadigd (visuele inspectie)?	
Voldoen de kabels aan de voorwaarden?	
Is de klemmenbezetting correct?	
Zijn de kabels zodanig aangesloten dat geen aders, isolatie en/of kabelafschermingen bekneld zitten?	
Is de voedingsspanning correct?	
Is de FieldPort SWA50 geaard, indien nodig?	

7 Bedieningsmogelijkheden

7.1 Overzicht van bedieningsopties

De FieldPort SWA50 kan als volgt via Bluetooth worden bediend:

- Via een smartphone of tablet met de Endress+Hauser SmartBlue app
- Via Endress+Hauser Field Xpert SMTxx tablet PC

De WirelessHART-versie van de FieldPort SWA50 kan worden geïntegreerd in een WirelessHART-netwerk via de Endress+Hauser WirelessHART Fieldgate SWG70 of via een willekeurige compatibel WirelessHART-Fieldgate. Meer informatie is verkrijgbaar bij uw Endress+Hauser vertegenwoordiging: www.addresses.endress.com.

Daarnaast kan de WirelessHART-versie als volgt worden bediend:

- Locale configuratie met FieldCare SFE500 of DeviceCare via DTM voor FieldPort SWA50
- Configuratie op afstand met FieldCare SFE500 via WirelessHART Fieldgate SWG70 en DTM voor FieldPort SWA50 en Fieldgate SWG70

Daarnaast kunt u de FieldPort SWA50 met het aangesloten HART-veldinstrument aansluiten op de Netilion Cloud via de FieldEdge SGC500.



Gedetailleerde informatie over Netilion Cloud: https://netilion.endress.com

• Zie voor meer informatie over de FieldEdge SGC500, de TI01525S.

7.2 SmartBlue app

De FieldPort SWA50 en het aangesloten HART-veldinstrument zijn niet zichtbaar via Bluetooth zonder de SmartBlue app. Één point-to-point verbinding wordt gemaakt tussen de FieldPort SWA50 en een smartphone of tablet.

De SmartBlue-app is beschikbaar als download voor mobiele apparaten met Android via de Google Play Store en voor iOS-apparaten via de Apple App Store.



Scan de QR-code.

└ De Google Play- of App Store-pagina wordt geopend waar u de SmartBlue-app kunt downloaden.

Systeemvoorwaarden

ſ	n	•
l		

Voor de systeemvoorwaarden van de SmartBlue-app, zie de Google Play-pagina of de App Store-pagina.

7.3 Field Xpert SMTxx

- Voor gedetailleerde informatie over bediening met de Field Xpert SMT70, zie BA01709S.
 - Voor gedetailleerde informatie over bediening met de Field Xpert SMT77, zie BA01923S.

8 Inbedrijfname

8.1 Voorwaarden

8.1.1 Voorwaarden voor de FieldPort SWA50

- De FieldPort SWA50 is elektrisch aangesloten.
- De controles voor de montage zijn uitgevoerd $\rightarrow \cong$ 35.
- De controles voor de aansluiting zijn uitgevoerd $\rightarrow \cong 42$.
- DIP-schakelaar 1 voor Bluetooth-communicatie moet zijn ingesteld op ON →
 ⁽¹⁾ 52. (fabrieksinstelling voor DIP-schakelaar 1: ON)

8.1.2 Informatie nodig voor de inbedrijfname

U heeft de volgende informatie nodig voor de inbedrijfname:

- HART-instrumentadres van het HART-veldinstrument
- Instrument-tag van HART-veldinstrument in WirelessHART-netwerk
 - Lange tag voor HART-6 en HART-7 veldinstrumenten
 - HART-melding voor HART-5 veldinstrumenten

Elke instrument-tag in het WirelessHART-netwerk moet uniek zijn.

8.1.3 Controlepunten voor de inbedrijfname

HART-master

Naast de FieldPort SWA50, is slechts één andere HART-master toegestaan in het HARTcircuit. Het mastertype van deze aanvullende HART-master en de FieldPort SWA50 mogen niet identiek zijn. Configureer het mastertype via de parameter "HART master type" → 🗎 58.

