

# Manual de instrucciones

## FieldPort SWA50

Adaptador WirelessHART inteligente para equipos de medición HART



## Historial de revisiones

Versión de producto	Manual de instrucciones	Cambios	Comentarios
1.00.XX	BA02046S/04/ES/01.20	–	Versión inicial
1.00.XX	BA02046S/04/ES/02.21	Tensión de alimentación Ráfaga	Correcciones
1.00.XX	BA02046S/04/ES/03.21	Alineación Rango Observación sobre la señal de estado Observaciones y referencias Apartado "Diagnósticos"	Modificaciones y cambios

# Índice de contenidos

<b>1</b>	<b>Sobre este documento</b>	<b>5</b>		
1.1	Finalidad del documento	5		
1.2	Símbolos	5		
1.2.1	Símbolos de seguridad	5		
1.2.2	Símbolos para determinados tipos de información	5		
1.2.3	Símbolos en gráficos	6		
1.2.4	Símbolos eléctricos	6		
1.2.5	Iconos de la aplicación SmartBlue	6		
1.3	Términos y abreviaturas	7		
1.4	Versiones válidas	7		
1.5	Documentación	7		
1.5.1	Instrucciones de seguridad (XA)	7		
1.6	Marcas registradas	7		
<b>2</b>	<b>Instrucciones de seguridad básicas</b>	<b>8</b>		
2.1	Requisitos para el personal	8		
2.2	Uso correcto del equipo	8		
2.3	Seguridad en el lugar de trabajo	8		
2.4	Funcionamiento seguro	8		
2.5	Seguridad del producto	8		
2.6	Seguridad TI	9		
2.7	Seguridad informática específica del equipo	9		
2.7.1	Acceso mediante tecnología inalámbrica Bluetooth®	9		
<b>3</b>	<b>Descripción del producto</b>	<b>10</b>		
3.1	Finalidad	10		
3.2	Arquitectura del sistema de la versión WirelessHART del FieldPort SWA50	11		
<b>4</b>	<b>Recepción de material e identificación del producto</b>	<b>12</b>		
4.1	Recepción de material	12		
4.2	Identificación del producto	12		
4.2.1	Placa de identificación	12		
4.2.2	Dirección del fabricante	12		
4.3	Almacenamiento y transporte	13		
<b>5</b>	<b>Montaje</b>	<b>14</b>		
5.1	Instrucciones de montaje	14		
5.2	Rango	14		
5.3	Métodos de montaje	15		
5.3.1	Versión de "montaje directo"	15		
5.3.2	Versión de "montaje remoto"	16		
5.4	Montaje de la versión de "montaje directo"	16		
5.5	Montaje de la versión de "montaje remoto"	23		
5.6	Instalación del FieldPort SWA50 con soporte de montaje	27		
5.6.1	Opciones de montaje y alineación	27		
5.6.2	Medidas	28		
5.6.3	Instalación del soporte de montaje y el FieldPort SWA50	29		
5.7	Comprobaciones tras el montaje	30		
<b>6</b>	<b>Conexión eléctrica</b>	<b>31</b>		
6.1	Tensión de alimentación	31		
6.2	Especificación de los cables	31		
6.3	Asignación de terminales	32		
6.4	Pelado en caso de prensaestopas para cable apantallado	32		
6.5	Equipo de campo HART a 2 hilos con salida de corriente pasiva	33		
6.6	Equipo de campo HART a 4 hilos con salida de corriente pasiva	33		
6.7	Equipo de campo HART de 4 hilos con salida de corriente activa	34		
6.8	FieldPort SWA50 sin equipo de campo HART	35		
6.9	Puesta a tierra del FieldPort SWA50	35		
6.9.1	Versión de "montaje directo"	35		
6.9.2	Versión de "montaje remoto"	35		
6.10	Comprobaciones tras la conexión	36		
<b>7</b>	<b>Modos de configuración</b>	<b>38</b>		
7.1	Visión general de las opciones de configuración	38		
7.2	Aplicación SmartBlue	38		
7.3	Field Xpert SMTxx	38		
<b>8</b>	<b>Puesta en marcha</b>	<b>39</b>		
8.1	Prerrequisitos	39		
8.1.1	Requisitos del FieldPort SWA50	39		
8.1.2	Información requerida para la puesta en marcha	39		
8.1.3	Puntos a comprobar antes de la puesta en marcha	39		
8.1.4	Contraseña inicial	39		
8.2	Puesta en funcionamiento del FieldPort SWA50	39		
8.2.1	Puesta en marcha a través de la aplicación SmartBlue	40		
8.2.2	Puesta en marcha a través de Field Xpert	43		
<b>9</b>	<b>Configuración</b>	<b>46</b>		
9.1	Bloqueo por hardware	46		
9.2	LED	46		
<b>10</b>	<b>Descripción de la aplicación SmartBlue para el SWA50</b>	<b>47</b>		
10.1	Visión general del menú (navegación)	47		
10.2	Página "Device information"	47		

10.3	Menú "Application" . . . . .	48	16.2	Eliminación . . . . .	83
10.3.1	Página "Measured values" . . . . .	48			
10.3.2	Página "HART info" para el equipo de campo HART . . . . .	49	<b>17</b>	<b>Accesorios . . . . .</b>	<b>84</b>
10.4	Menú "FieldPort SWA50" (menú "System") . . . .	49	<b>18</b>	<b>Datos técnicos . . . . .</b>	<b>85</b>
10.4.1	Página "Device management" (menú "FieldPort SWA50") . . . . .	49	<b>19</b>	<b>Anexo . . . . .</b>	<b>86</b>
10.4.2	Página "Conectividad" (menú "FieldPort SWA50") . . . . .	50	19.1	Visión general del menú (navegación) . . . . .	86
10.4.3	Página "Information" (menú "FieldPort SWA50") . . . . .	52			
10.5	Menú "Equipo de campo" (menú "Sistema") . . . .	53			
10.5.1	Página "Device management" (menú "Field device") . . . . .	53			
10.5.2	Página "Information" (menú "Field device") . . . . .	53			
<b>11</b>	<b>Configuración y parametrización en línea . . . . .</b>	<b>54</b>			
11.1	Opciones de acceso y requisitos indispensables . . . . .	54			
11.1.1	Opciones de acceso . . . . .	54			
11.1.2	Ajustes necesarios en FieldCare . . . . .	54			
11.2	Identificación . . . . .	54			
11.3	Wireless Communication . . . . .	56			
11.4	Wired Communication . . . . .	59			
11.5	Device Variable Mapping . . . . .	60			
11.6	Modo de ráfaga . . . . .	61			
11.7	Notificación de eventos . . . . .	66			
<b>12</b>	<b>Diagnóstico . . . . .</b>	<b>72</b>			
12.1	Solicitud de diagnóstico . . . . .	72			
12.2	Identificación . . . . .	72			
12.3	Wireless Communication . . . . .	73			
12.4	Wired Communication . . . . .	74			
12.5	Health Status . . . . .	74			
12.5.1	NAMUR NE 107 . . . . .	74			
12.5.2	ASM . . . . .	75			
12.5.3	HART . . . . .	75			
<b>13</b>	<b>Funciones adicionales del DTM . . . . .</b>	<b>77</b>			
13.1	Lock / Unlock . . . . .	77			
<b>14</b>	<b>Diagnósticos y localización y resolución de fallos . . . . .</b>	<b>78</b>			
14.1	Diagnósticos . . . . .	78			
14.2	Localización y resolución de fallos . . . . .	79			
<b>15</b>	<b>Mantenimiento . . . . .</b>	<b>80</b>			
15.1	Mantenimiento general . . . . .	80			
15.2	Actualización del firmware . . . . .	80			
<b>16</b>	<b>Reparación . . . . .</b>	<b>83</b>			
16.1	Observaciones generales . . . . .	83			

# 1 Sobre este documento

## 1.1 Finalidad del documento

Este manual de instrucciones proporciona toda la información que se requiere en las diversas fases del ciclo de vida del equipo, que incluye:

- Identificación del producto
- Recepción de material
- Almacenamiento
- Instalación
- Conexión
- Operaciones de configuración
- Puesta en marcha
- Localización y resolución de fallos
- Mantenimiento
- Eliminación

## 1.2 Símbolos

### 1.2.1 Símbolos de seguridad

#### PELIGRO

Este símbolo le advierte de una situación peligrosa. Si no se evita dicha situación, pueden producirse lesiones graves o mortales.

#### ADVERTENCIA

Este símbolo le advierte de una situación peligrosa. Si usted no evita la situación peligrosa, ello podrá causar la muerte o graves lesiones.









#### ATENCIÓN





Este símbolo le advierte de una situación peligrosa. No evitar dicha situación puede implicar lesiones menores o de gravedad media.

#### AVISO




Este símbolo señala información sobre procedimientos y otros hechos importantes que no están asociados con riesgos de lesiones.

### 1.2.2 Símbolos para determinados tipos de información






Símbolo	Significado
	<b>Permitido</b> Procedimientos, procesos o acciones que están permitidos.
	<b>Preferente</b> Procedimientos, procesos o acciones que son preferibles.
	<b>Prohibido</b> Procedimientos, procesos o acciones que están prohibidos.
	<b>Consejo</b> Indica información adicional.
	Referencia a la documentación
	Referencia a la página
	Referencia a gráficos
	Nota o paso individual que se debe respetar

Símbolo	Significado
	Serie de pasos
	Resultado de un paso
	Ayuda en caso de un problema
	Inspección visual






### 1.2.3 Símbolos en gráficos

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
1, 2, 3,...	Número de elemento		Serie de pasos
A, B, C...	Vistas	A-A, B-B, C-C...	Secciones
	Zona con peligro de explosión		Zona segura (zona sin peligro de explosión)

### 1.2.4 Símbolos eléctricos

Símbolo	Significado
	Corriente continua
	Corriente alterna
	Corriente continua y corriente alterna
	<b>Conexión a tierra</b> Borne de tierra que, por lo que se refiere al operador, está conectado a tierra mediante un sistema de puesta a tierra.
	<b>Conexión de compensación de potencial (PE: tierra de protección)</b> Bornes de tierra que se deben conectar a tierra antes de establecer cualquier otra conexión.  Los bornes de tierra se encuentran tanto en el interior como en el exterior del equipo: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Borne de tierra interior: la compensación de potencial está conectada a la red de alimentación.</li> <li>▪ Borne de tierra exterior: conecta el equipo al sistema de puesta a tierra de la planta.</li> </ul>

### 1.2.5 Iconos de la aplicación SmartBlue

Icono	Significado
	SmartBlue
	Equipos de campo accesibles
	Inicio
	Menú
	Parámetros de configuración

## 1.3 Términos y abreviaturas

Término	Descripción
DeviceCare	Software de configuración universal para equipos de campo Endress+Hauser HART, PROFIBUS, FOUNDATION Fieldbus y Ethernet
DTM	Device Type Manager
FieldCare	Software escalable para configuración de equipos y soluciones integradas de gestión de activos de planta
Adaptador alimentado por lazo	Adaptador alimentado por lazo

## 1.4 Versiones válidas

Componente	Versión
Software	V1.00.xx
Hardware	V1.00.xx

## 1.5 Documentación

### FieldPort SWA50

Información técnica TI01468S

### 1.5.1 Instrucciones de seguridad (XA)

Según las certificaciones pedidas para el equipo, se suministran las siguientes instrucciones de seguridad (XA) con el mismo. Son parte integrante del presente manual de instrucciones.



En la placa de identificación se indican las “Instrucciones de seguridad” (XA) que son relevantes para el equipo.

## 1.6 Marcas registradas

### HART®

Marca registrada del Grupo FieldComm, Austin, Texas, EUA

### Bluetooth®

La marca denominativa *Bluetooth*® y sus logotipos son marcas registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso por parte de Endress+Hauser de esta marca está sometido a un acuerdo de licencias. El resto de marcas y nombres comerciales son los de sus respectivos propietarios.

### Apple®

Apple, el logotipo de Apple, iPhone y iPod touch son marcas registradas de Apple Inc., registradas en los EE. UU. y otros países. App Store es una marca de servicio de Apple Inc.

### Android®

Android, Google Play y el logotipo de Google Play son marcas registradas de Google Inc.

## 2 Instrucciones de seguridad básicas

### 2.1 Requisitos para el personal

El personal de instalación, puesta en marcha, diagnósticos y mantenimiento debe cumplir los siguientes requisitos:

- ▶ Especialistas formados y cualificados: deben tener una cualificación adecuada para estas funciones y tareas específicas y deben recibir formación de Endress+Hauser. Expertos en el centro de servicio técnico de Endress+Hauser.
- ▶ El personal debe contar con la autorización del propietario/operador de la planta.
- ▶ El personal debe estar familiarizado con las normativas regionales y nacionales.
- ▶ Antes de comenzar con el trabajo: el personal debe leer y entender las instrucciones contenidas en el manual y la documentación complementaria, así como en los certificados (según cada aplicación).
- ▶ El personal debe seguir las instrucciones y cumplir con las políticas generales.

El personal operativo ha de satisfacer los requisitos siguientes:

- ▶ El propietario/operador de la instalación ha dado al personal las instrucciones y autorizaciones correspondientes, de acuerdo con los requisitos de la tarea.
- ▶ El personal sigue las instrucciones de este manual.

### 2.2 Uso correcto del equipo

FieldPort SWA50 es un adaptador alimentado por lazo que convierte la señal HART del equipo de campo HART conectado en una señal WirelessHART fiable y cifrada. FieldPort SWA50 puede compatibilizarse con equipos de campo HART a 2 hilos y a 4 hilos.

En aplicaciones de seguridad con función de control no es conveniente usar la señal Bluetooth como sustitución del cableado.

#### Uso incorrecto

Utilizar indebidamente el equipo puede comprometer la seguridad. El fabricante no se responsabiliza de daño alguno que se deba a un uso incorrecto o distinto al previsto.

### 2.3 Seguridad en el lugar de trabajo

Para trabajar con el instrumento:

- ▶ Lleve el equipo de protección personal conforme a las normas nacionales.

### 2.4 Funcionamiento seguro

Riesgo de lesiones.

- ▶ Haga funcionar el equipo únicamente si se encuentra en un estado técnico impecable, sin errores ni fallos.
- ▶ El responsable de manejar el equipo sin interferencias es el operador.

#### Modificaciones del equipo

Las modificaciones del equipo no autorizadas no están permitidas y pueden conllevar riesgos imprevisibles:

- ▶ Si, no obstante, se requieren modificaciones, consúltelo con Endress+Hauser.

### 2.5 Seguridad del producto

Este instrumento ha sido diseñado de acuerdo a las buenas prácticas de ingeniería y cumple los requisitos de seguridad más exigentes, ha sido sometido a pruebas de



funcionamiento y ha salido de fábrica en condiciones óptimas para funcionar de forma segura.

El equipo satisface los requisitos generales de seguridad y los requisitos legales. Satisface asimismo las directivas de la UE/CE enumeradas en la Declaración CE de conformidad específica del instrumento. Endress+Hauser lo confirma dotando al instrumento con la marca CE.

## 2.6 Seguridad TI


Otorgamos únicamente garantía si el equipo ha sido instalado y utilizado tal como se describe en el manual de instrucciones. El equipo está dotado de mecanismos de seguridad que lo protegen contra modificaciones involuntarias en los parámetros de configuración.

No obstante, la implementación de medidas de seguridad TI conformes a las normas de seguridad del operador y destinadas a dotar el equipo y la transmisión de datos con una protección adicional debe ser realizada por el propio operador.

## 2.7 Seguridad informática específica del equipo

### 2.7.1 Acceso mediante tecnología inalámbrica Bluetooth®

**La transmisión de la señal con la tecnología inalámbrica Bluetooth® utiliza un método de cifrado probado por el Instituto Fraunhofer AISEC.**

- La conexión por Bluetooth® no resulta posible si no se cuenta con equipos Endress +Hauser específicos o con la *aplicación SmartBlue*.
- Solo se establece una única conexión punto a punto entre **un** equipo FieldPort SWA50 y **un** smartphone o tableta.
- La interfaz de tecnología inalámbrica *Bluetooth®* se puede proteger de manera incremental mediante el bloqueo por hardware. →  46
- El bloqueo por hardware no se puede deshabilitar ni puentear usando software de configuración.

## 3 Descripción del producto

### 3.1 Finalidad

El FieldPort SWA50 convierte la señal HART del equipo de campo HART conectado en una señal Bluetooth® o WirelessHART fiable y cifrada. El FieldPort SWA50 puede compatibilizarse con equipos de campo HART a 2 hilos y a 4 hilos.

Con la aplicación SmartBlue de Endress+Hauser y Field Xpert de Endress+Hauser, dispondrá de las siguientes funcionalidades:

- Configuración del FieldPort SWA50
- Visualización de los valores medidos del equipo de campo HART conectado
- Visualización del estado actual combinado, que comprende el estado del FieldPort SWA50 y los estados del equipo de campo HART conectado

Los equipos de campo HART se pueden conectar a la Netilion Cloud a través del FieldPort SWA50 y un equipo FieldEdge.



Información detallada sobre Netilion Cloud: <https://netilion.endress.com>

La versión WirelessHART del FieldPort SWA50 se puede integrar en una red WirelessHART a través del Endress+Hauser WirelessHART Fieldgate SWG70 o de cualquier otra puerta de enlace WirelessHART compatible. Más información disponible en su centro de ventas Endress+Hauser: [www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com).

Además, la versión WirelessHART se puede hacer funcionar de la manera siguiente:

- Configuración local con FieldCare SFE500 o DeviceCare a través de DTM para FieldPort SWA50
- Configuración remota con FieldCare SFE500 a través de WirelessHART Fieldgate SWG70 y DTM para FieldPort SWA50 y Fieldgate SWG70

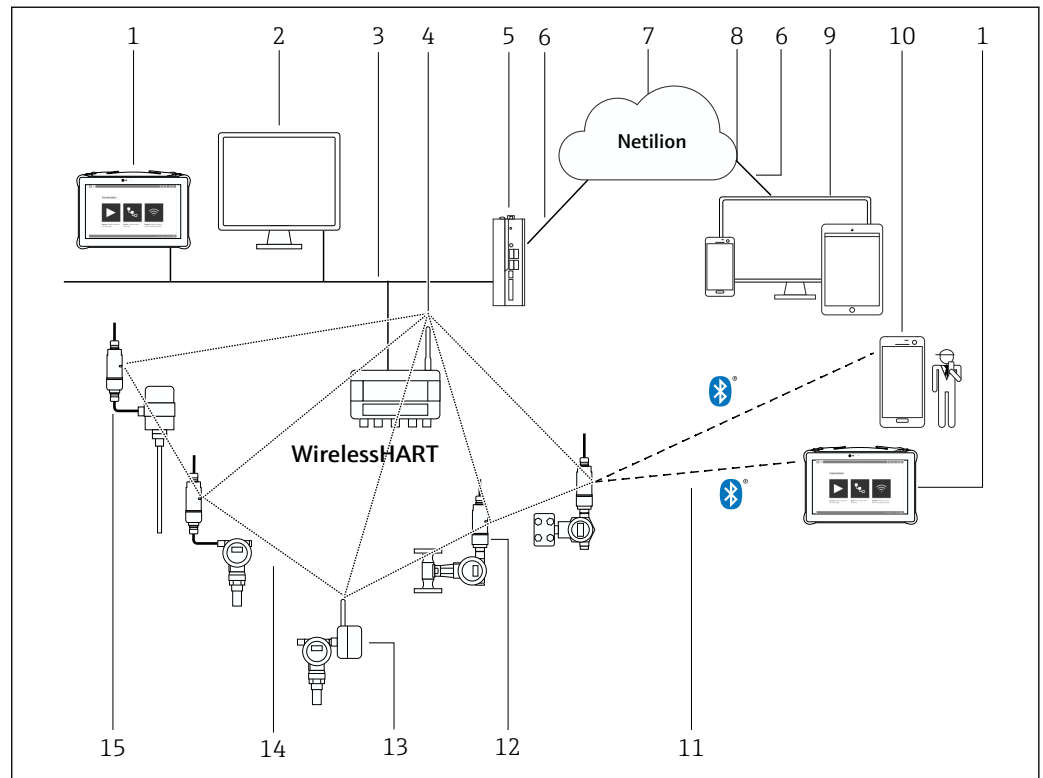
#### **AVISO**

#### **Aplicaciones de seguridad con funciones de control a través de la señal WirelessHART**

Comportamiento no deseable de la aplicación de seguridad

- En una aplicación de seguridad con una función de control, no use una señal inalámbrica como WirelessHART.

### 3.2 Arquitectura del sistema de la versión WirelessHART del FieldPort SWA50



A0043239


1 Arquitectura del sistema de la versión WirelessHART del SWA50

- 1 Endress+Hauser Field Xpert, p. ej., SMTxx
- 2 Aplicación host/FieldCare SFE500
- 3 Comunicación Ethernet
- 4 Fieldgate WirelessHART, p. ej. SWG70
- 5 FieldEdge SGC500
- 6 Conexión de internet https
- 7 Netilion Cloud
- 8 Interfaz para la programación de aplicaciones (API, application programming interface)
- 9 Aplicación Netilion Service basada en navegador de internet o aplicación del usuario
- 10 Aplicación SmartBlue de Endress+Hauser
- 11 Conexión cifrada inalámbrica a través de Bluetooth®
- 12 Equipo de campo HART con FieldPort SWA50, montaje directo
- 13 Equipo de campo HART con adaptador WirelessHART, p. ej., SWA70
- 14 Conexión cifrada inalámbrica a través de WirelessHART
- 15 Equipo de campo HART con FieldPort SWA50, montaje remoto

## 4 Recepción de material e identificación del producto

### 4.1 Recepción de material

- Compruebe si el embalaje tiene daños visibles producidos durante el transporte
- Abra el embalaje con cuidado
- Compruebe si el contenido presenta algún daño visible
- Verifique que el suministro esté completo y que no falte nada
- Conserve todos los documentos adjuntos

 Es posible que el equipo no pueda ponerse en funcionamiento si se detectan contenidos dañados previamente. En ese caso, póngase en contacto con su centro Endress+Hauser: [www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

Devuelva el equipo a Endress+Hauser en el embalaje original, siempre que sea posible.

Alcance del suministro

- FieldPort SWA50
- Prensaestopas según la versión pedida
- Opcional: Soporte de montaje

Documentación incluida en la entrega

- Manual de instrucciones abreviado
- Depende de la versión pedida: Instrucciones de seguridad

### 4.2 Identificación del producto

#### 4.2.1 Placa de identificación

La placa de identificación del equipo está grabada por láser en la caja.

Información adicional sobre el equipo disponible de la manera siguiente:

- Introduzca el número de serie especificado en la placa de identificación en el Device Viewer ([www.endress.com](http://www.endress.com) → Herramientas del producto → Acceda a la información específica del equipo → Device Viewer (desde el número de serie hasta información y documentación del equipo) → Seleccione la opción → Introduzca el número de serie): Acto seguido se muestra toda la información relativa al equipo.
- Introduzca el número de serie especificado en la placa de identificación en la aplicación Endress+Hauser Operations: Acto seguido se muestra toda la información relativa al equipo.

#### 4.2.2 Dirección del fabricante

Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg

Alemania


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

### **4.3 Almacenamiento y transporte**

- Los componentes están embalados de tal forma que están completamente protegidos contra los golpes en almacenamiento y durante el transporte.
- La temperatura de almacenamiento admisible es  $-40 \dots +85 \text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-40 \dots 185 \text{ }^{\circ}\text{F}$ ).
- Guarde los componentes en el embalaje original en un lugar seco.
- Siempre que sea posible, transporte los componentes solo en el embalaje original.