HART communicatieweerstand

Voor HART-communicatie, heeft u de interne HART-communicatieweerstand van de FieldPort SWA50 nodig of een HART-communicatieweerstand buiten de FieldPort SWA50 in het 4 tot 20 mA-circuit.

Voorwaarden voor de versie "Interne HART-communicatieweerstand": De optie "Internal" is geconfigureerd voor de parameter "Communication risistor" → 🗎 58.

Voorwaarden voor de versie "Interne HART-communicatieweerstand buiten de FieldPort SWA50":

- De HART-communicatieweerstand van ≥ 250 Ohm bevindt zich buiten de FieldPort SWA50 in het 4 tot 20 mA-circuit
- De HART-communicatieweerstand moet in serie worden aangesloten tussen de "IN+" klem van de FieldPort SWA50 en de voedingsspanning, zoals de PLC of actieve scheider
- De optie "External" is geconfigureerd voor de parameter "Communication risistor" → 🗎 58

8.1.4 Initiële wachtwoord

Het initiële wachtwoord is vermeld op de typeplaat.

8.2 In bedrijf nemen van de FieldPort SWA50

De FieldPort SWA50 kan als volgt via Bluetooth worden bediend:

- Via een smartphone of tablet met de Endress+Hauser SmartBlue app
- Via de Endress+Hauser tablet PC Field Xpert SMTxx

Daarnaast kan de WirelessHART-versie van de FieldPort SWA50 woorden bediend via FieldCare SFE500.

Bedieningshandleiding voor FieldPort SWA50 WirelessHART: BA02046S

8.2.1 Inbedrijfname via SmartBlue-app

Burst-meldingen

U kunt de burst-meldingen veranderen via WirelessHART, lokaal via een Commubox FXA195 gebruik makend van FieldCare SFE500 of via Field Xpert. U kunt burst-meldingen niet via de SmartBlue-app wijzigen.

Burst-melding	Fabrieksconfiguratie
1	Elke 5 minuten, verzendt de FieldPort SWA50 de proceswaarden van het veldinstrument conform HART-commando 3.
2	Elke 5 minuten, verzendt de FieldPort SWA50 de diagnosegegevens van het veldinstrument conform HART-commando 48.
3	Niet geconfigureerd
4	Elke 5 minuten, verzendt de FieldPort SWA50 de eigen proceswaarden conform HART- commando 3.
5	Elke 5 minuten, verzendt de FieldPort SWA50 de eigen diagnosegegevens conform HART- commando 48.

Starten van de SmartBlue-app en inloggen

1. Inschakelen van de voedingsspanning voor de FieldPort SWA50.

2. Start de SmartBlue-app op de smartphone of tablet.

🕒 Een overzicht van de toegankelijke instrumenten wordt getoond.



I8 Reachable devices (live list)

- 1 Voorbeeld van FieldPort SWA50 met Endress+Hauser HART veldinstrument, al verbonden met de SmartBlue-app
- 2 Voorbeeld van FieldPort SWA50 met HART-veldinstrument van een andere fabrikant, al verbonden met de SmartBlue-app
- 3 Voorbeeld van FieldPort SWA50, nog niet verbonden met de SmartBlue-app
- 4 Voorbeeld van FieldPort SWA50 zonder HART-veldinstrument, al verbonden met de SmartBlue-app

3. Kies het instrument uit de lijst.

└ De pagina "Login to device" wordt getoond.

07:27 1	•		
Login to device			
TMT162			
admin	8		
	8		
Forgot password?			
Abort	_ogin		
Please enter the login password and tap 'Log in'			
Endress + Hauser			
◎ ☆ =	ų		

🖸 19 Login



U kunt slechts **één** point-to-point-verbinding maken tussen **één** FieldPort SWA50 en **één** smartphone of tablet.

- Log in. Voer admin in als gebruikersnaam en voer het initiële wachtwoord in. Het wachtwoord is vermeld op de typeplaat.



Controleren en instellen van de HART-configuratie

Voer de volgende stappen uit om de goede communicatie tussen de FieldPort SWA50 en het aangesloten HART-veldinstrument te waarborgen.