## 5 Montaje

### 5.1 Instrucciones de montaje

- Preste atención a la alineación y al rango. →  14
- Mantenga una distancia de al menos 6 cm respecto a las paredes y las tuberías. Preste atención a la ampliación de la zona de Fresnel.
- Evite llevar a cabo el montaje muy cerca de equipos de alta tensión.
- Para mejorar la conexión, monte el FieldPort SWA50 a la vista de un FieldPort WirelessHART, como el SWA50 o el SWA70, o de una puerta de enlace WirelessHART, como el Fieldgate SWG70.
- Preste atención al efecto de las vibraciones en el lugar de instalación.

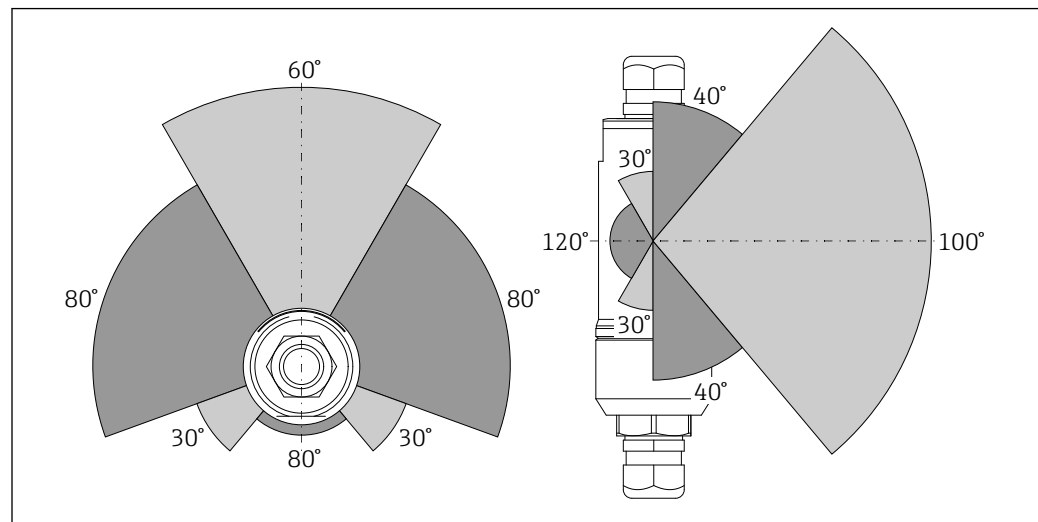
 Para obtener información detallada sobre el alcance y la resistencia de la vibración, consulte la información técnica del FieldPort SWA50 →  7

 Recomendamos proteger el FieldPort SWA50 contra las precipitaciones y la luz solar directa. Para no reducir la calidad de la señal, no use una cubierta de metal.


### 5.2 Rango

 El alcance depende del alineamiento del FieldPort SWA50, del lugar de montaje y de las condiciones ambientales.

Como la antena de la pasarela de red de WirelessHART o del Field Edge está normalmente alineada en vertical, recomendamos montar también el FieldPort SWA50 en vertical. Si las antenas están alineadas de manera diferente, esto puede reducir en gran medida el alcance de la antena.



A0043409

 2 Puede haber diferentes alcances, en función de la posición de la ventana de transmisión

#### Bluetooth

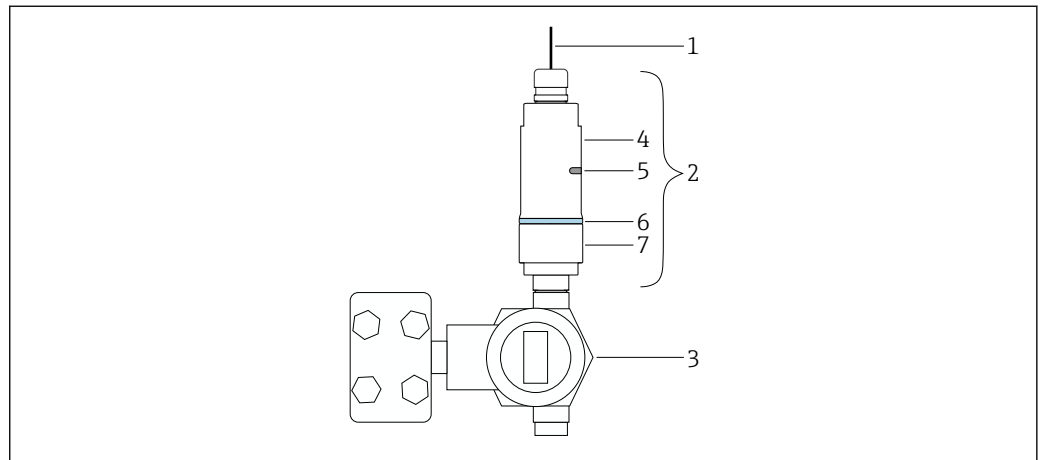
Hasta 40 m sin obstáculos si el FieldPort SWA50 está alineado de forma óptima

#### WirelessHART

Hasta 200 m sin obstáculos si el FieldPort SWA50 está alineado de forma óptima

## 5.3 Métodos de montaje

### 5.3.1 Versión de "montaje directo"



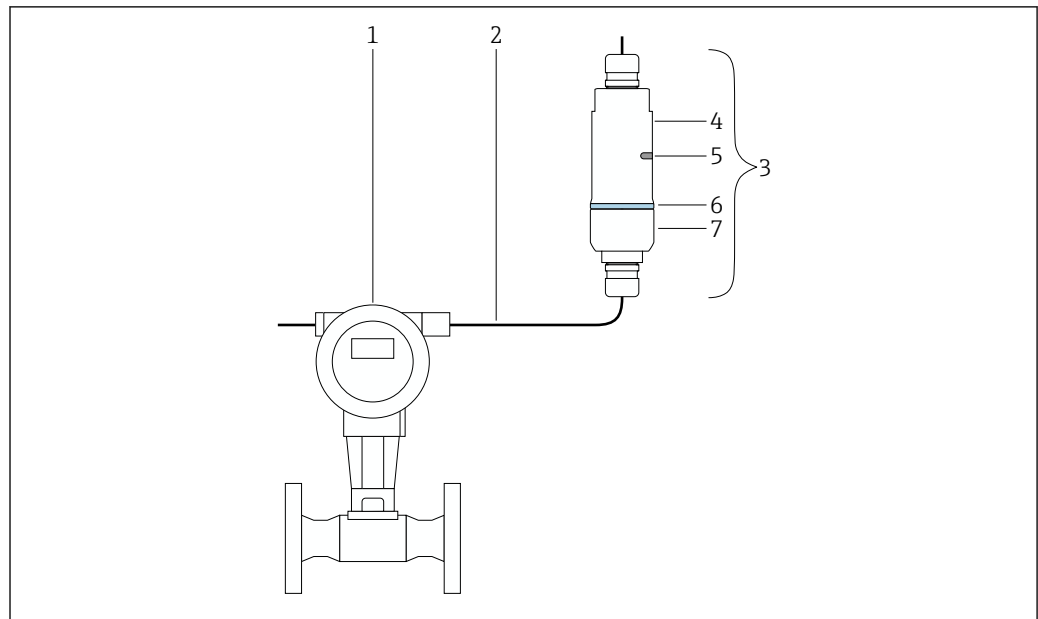
A0043241

3 Ejemplo de montaje directo

- 1 Cable
- 2 FieldPort SWA50 en versión de "montaje directo"
- 3 Equipo de campo HART
- 4 Parte inferior de la caja
- 5 Ventana de transmisión
- 6 Diseño del anillo
- 7 Parte superior de la caja

Secuencia de montaje para la versión "montaje directo": → 16

### 5.3.2 Versión de "montaje remoto"



A0043240

4 Ejemplo de montaje remoto

- 1 Equipo de campo HART
- 2 Cable
- 3 FieldPort SWA50 en versión de "montaje remoto"
- 4 Parte inferior de la caja
- 5 Ventana de transmisión
- 6 Diseño del anillo
- 7 Parte superior de la caja

**i** Para el montaje remoto recomendamos usar el soporte de montaje opcional. De manera alternativa, la versión remota se puede asegurar con abrazaderas para tuberías.

**i** Secuencia de montaje para la versión de "montaje remoto": → 23

## 5.4 Montaje de la versión de "montaje directo"

### AVISO

#### Juntas dañadas.

Ya no se puede garantizar el grado de protección IP.

- No dañe las juntas.

### AVISO

#### La tensión de alimentación está presente durante la instalación.

Posibles daños en el equipo.

- Apague la tensión de alimentación antes de llevar a cabo la instalación.
- Compruebe que el dispositivo se encuentra desactivado.
- Protéjalo de manera que no se pueda volver a encender inadvertidamente.

**i** Vista general del "montaje directo": → 15

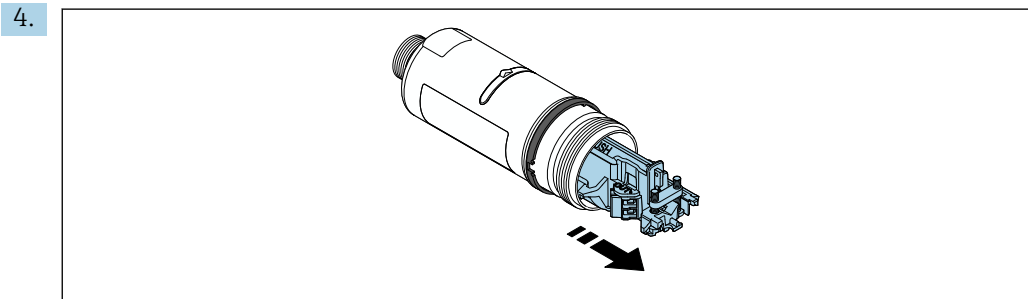
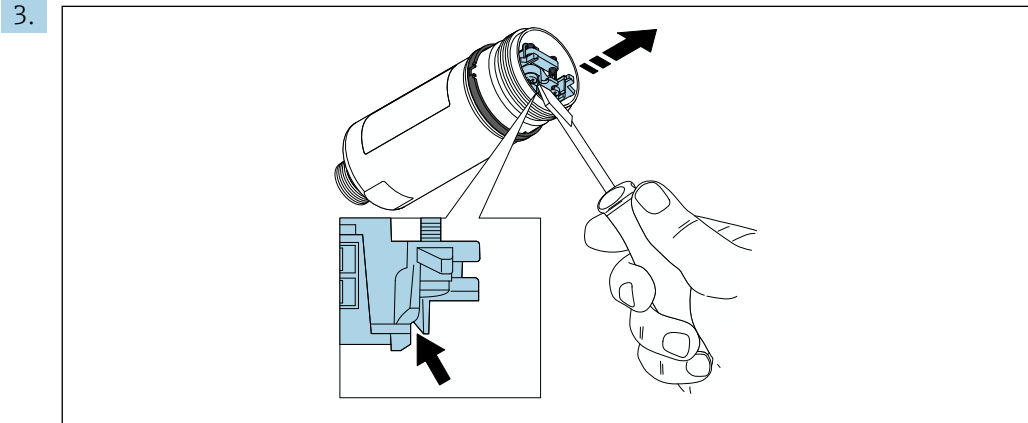
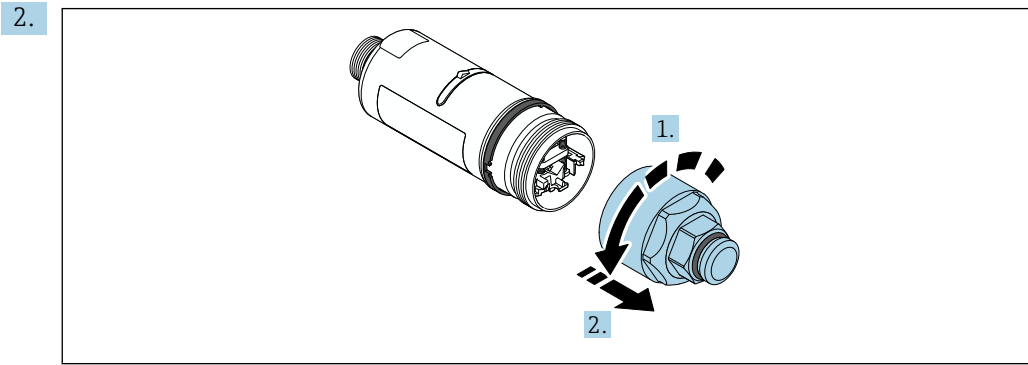
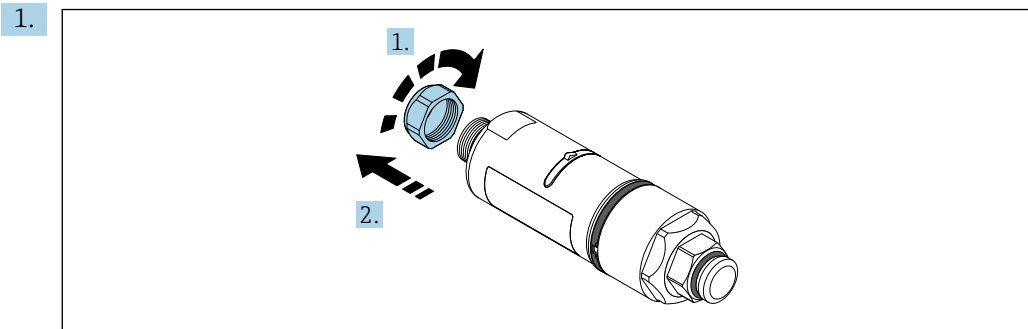
**i** Conexión eléctrica: → 31

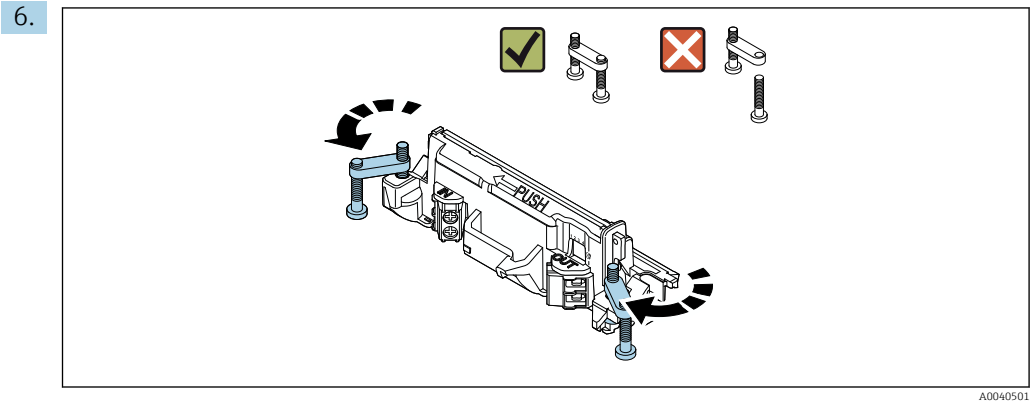
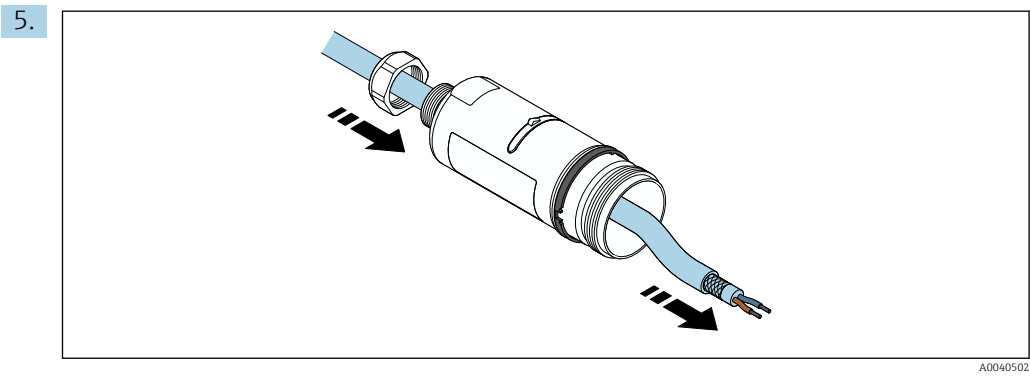
#### Herramientas necesarias

- Llave inglesa AF24
- Llave inglesa AF36

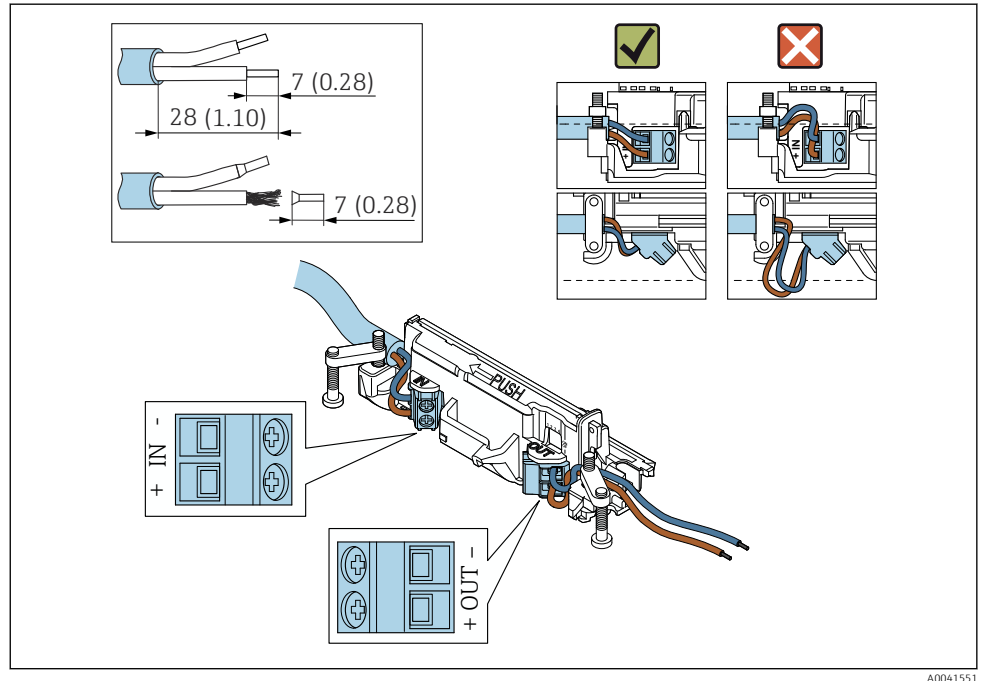


Montaje del FieldPort SWA50





7.



A0041551

Asegúrese de que los núcleos tengan suficiente longitud para conectarlos en el equipo de campo. No acorte los núcleos a la longitud requerida hasta que los conecte en el equipo de campo.

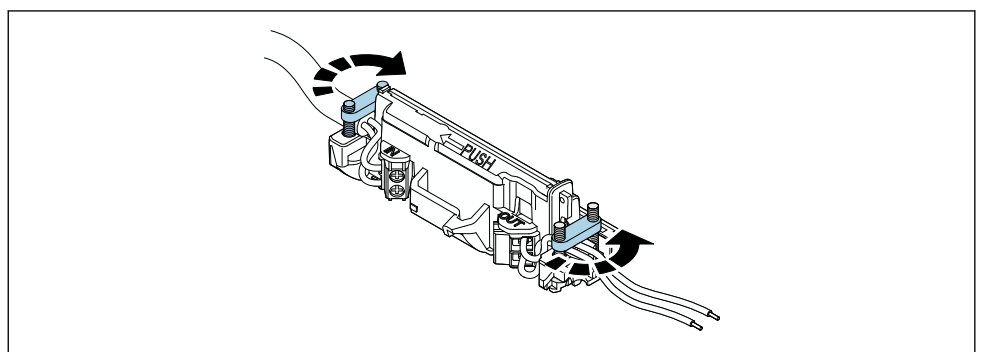


Si usa un prensaestopas para un cable apantallado, tenga en cuenta la información sobre el pelado del cable → 32.



- Conexión eléctrica para equipos de campo HART a 2 hilos con salida de corriente pasiva: → 33
- Conexión eléctrica para equipos de campo HART a 4 hilos con salida de corriente pasiva: → 33
- Conexión eléctrica para equipos de campo HART a 4 hilos con salida de corriente activa: → 34
- Conexión eléctrica para FieldPort SWA50 sin equipo de campo HART: → 35

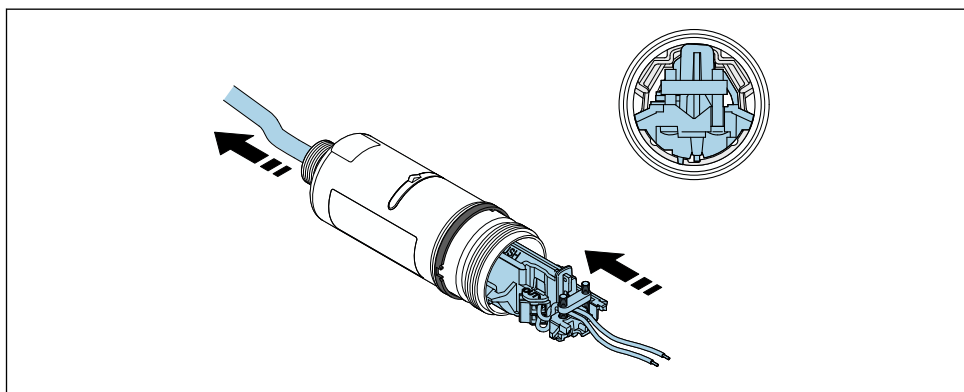
8.



A0041552

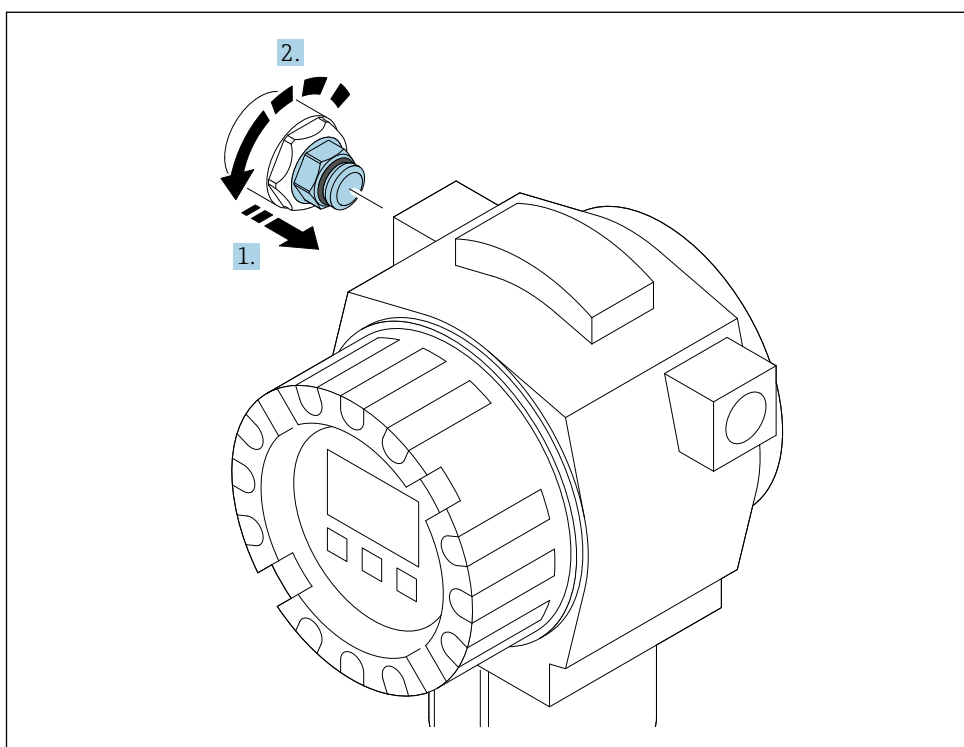
Apriete los tornillos del sistema de alivio de tensiones mecánicas. Par:  $0,4 \text{ Nm} \pm 0,04 \text{ Nm}$

9.