- De parameters die zijn opgesomd in dit hoofdstuk zijn te vinden in het menu "HART Configuration".
- Navigatie: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART configuration
- Menu-overzicht: $\rightarrow \square 66$

- 3. Controleer via de parameter "HART master type" de instelling voor een extra HARTmaster in het HART-circuit. Naast de FieldPort SWA50, is slechts één andere HARTmaster toegestaan in het HART-circuit. Het mastertype van deze aanvullende HARTmaster en de FieldPort SWA50 mogen niet identiek zijn. →

WirelessHART-configuratie

Voer de volgende stappen uit om de goede communicatie tussen de FieldPort SWA50 en het WirelessHART-netwerk te waarborgen.

- De parameters die zijn opgesomd in dit hoofdstuk zijn te vinden in het menu "WirelessHART Configuration" → 🖺 59.
 - Navigatie: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > WirelessHART configuration
 - U kunt de parameters alleen bewerken wanneer de optie "Do not attempt to join" is geselecteerd voor de parameter "Join mode".
- 1. Voer het ID-nummer voor het netwerk in via de parameter "Network ID".
- 2. Voer het netwerkwachtwoord in via de parameter "Join Key".
- 3. Sluit het netwerk aan via de parameter "Join mode". Het verbinding maken met het WirelessHART-netwerk kan tot 30 minuten duren..

8.2.2 Inbedrijfname via Field Xpert

Burst-meldingen

Burst-meldingen voor de FieldPort SWA50 zijn geconfigureerd in de fabriek. U kunt de burstmeldingen veranderen via WirelessHART, lokaal via een Commubox FXA195 gebruik makend van FieldCare SFE500 of via Field Xpert.

Burst-melding	Fabrieksconfiguratie
1	Elke 5 minuten, verzendt de FieldPort SWA50 de proceswaarden van het veldinstrument conform HART-commando 3.
2	Elke 5 minuten, verzendt de FieldPort SWA50 de diagnosegegevens van het veldinstrument conform HART-commando 48.
3	Niet geconfigureerd

Burst-melding	Fabrieksconfiguratie
4	Elke 5 minuten, verzendt de FieldPort SWA50 de eigen proceswaarden conform HART- commando 3.
5	Elke 5 minuten, verzendt de FieldPort SWA50 de eigen diagnosegegevens conform HART- commando 48.

Straten van de Field Xpert en inloggen

- 1. Inschakelen van de voedingsspanning voor de FieldPort SWA50.
- 2. Start de Field Xpert tablet-PC. Dubbelklik daarvoor op Field Xpert in het startscherm.
 - └ Het volgende venster wordt getoond:



- 3. Tik op het 중−pictogram.
 - 🕒 Een lijst met beschikbare wifi- en Bluetooth-apparaten verschijnt.

- 4. Klik op het symbool 💿 om op Bluetooth-instrumenten te filteren.
 - └ Een lijst met beschikbare Bluetooth-apparaten verschijnt.

俞〈	3 🔻 👌 🚭 🔽	0		- 23 T. 8
Device Status	Tag	Process Values	Si St	gnal Action
0	EH_TMT72_P3041804378			(\$
	FMR5x_SWA50_Test	PV: 94.11 % SV: 0.12 m		>
0	Levelflex			≈ ►
0	PULS62			>
0	SGC200_P7000624540			<u></u>
Do you have	your WLAN device configured as a	client in your network?	No network available.	Click here to com
Number of it	ems: 13			

- 20 Bereikbare instrumenten (live list)
- 1 Voorbeeld van FieldPort SWA50 met HART-veldinstrument, nooit eerder verbonden met Field Xpert
- 2 Voorbeeld van FieldPort SWA50 met of zonder HART-veldinstrument, al verbonden met Field Xpert
- 5. Tik op het symbool > naast het instrument dat moet worden geconfigureerd.
 - └ Het login-dialoogvenster verschijnt.

♠ <		_	57 24 34	\times
		>		
=				
	UserName			
	Password			
	Login			
	Additional Information:			
		ĩ	**C 2	3
		4	7 K L	4 N O
		7	s TUV 8	**** 9
		0		•
		ТА	•	васк
		÷	*	•
		CLE	ir sym	ENTER
	@ N# 🛆	☆ 🏓	2:	34 PM 23/2019

- 6. Log in. Voer **admin** in als gebruikersnaam en voer het initiële wachtwoord in. Het initiële wachtwoord is vermeld op de typeplaat.
 - └ Het dialoogvenster voor de eerste inbedrijfname wordt geopend.



Verander het wachtwoord na de eerste keer inloggen. \rightarrow 🗎 57

Controleren en instellen van de HART-configuratie

Voer de volgende stappen uit om de goede communicatie tussen de FieldPort SWA50 en het aangesloten HART-veldinstrument te waarborgen.

- De parameters die zijn opgesomd in dit hoofdstuk zijn te vinden in het menu "HART Configuration".
 - Navigatie: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART configuration
 - Menu-overzicht: $\rightarrow \square 66$

- 3. Controleer via de parameter "HART master type" de instelling voor een extra HARTmaster in het HART-circuit. Naast de FieldPort SWA50, is slechts één andere HARTmaster toegestaan in het HART-circuit. Het mastertype van deze aanvullende HARTmaster en de FieldPort SWA50 mogen niet identiek zijn. →

WirelessHART-configuratie

Voer de volgende stappen uit om de goede communicatie tussen de FieldPort SWA50 en het WirelessHART-netwerk te waarborgen.

- - Navigatie: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > WirelessHART configuration
 - U kunt de parameters alleen bewerken wanneer de optie "Do not attempt to join" is geselecteerd voor de parameter "Join mode".
- 1. Voer het ID-nummer voor het netwerk in via de parameter "Network ID".
- 2. Voer het netwerkwachtwoord in via de parameter "Join Key".
- 3. Sluit het netwerk aan via de parameter "Join mode". Het verbinding maken met het WirelessHART-netwerk kan tot 30 minuten duren..

9 Bediening

9.1 Hardwarevergrendeling

De DIP-schakelaars voor de hardware-vergrendeling bevinden zich op de elektronicamodule.



21 DIP-schakelaar voor hardware-vergrendeling van functies

DIP-schakelaar	Function	Beschrijving	Fabrieksinstelling
1	Bluetooth- communicatie	 ON: communicatie via Bluetooth is mogelijk, bijv. via SmartBlue-app en Field Xpert. OFF: communicatie via Bluetooth is niet mogelijk. 	ON
2	Firmware-update	 ON: u kunt firmware-updates uitvoeren. OFF: u kunt geen firmware-updates uitvoeren. 	ON
3	Configuratie via Bluetooth	 ON: configuratie via Bluetooth is mogelijk, bijv. via SmartBlue-app en Field Xpert. OFF: configuratie via Bluetooth is niet mogelijk. 	ON
4	Reserve	-	-

9.2 LED

1 LED

Groen: knippert vier keer bij opstarten om aan te geven dat het instrument bedrijfsgereed is De LED bevindt zich op de elektronicamodule en is van buitenaf niet zichtbaar.

10 Beschrijving van de SmartBlue-app voor SWA50

10.1 Menu-overzicht (navigatie)

Menu-overzicht (navigatie): $\rightarrow \cong 66$

10.2 "Device information" pagina

De volgende displayopties zijn mogelijk voor de pagina "Device information":

- FieldPort SWA50 met HART-veldinstrument van Endress+Hauser
- FieldPort SWA50 met HART veldinstrument van een andere fabrikant
- FieldPort SWA50 zonder aangesloten of toegankelijk HART-veldinstrument

Informatie over het getoond serienummer

Voor Endress+Hauser veldinstrumenten met HART 6 en HART 7, wordt het werkelijke serienummer getoond. Voor veldinstrumenten van andere fabrikanten en voor Endress +Hauser-veldinstrumenten met HART 5, wordt een uniek serienummer berekend. Het berekende serienummer komt niet overeen met het werkelijke serienummer op het veldinstrument.

Informatie over het getoonde statussignaal

Wanneer het Endress+Hauser-veldinstrument is aangesloten, is het getoond statussymbool een combinatie van het statussignaal van het aangesloten HART-veldinstrument en het statussignaal van de FieldPort SWA50.