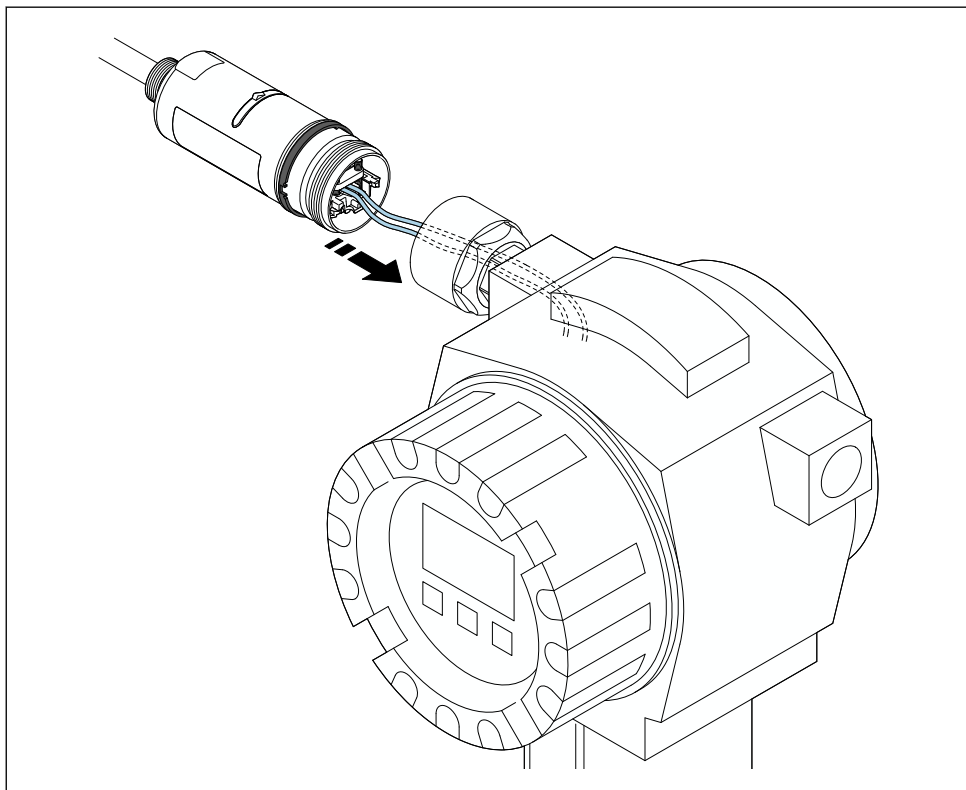
Deslice el módulo del sistema electrónico en la guía del interior de la caja.

10.



Para obtener información sobre el par, véase la documentación relativa al equipo de campo.

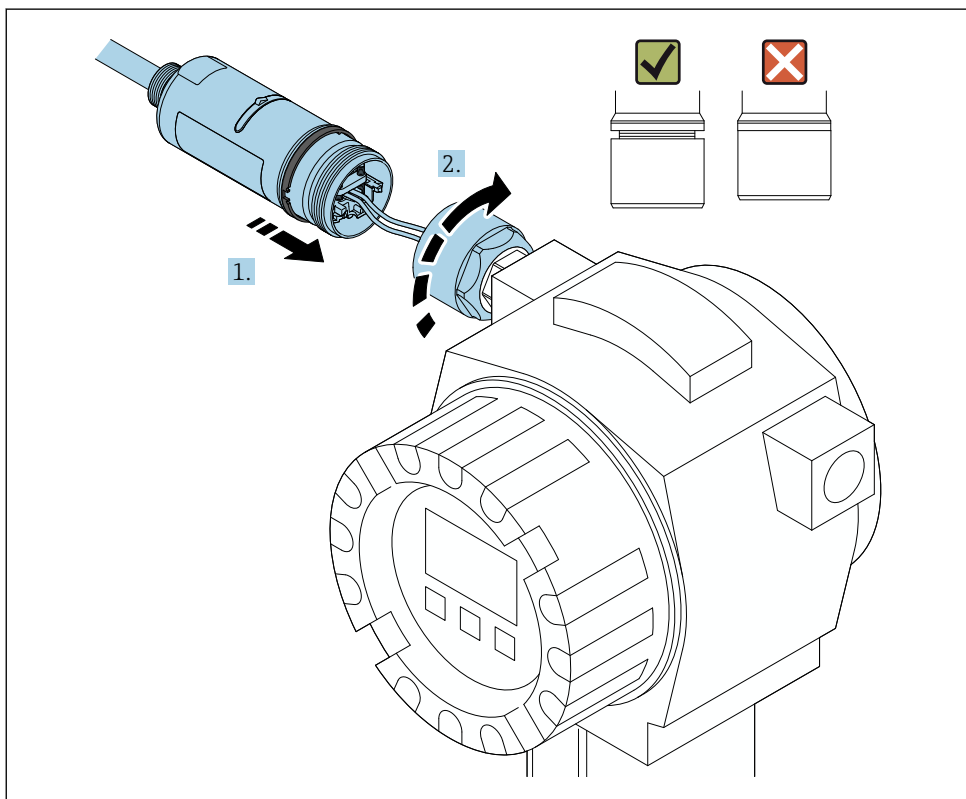
11.



A0041554

Asegúrese de que los núcleos tengan suficiente longitud para conectarlos en el equipo de campo. Acorte los núcleos en el equipo de campo a la longitud requerida.

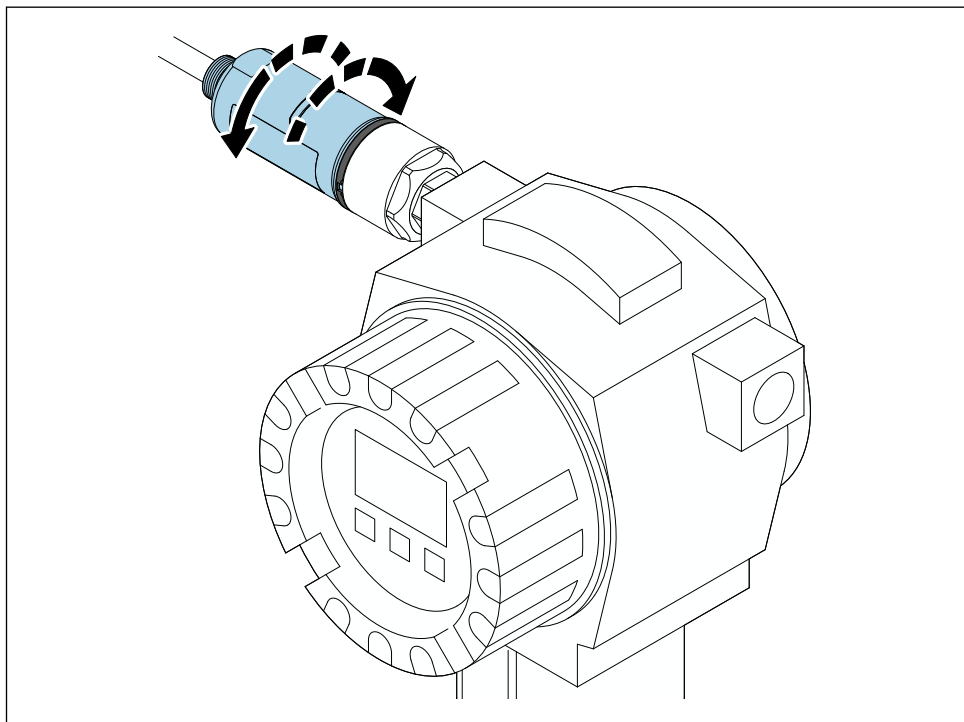
12.



A0040566

No apriete todavía la sección superior de la caja, de modo que todavía pueda girar la sección inferior de la caja.

13.



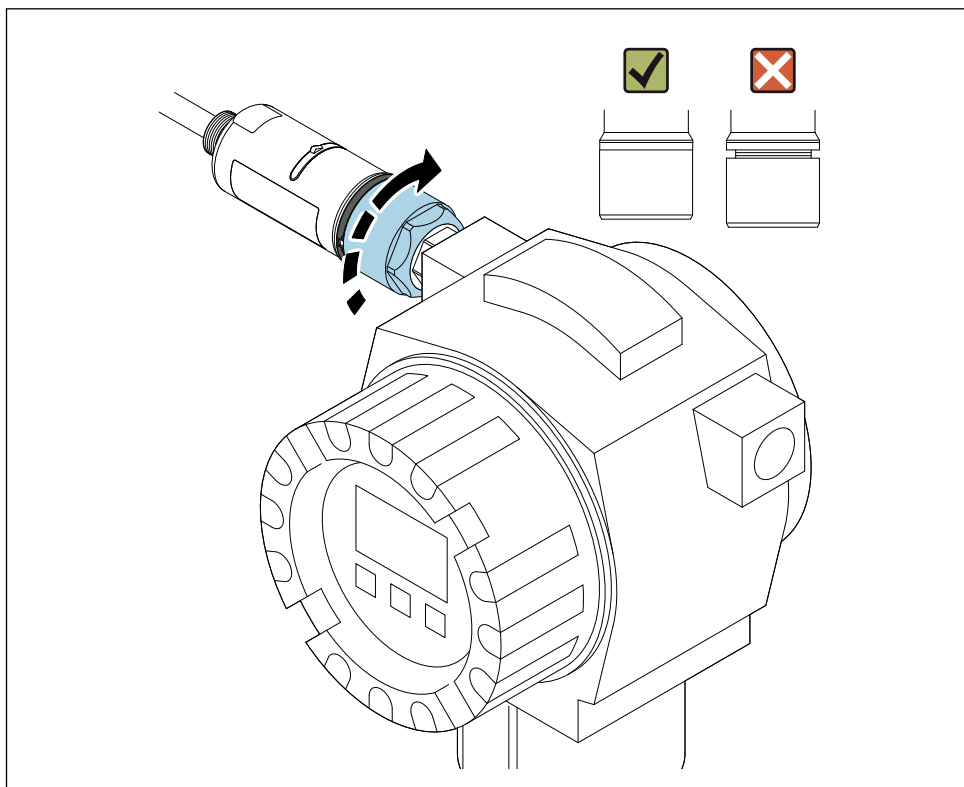
A0040568

Alinee la parte inferior de la caja con la ventana de transmisión según la arquitectura de red → 14.



Para evitar roturas de cables, gire la sección inferior de la caja un máximo de  $\pm 180^\circ$ .

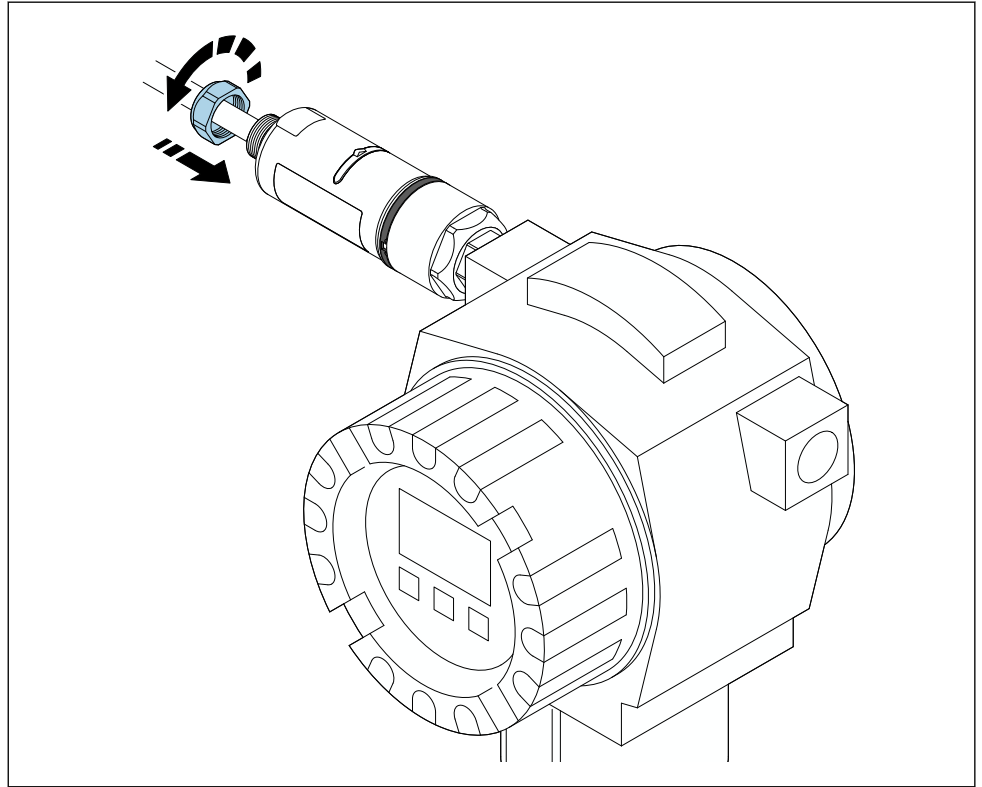
14.