Wanneer het HART-veldinstrument de uitgebreide instrument conform NAMUR NE 107 niet ondersteunt, kunnen beperkingen gelden bij de weergave van de statusinformatie.

	08:32 ৵		. ∥ ≎ ∎)	
		Device information		
5	-	Device tag FMR5x_SWA50_Test Device type 0x1128 Serial number <u>MC005C01134</u> Firmware version 0.0.2.01 Order code FMR51-1348/0		1 2 3
	Status signal			— 1
	Output current 18.99 mA			,
	Primary variable	(PV)		4
	Secondary variabl	e (SV)		
	© 6	≡	ŝ	

🗷 22 "Device information" aanzicht – voorbeeld voor SWA50 met Endress+Hauser HART-veldinstrument

- 1 Gecombineerd statussignaal, bestaande uit de status van de SWA50 en de status van het aangesloten HART-veldinstrument
- 2 Informatie over het HART-veldinstrument aangesloten op de SWA50. Firmware-versie, bestelcode en instrumenttype worden alleen getoond Endress+Hauser veldinstrumenten met HART 6 en HART 7.
- 3 Serienummer
- 4 Proceswaarden van HART-veldinstrument
- 5 Productafbeelding van Endress+Hauser HART-veldinstrument met SWA50

	13:10 🕫		al 🗢 🗩	
		Device information		
4	-	Device tag PULS62 Device type - Serial number <u>006262E8BFA866</u> Firmware version - Order code -		2
	Output current 4.24 mA			3
	© 6	=	40 (?)	

- 🗉 23 "Device information" aanzicht SWA50 met HART veldinstrument van een andere fabrikant
- 1 Informatie over het HART-veldinstrument aangesloten op de SWA50. Firmware-versie, bestelcode, instrumenttype en status worden getoond alleen voor Endress+Hauser veldinstrumenten met HART 6 en HART 7.
- 2 Serienummer
- 3 Uitgangsstroom van HART-veldinstrument
- 4 Productafbeelding van HART veldinstrument van een andere fabrikant met SWA50

13:09 ৵		ul 🗢 🔲	
	Device information		
	Device tag SWA50_DB0001C4473 Device type		1
	Serial number DB0001C4473		2
	00.11.10 Order code SWA50-1265/0		
Output current	t		
20.00 mA			
Primary variab	ole (PV)		
26.50 °C			2
Secondary var	iable (SV))
NAN Not used			
Ø. 1	রি ≡	\$\$	

- 24 "Device information" aanzicht voorbeeld voor SWA50 zonder aangesloten of toegankelijk HARTveldinstrument
- 1 Statussignaal voor SWA50
- 2 Informatie over de SWA50
- 3 Meetwaarden van de SWA50, 20 mA wordt altijd getoond als de uitgangsstroom in dit geval
- 4 Productafbeelding van SWA50, omdat het HART-veldinstrument niet is aangesloten of toegankelijk

10.3 "Application" menu

10.3.1 "Measured values" pagina

Navigatie: Root menu > Application > Measured values

De pagina "Measured values" toont de meetwaarden van het HART-veldinstrument dat is aangesloten op de FieldPort SWA50. Wanneer een HART-veldinstrument niet is aangesloten of het HART-veldinstrument kan niet worden bereikt, toont deze pagina de meetwaarden van de FieldPort SWA50.

De meetwaarden PV, SV, TV en QV worden alleen voor Endress+Hauser-instrumenten getoond.

Parameter	Beschrijving
Output current	Toont de uitgangsstroom van het HART-veldinstrument
Primary variable (PV)	Toont de primaire variabele van het Endress+Hauser HART-veldinstrument
Secondary variable (SV)	Toont de secondaire variabele van het Endress+Hauser HART-veldinstrument

Parameter	Beschrijving
Tertiary variable (TV)	Toont de tertiaire variabele van het Endress+Hauser HART-veldinstrument
Quanternary variable (QV)	Toont de quartaire variabele van het Endress+Hauser HART-veldinstrument

10.3.2 "HART info" pagina voor HART-veldinstrument

Navigatie: Root menu > Application > HART info

Deze pagina toont de HART-informatie van het HART-veldinstrument, dat is aangesloten op de FieldPort SWA50. De HART-informatie wordt getoond alleen voor Endress+Hauser-instrumenten.