A0040569

Apriete la parte superior de la caja de manera que el anillo de diseño azul pueda seguir girando después. Par:  $5 \text{ Nm} \pm 0,05 \text{ Nm}$

15.



A0040567

16. Efectúe la puesta en marcha → 39.

## 5.5 Montaje de la versión de "montaje remoto"

### AVISO

#### Junta dañada.

Ya no se puede garantizar el grado de protección IP.


- ▶ No dañe la junta.


### AVISO

#### La tensión de alimentación está presente durante la instalación.

Posibles daños en el equipo.

- ▶ Apague la tensión de alimentación antes de llevar a cabo la instalación.
- ▶ Compruebe que el dispositivo se encuentra desactivado.
- ▶ Protéjalo de manera que no se pueda volver a encender inadvertidamente.

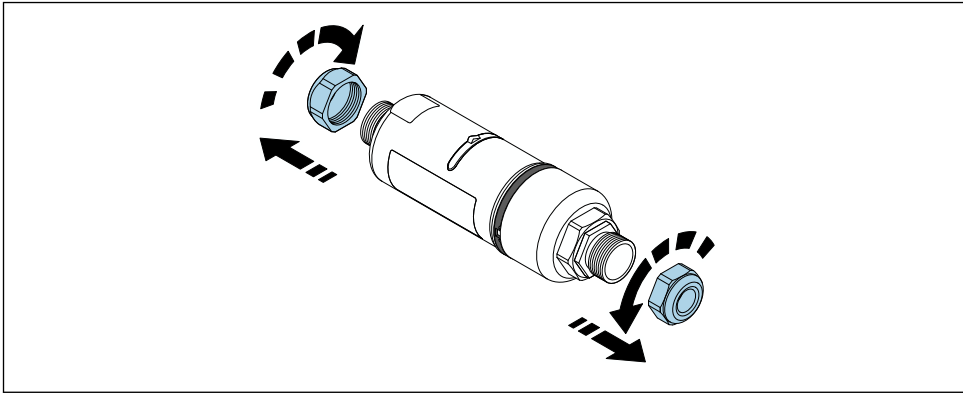
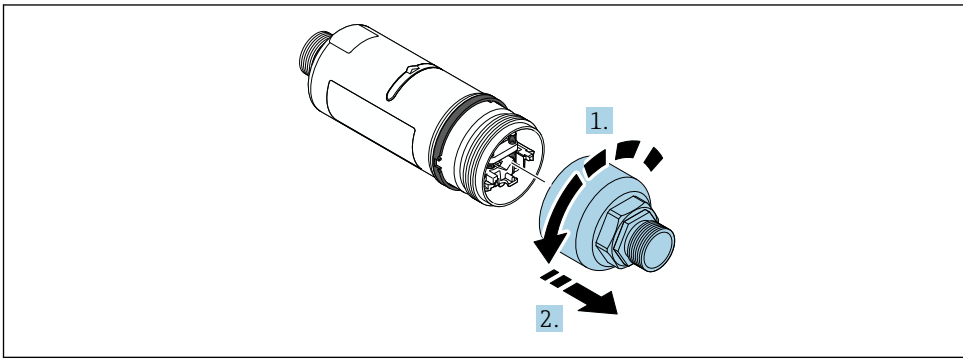
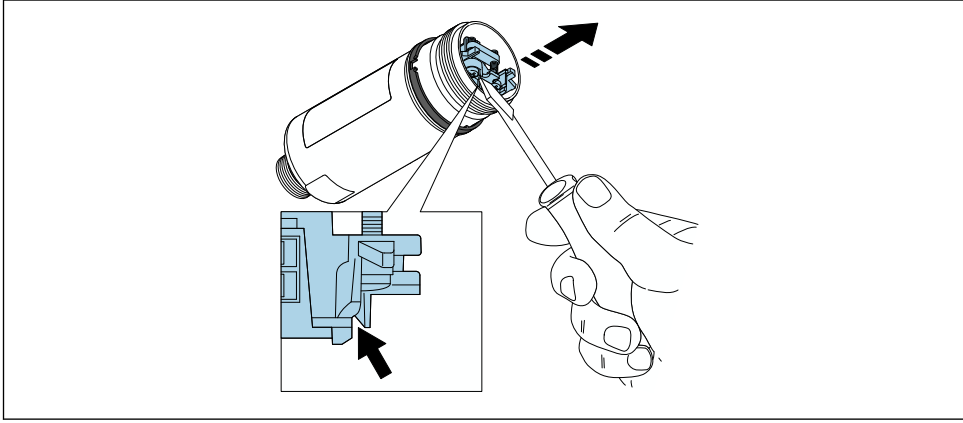
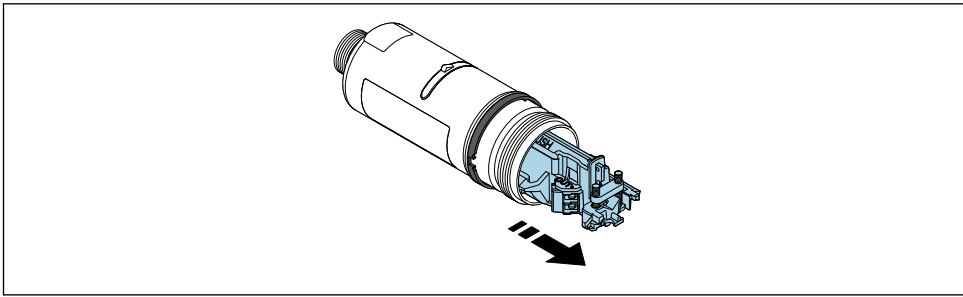
 Visión general del "montaje remoto": → 15


 Conexión eléctrica: → 31

#### Herramientas necesarias

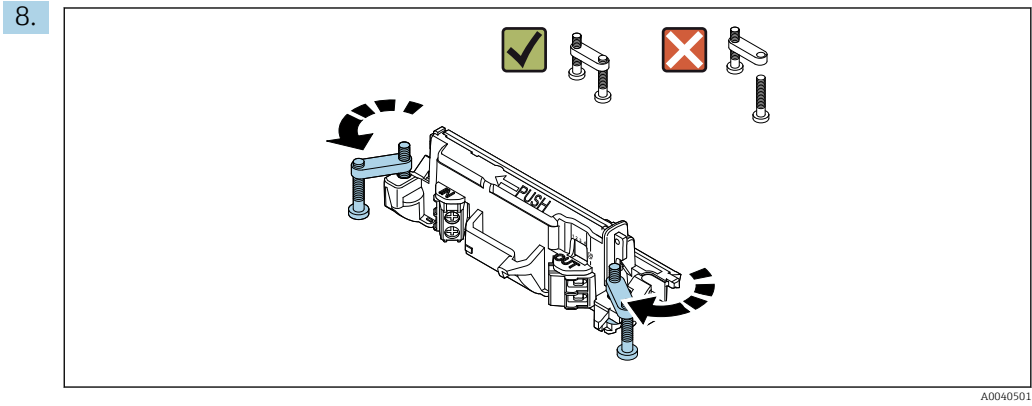
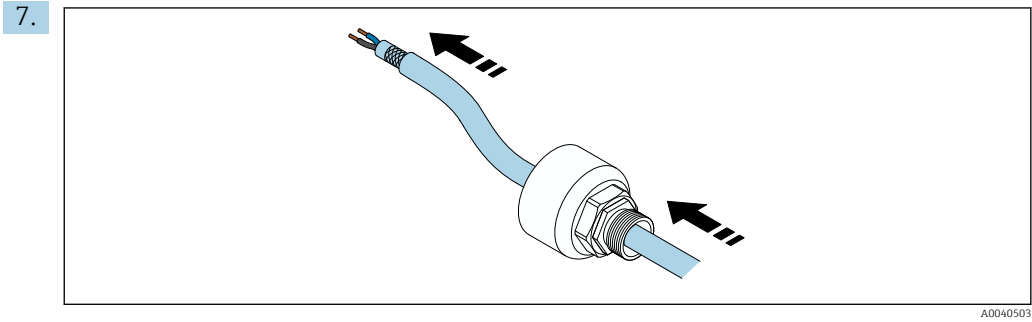
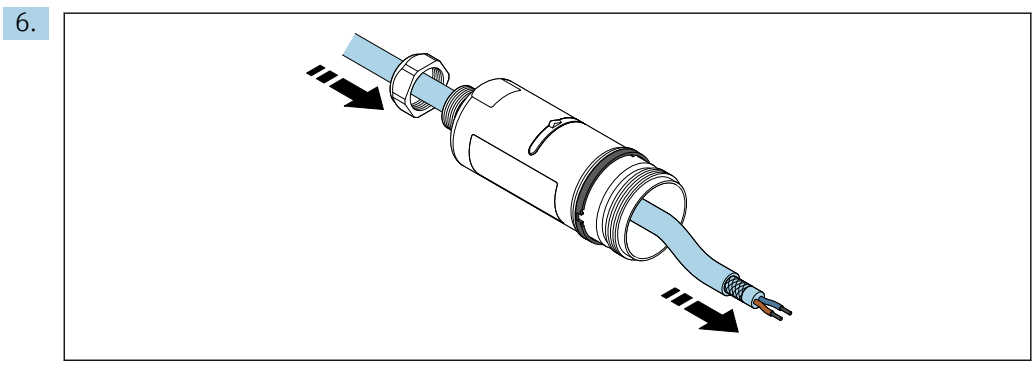
- Llave inglesa AF27
- Llave inglesa AF36

**Montaje del FieldPort SWA50**

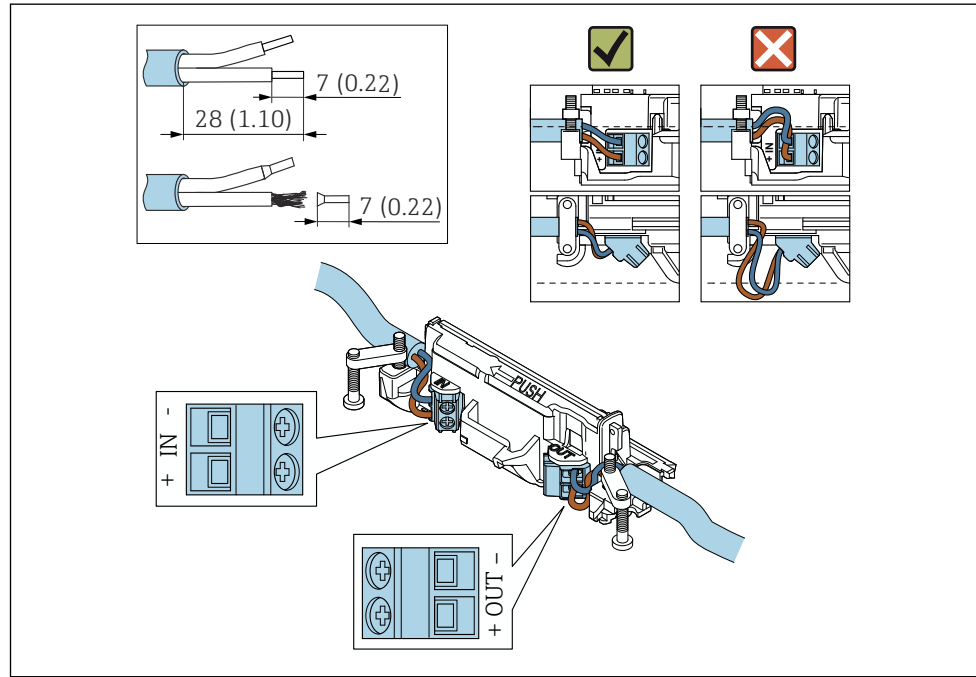
1.  A0040498
2.  A0040499
3.  A0041512
4.  A0040500

5. Si monta el FieldPort SWA50 mediante el soporte de montaje opcional, siga las instrucciones del apartado "Montaje del soporte de montaje y FieldPort SWA50" →  29.