Parameter	Beschrijving
Device type	Toont het instrumenttype van het HART-veldinstrument in HEX-formaat, bijv. 0x1128
Manufacturer ID	Toont de fabrikant-ID van het HART-veldinstrument in HEX-formaat, bijv. 0x11 voor Endress+Hauser
HART revision	Toont de HART-versie van het HART-veldinstrument, bijv. 7
HART descriptor	Toont de beschrijving die was ingevoerd voor het HART-veldinstrument.
HART message	Toont de melding die was ingevoerd voor het HART-veldinstrument. Deze melding wordt overgedragen via het HART-protocol op verzoek van de master.
Device ID	Toont de instrument-ID van het HART-veldinstrument, bijv. 0x7A2F51
No. of preambles	Toont het aantal ingevoerde preambules.
HART data code	Toont de datum die was ingevoerd voor de HART-veldinstrumenten, bijv. 2020-03-31. De datum geeft informatie over een specifiek event, bijvoorbeeld de laatste verandering van de configuratie.
Device revision	Toont de hardware-revisie van het HART-veldinstrument

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

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

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

Parameter	Beschrijving
Device tag	Voer de instrument-tag voor SWA50 in.

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

Navigatie: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity

"Bluetooth configuration" pagina

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

U kunt de Bluetooth-verbinding configureren en firmware-updates uitvoeren voor de FieldPort SWA50 via deze pagina.

Pagina	Beschrijving
Reduce radio transmit power	Inschakelen en uitschakelen van een vermindering van het transmissievermogen van de SWA50.
	Opties • Yes: het transmissievermogen van de SWA50 is gereduceerd. • No: het transmissievermogen van de SWA50 is niet gereduceerd. Fabrieksinstelling No
Change Bluetooth password	Veranderen wachtwoord. Om deze te veranderen, moet u de gebruikersnaam invoeren met het huidige wachtwoord en het nieuwe wachtwoord. Fabrieksinstelling • Gebruikersnaam: admin • Het wachtwoord is vermeld op de typeplaat.
Firmware update	→ 🗎 62

"HART configuration" pagina

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

U kunt HART-parameters configureren voor de FieldPort SWA50 via deze pagina. Bovendien kunt u het HART-adres van het aangesloten HART-veldinstrument configureren.

Parameter	Beschrijving
HART address field device	Configureer het HART-adres van het HART-veldinstrument.
	Invoer gebruiker 0 tot 63
	Fabrieksinstelling 0
HART master type	Selecteer het HART-mastertype.
	Opties Primary master Secondary master
	Fabrieksinstelling Secondary master

Parameter	Beschrijving
Communication resistor	Kies de installatielocatie van de HART-communicatieweerstand.
	 Opties External: gebruik een externe communicatieweerstand geleverde ter plaatse door de klant tussen de IN+ klem en de voedingsspanning. Internal: gebruik de interne communicatieweerstand van de SWA50. Fabrieksinstelling External
HART address SWA50	Configureer het HART-adres van de SWA50 voor slavetoegang tot SWA50. Invoer gebruiker
	0 tot 63
	Fabrieksinstelling 15

"HART Info" pagina

Navigatie: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART info Deze pagina toont de HART-informatie van de FieldPort SWA50.

Parameter	Beschrijving
Device type	Toont het instrumenttype van de SWA50 in HEX-formaat (0x11F3)
Manufacturer ID	Toont de fabrikant-ID van de SWA50, 0x11 voor Endress+Hauser
HART revision	Toont de HART-versie van de SWA50, bijv. 7
HART descriptor	Toont de beschrijving die was ingevoerd voor de SWA50.
HART message	Toont de melding die was ingevoerd voor de SWA50. Deze melding wordt overgedragen via het HART-protocol op verzoek van de master.
Device ID	Toont de instrument-ID van de SWA50, bijv. 0x7A2F51
No. of preambles	Toont het aantal ingevoerde preambules.
HART data code	Toont de datum die was ingevoerd voor de SWA50, bijv. 2020-03-31. De datum geeft informatie over een specifiek event, bijvoorbeeld de laatste verandering van de configuratie.
Device revision	Toont de hardware-revisie van de SWA50

Pagina "WirelessHART configuration"

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

Deze pagina wordt gebruikt voor het configureren van de WirelessHART-verbinding.

Parameter	Beschrijving
Network ID	Voorwaarde Join mode: Do not attempt to join
	Beschrijving Voer het identificatienummer van het netwerk in waarmee de FieldPort verbinding maakt.
	Invoer gebruiker 0 tot 65535
	Fabrieksinstelling 1447
Join Key	Voorwaarde Join mode: Do not attempt to join
	Beschrijving Voer het wachtwoord van het netwerk in.
	Invoer gebruiker 32 hexadecimaal nummer
	Fabrieksinstelling 456E6472657373202B20486175736572
Radio transmit power	Voorwaarde Join mode: Do not attempt to join
	Beschrijving Voer de sterkte van het radiosignaal in.
	Invoer gebruiker 0 of 10 dBm
	Fabrieksinstelling 10 dBm
	Aanvullende informatie Nationale beperking tot 0 dBm is mogelijk, zoals bijvoorbeeld in Japan

Parameter	Beschrijving
Join mode	Kies de modus die de FieldPort gebruikt om verbinding met het netwerk te maken.
	 Opties Do not attempt to join: probeer niet te verbinden Join now: nu verbinden Attempt to join on powerup or restart: verbinden bij inschakelen voeding of herstart
Join status	Toont de actuele status tijdens het maken van de verbinding. Mogelijke meldingen Network packets heard: netwerkpakketten ontvangen ASN Acquired: ASN verkregen Synchronized to slot time: tijd gesynchroniseerd met het netwerk. Advertisement heard: verzoek pakket ontvangen voor transmissie. Join requested: verbinding aangevraagd Retrying join: herhalen poging tot verbinden Join failed: verbinden mislukt Authenticated: authentificatie Network joined: netwerkverbinding gemaakt Negotiating network properties: uitwisselen netwerkparameters

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

Navigatie: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Information

Deze pagina toont informatie over de FieldPort SWA50.

Parameter	Beschrijving
Wireless communication	Toont het type verbinding, zoals "Bluetooth" of "WirelessHART
Device name	Toont de instrumentnaam voor de SWA50
Manufacturer	Toont de fabrikant, "Endress+Hauser" in dit geval
Serial number	Toont het serienummer van de SWA50
Order code	Toont de bestelcode
Extended order code 1	Toont de uitgebreide bestelcode 1
Extended order code 2	Toont de uitgebreide bestelcode 2
Extended order code 3	Toont de uitgebreide bestelcode 3
Firmware version	Toont de actieve firmware-versie
Hardware version	Toont de actieve hardware-versie

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

Navigatie: Root menu > System > Field device

i

Het menu "Field device" is alleen beschikbaar voor Endress+Hauser instrumenten.

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

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

Parameter	Beschrijving
Device tag	Toont de instrument-tag van het HART-veldinstrument

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

Navigatie: Root menu > System > Field device > Information

Deze pagina toont informatie over het HART-veldinstrument, dat is aangesloten op de FieldPort SWA50. Deze informatie wordt getoond voor Endress+Hauser-veldinstrumenten met HART 6 en hoger.

Parameter	Beschrijving
Device name	Toont de instrumentnaam van het HART-veldinstrument
Manufacturer	Toont de fabrikant van het HART-veldinstrument
Serial number	Toont het serienummer van het HART-veldinstrument
Order code	Toont de bestelcode van het HART-veldinstrument
Extended order code 1	Toont het eerste deel van de uitgebreide bestelcode van het HART- veldinstrument
Extended order code 2	Toont het tweede deel van de uitgebreide bestelcode van het HART- veldinstrument
Extended order code 3	Toont het derde deel van de uitgebreide bestelcode van het HART- veldinstrument
Firmware version	Toont de actieve firmware-revisie van het HART-veldinstrument

11 Onderhoud

11.1 Algemeen onderhoud

Wij adviseren periodieke visuele inspecties van het instrument.