9.



A0040504

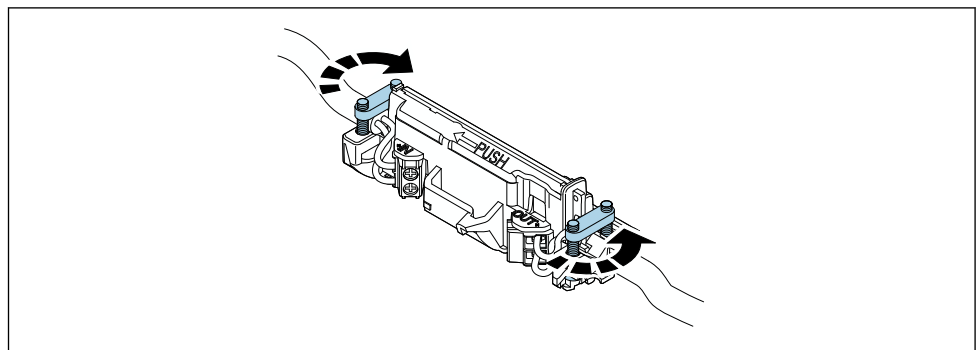


Si usa un prensaestopas para un cable apantallado, tenga en cuenta la información sobre el pelado del cable → 32.



- Conexión eléctrica para equipos de campo HART a 2 hilos con salida de corriente pasiva: → 33
- Conexión eléctrica para equipos de campo HART a 4 hilos con salida de corriente pasiva: → 33
- Conexión eléctrica para equipos de campo HART a 4 hilos con salida de corriente activa: → 34
- Conexión eléctrica para FieldPort SWA50 sin equipo de campo HART: → 35

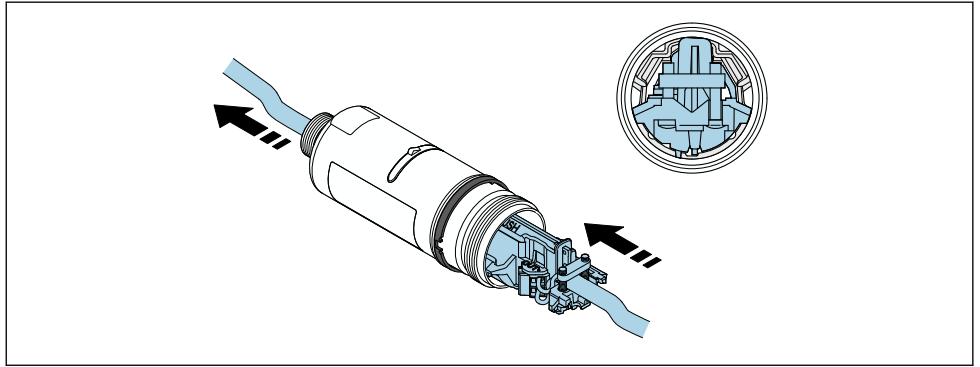
10.



A0040507

Apriete los tornillos del sistema de alivio de tensiones mecánicas. Par:  
 $0,4 \text{ Nm} \pm 0,04 \text{ Nm}$

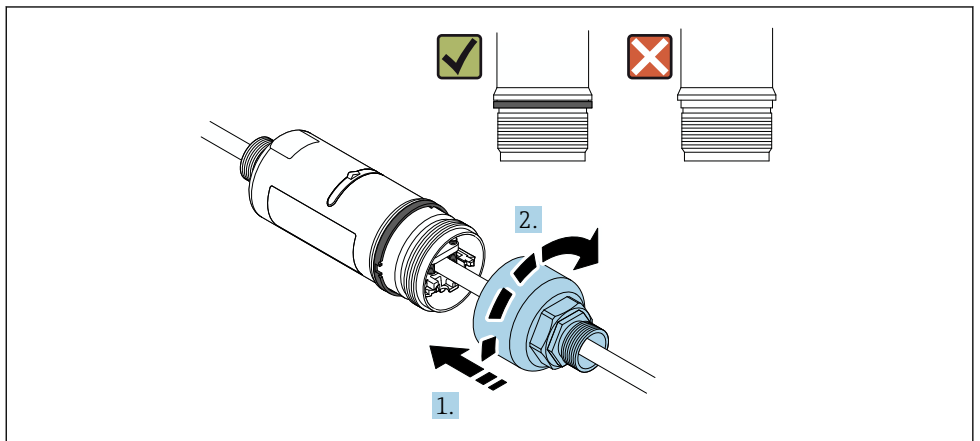
11.



A0040508

Deslice el módulo del sistema electrónico en la guía del interior de la caja.

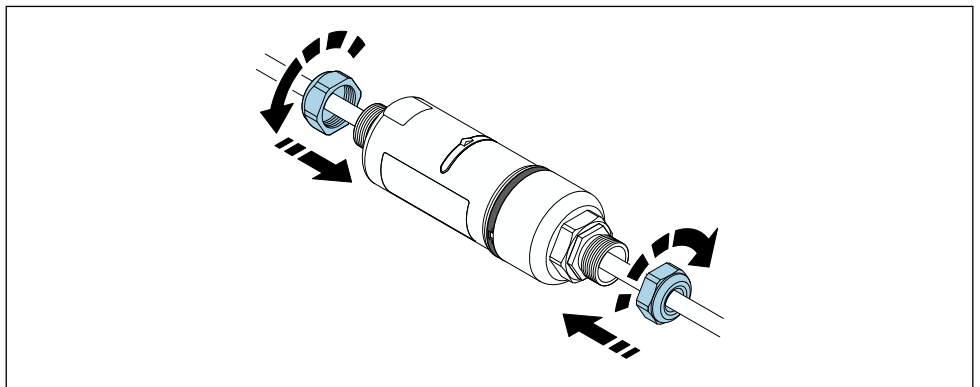
12.



A0040509

Apriete la parte superior de la caja de manera que el anillo de diseño azul pueda seguir girando después. Par:  $5 \text{ Nm} \pm 0,05 \text{ Nm}$

13.



A0040510

14. Efectúe la puesta en marcha → 39.

## 5.6 Instalación del FieldPort SWA50 con soporte de montaje

### 5.6.1 Opciones de montaje y alineación

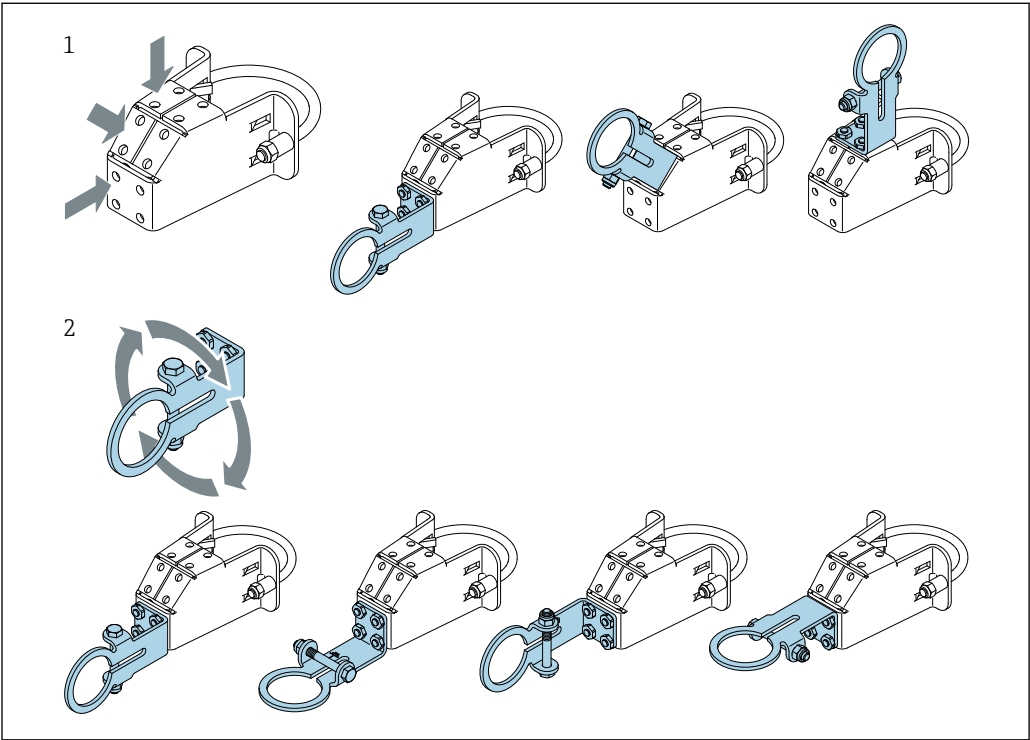
El soporte de montaje se puede montar de la manera siguiente:

- En tuberías con un diámetro máximo de 65 mm
- En paredes

El FieldPort se puede alinear usando la abrazadera de soporte de la manera siguiente:

- Mediante las distintas posiciones de montaje del soporte de montaje
- Mediante el giro de la abrazadera de soporte

**i** Preste atención a la alineación y al rango. → 14

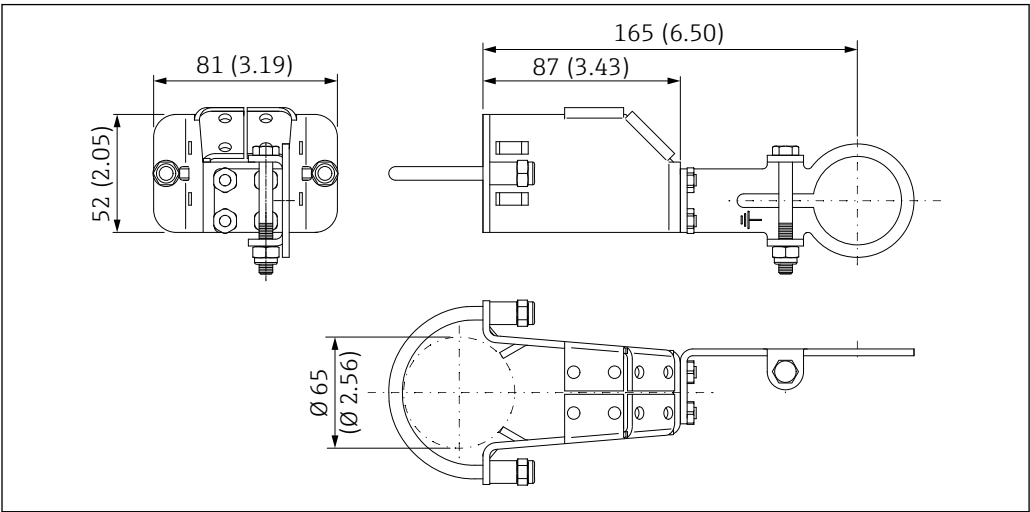


A0043411

**5** Opciones de alineamiento por medio de la abrazadera de soporte

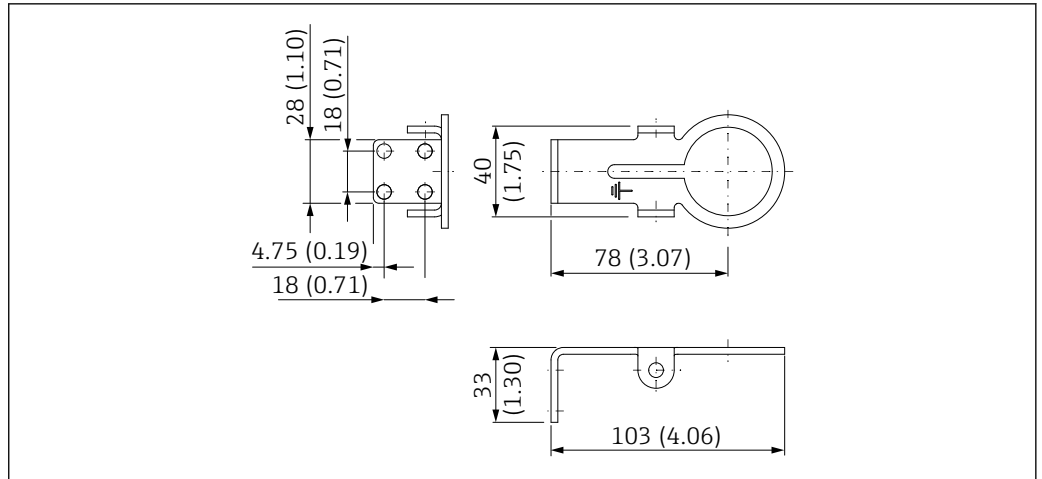
- 1 Varias posiciones de montaje en la abrazadera de soporte
- 2 Mediante el giro de la abrazadera de soporte