11.2 Updaten van de firmware

U kunt firmware-updates uitvoeren voor de FieldPort SWA50 via de SmartBlue-app.

Voorwaarden

- De smartphone-batterij wordt opgeladen of de smartphone is aangesloten op een adapter.
- De kwaliteit van het Bluetooth-signaal van de smartphone is voldoende.
- In geval van de FieldPort SWA50, moet DIP-schakelaar 2 worden ingesteld op ON →

 ≦ 52.
 (fabrieksinstelling voor DIP-schakelaar 2: ON)

LET OP

Fout tijdens firmware-update

Verkeerde firmware-installatie

- ► De voedingsspanning moet actief zijn tijdens het gehele firmware-updateproces.
- De circuitstroom moet minimaal 10 mA zijn gedurende het hele updateproces.
- Wacht tot de firmware-update is beëindigd. De firmware-update duurt circa 5 tot 20 minuten. Wanneer de FieldPort SWA50 actie is verbonden met een WirelessHARTnetwerk, duurt het downloadproces van de firmware langer.
- Gedurende de firmware-update, moet tenminste 10 mA worden overgedragen door het aangesloten HART-veldinstrument. Dit kan worden gerealiseerd door bijvoorbeeld de stroomuitgang op het HART-veldinstrument te simuleren. U kunt de actuele waarde controleren in de SmartBlue-app op pagina "Device information". → 🖺 53

Wanneer er geen HART-veldinstrument is verbonden met de FieldPort SWA50 of wanneer het HART-veldinstrument niet kan worden bereikt, wordt aangenomen dat de circuitstroom groot genoeg is. $\rightarrow \cong 40$

- 1. Kopieer update-pakketten naar de SmartBlue-app.
- Open de pagina Firmware update. Navigatie: Root menu > System > FieldPort SWA50
 > Connectivity > Bluetooth configuration
- 3. Kies het updatepakket uit de lijst met beschikbare pakketten.

07:28 🕫		🕈 🔲
< Back	Firmware update	
Device overview	/	
Device tag FMR5x_SWA50_T	est	
Device type 0x1128		
Package version 0.10.01		
Available packa	ges	
00.10.02-Release	_00_10_02_PILOT_FW_T	est >
©	=	ŝ.

- 🛃 25 "Firmware update" pagina
- 1 Voorbeeld van een pakket

- 4. Tik op de toets **Start update** om de firmware-update naar de FieldPort SWA50 te downloaden. Wanneer de update niet kan worden gedownload, verschijnt de foutmelding "Internal firmware update error".
- 5. Wacht tot de firmware-update is gedownload. De resterende tijd wordt getoond.
 - └ Het volgende venster wordt getoond:

14:41 -	7		••1	?	
Firmware update					
Firmware update? Device wi	update has b Il be restarted	een transfei I.	rred successfully. F	Perform	
	Later		Apply		
				(i) 42+	

- 6. Waarborg dat een circuitstroom van minimaal 10 mA ook wordt overgedragen gedurende de herstart en de installatie van de firmware-update.
- 7. Tik op de toets **Apply** of de toets **Later**.
 - Apply toets: de FieldPort SWA50 wordt herstart en de firmware-update wordt geïnstalleerd op de FieldPort SWA50.
 Later knop: de firmware-update wordt alleen geïnstalleerd bij de volgende herstart van de FieldPort SWA50.
- 8. Wacht tot het instrument herstart en de firmware-update is geïnstalleerd.
- 9. Sluit de FieldPort SWA50 weer op de SmartBlue-app aan.
- 10. Controleer via de parameter "Firmware version" of de nieuwe firmware is geïnstalleerd. → \boxdot 61



12 Technische gegevens

Voor gedetailleerde informatie over de "technische gegevens": zie de technische informatie TI01468S

13 Bijlage

13.1 Menu-overzicht (navigatie)



A0043771



71564165

www.addresses.endress.com