5.6.2 Medidas



A0043313

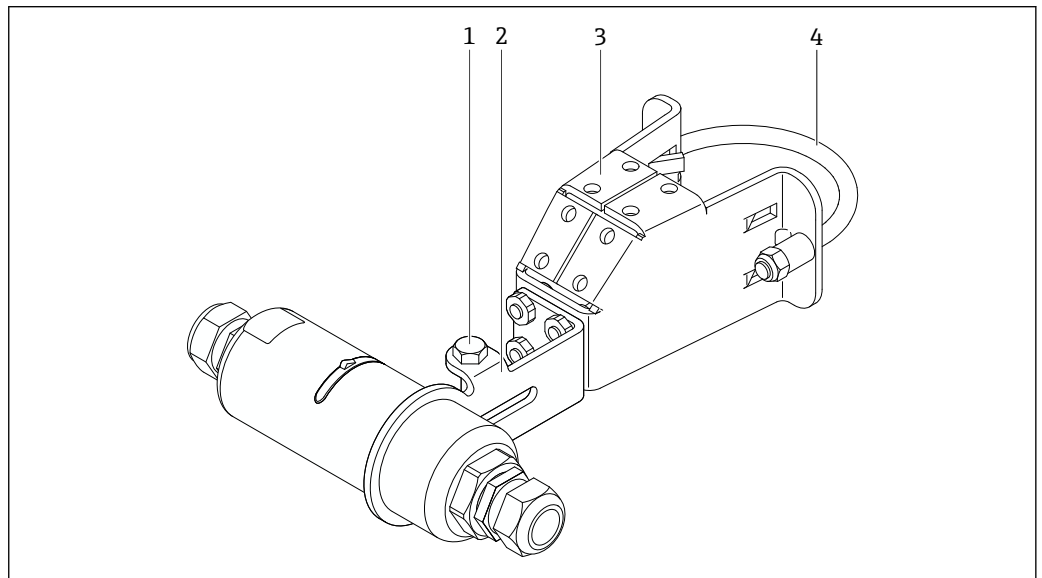
**6** Medidas del soporte de montaje, montaje en tubería



A0043410

7 Medidas del soporte de retención, montaje en pared

### 5.6.3 Instalación del soporte de montaje y el FieldPort SWA50



A0043312

8 FieldPort SWA50 montado con el soporte de montaje opcional

- 1 Perno de cabeza hexagonal para sujeción y puesta a tierra
- 2 Abrazadera de soporte
- 3 Soporte de montaje
- 4 Soporte de montaje redondo

**i** Si realiza el montaje del FieldPort SWA50 mediante el soporte de montaje, debe retirar el diseño de anillo que está entre la sección superior de la caja y la sección inferior de la caja.

#### Herramientas necesarias

- Llave inglesa AF10
- Llave Allen de tamaño 4

#### Instalación del soporte de montaje en una tubería



- Asegure el soporte de montaje a la tubería en la posición deseada. Par: mín. 5 Nm

**i** Si cambia la posición de la abrazadera de soporte en el soporte de montaje, apriete los cuatro pernos de cabeza hexagonal con un par de 4 Nm a 5 Nm.

### Instalación del soporte de montaje en una pared


- Asegure la abrazadera de soporte a la pared en la posición deseada. Los tornillos deben ser apropiados para la pared.

### Montaje del FieldPort SWA50

 Preste atención al apartado "Montaje de la versión de 'montaje remoto" →  23.

1. Desenrosque los prensaestopas del FieldPort SWA50.
2. Desenrosque la sección superior de la caja.
3. Retire el módulo del sistema electrónico de la caja.
4. Retire el anillo de diseño de la sección inferior de la caja.
5. Deslice la sección inferior de la caja en el ojeté de la abrazadera de soporte.
6. Efectúe la conexión eléctrica del FieldPort SWA50.
7. Deslice el módulo de la electrónica en la sección inferior de la caja.
8. Enrosque sin apretar la sección superior de la caja.
9. Alinee la sección inferior de la caja con la ventana de transmisión del FieldPort SWA50 según la arquitectura de red. La ventana de transmisión está situada bajo la junta de plástico negra.
10. Apriete la sección superior de la caja. Par: 5 Nm ± 0,05 Nm
11. Conecte la tierra de protección al perno de cabeza hexagonal.
12. Apriete el perno de cabeza hexagonal de manera que el FieldPort SWA50 quede asegurado en el soporte de montaje.

## 5.7 Comprobaciones tras el montaje

¿El equipo está indemne? (inspección visual)	<input type="checkbox"/>
¿El equipo cumple las especificaciones requeridas? Por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Temperatura ambiente</li> <li>■ Humedad</li> <li>■ Protección contra explosiones</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
¿Los tornillos que proporcionan alivio contra tensiones mecánicas al módulo del sistema electrónico están apretados con el par correcto?	<input type="checkbox"/>
¿La sección superior de la caja está apretada con el par correcto?	<input type="checkbox"/>
¿Todos los tornillos de fijación, como los del soporte de montaje opcional, están apretados con firmeza?	<input type="checkbox"/>
¿La identificación y el etiquetado del punto de medición son correctos? (inspección visual)	<input type="checkbox"/>
¿El equipo está alineado correctamente en cuanto al alcance de la antena? →  14	<input type="checkbox"/>

## 6 Conexión eléctrica

### AVISO

#### Cortocircuito en los terminales OUT+ y OUT-

Daños en el equipo


- ▶ En función de la aplicación, conecte el equipo de campo, el PLC, el transmisor o la resistencia a los terminales OUT+ y OUT-.
- ▶ No cortocircuite nunca los terminales OUT+ y OUT-.

### 6.1 Tensión de alimentación

- 4 a 20 mA alimentado por lazo
- 24 V CC (mín. 4 V CC, máx. 30 V CC): mín. corriente de lazo requerida para el arranque 3,6 mA
- Se debe comprobar la tensión de alimentación o la unidad de alimentación para asegurarse de que cumplan los requisitos de seguridad, así como los requerimientos correspondientes a SELV, PELV o clase 2

Caída de tensión

- Si la resistencia para comunicaciones HART interna está desactivada
  - 3,2 V en funcionamiento
  - < 3,8 V en el arranque
- Si la resistencia para comunicaciones HART interna está activada (270 Ohm)
  - < 4,2 V con una corriente de lazo de 3,6 mA
  - < 9,3 V con una corriente de lazo de 22,5 mA

 Para seleccionar la tensión de alimentación, preste atención a la caída de tensión a través del FieldPort SWA50. La tensión restante debe resultar suficiente para hacer posible el arranque y el funcionamiento del equipo de campo HART.


### 6.2 Especificación de los cables

Use cables apropiados para las temperaturas mínima y máxima previstas.

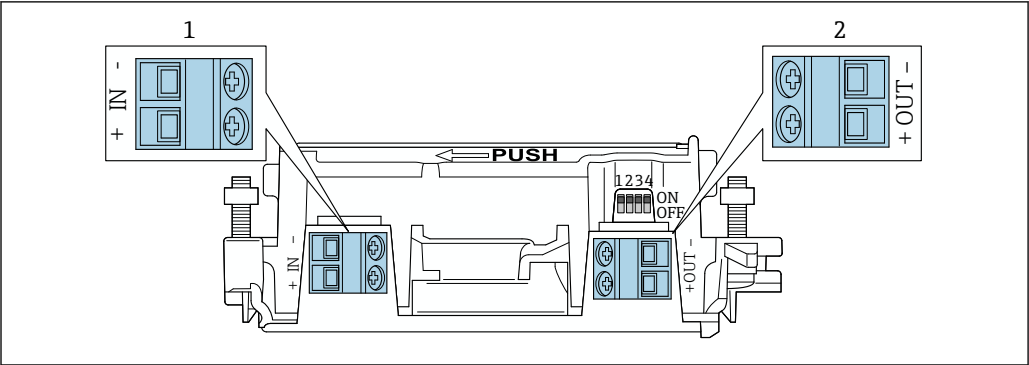
Tenga en cuenta el esquema de puesta a tierra de la planta.

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

Puede usar cable sin apantallar con o sin terminales de empalme y cable apantallado con o sin terminales de empalme.

 Si selecciona la versión de "montaje directo" y la versión de la conexión eléctrica de "equipo de campo HART de 4 hilos con salida de corriente activa y PLC o transmisor", puede usar secciones transversales del núcleo de 0,75 mm<sup>2</sup> como máximo. Si se necesitan secciones transversales más grandes, recomendamos el montaje remoto.

6.3 Asignación de terminales



9 Asignación de terminales del FieldPort SWA50

- 1 Terminal de entrada IN
- 2 Terminal de salida OUT

Aplicación	Terminal de entrada IN	Terminal de salida OUT
Equipo de campo HART de 2 hilos → 11, 33	Cable procedente de la tensión de alimentación, PLC con salida de corriente activa o transmisor con salida de corriente activa	Cable al equipo de campo HART de 2 hilos
Equipo de campo HART de 4 hilos con salida de corriente pasiva → 12, 34	Cable procedente de la tensión de alimentación, PLC con salida de corriente activa o transmisor con salida de corriente activa	Cable al equipo de campo HART de 4 hilos
Equipo de campo HART de 4 hilos con salida de corriente activa → 34	Cable procedente del equipo de campo de 4 hilos con salida HART activa de 4 a 20 mA	PLC o transmisor con salida de corriente pasiva (opcional); de manera alternativa, puente de hilo entre los terminales OUT+ y OUT-
FieldPort SWA50 sin equipo de campo → 15, 35	Cable procedente de la tensión de alimentación para el FieldPort SWA50	Resistor entre los terminales OUT+ y OUT-

6.4 Pelado en caso de prensaestopas para cable apantallado

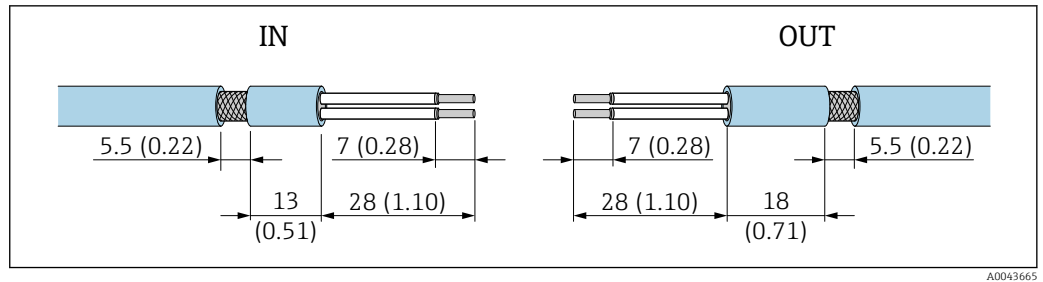
Si usa cables apantallados y desea conectar el apantallamiento del cable al FieldPort SWA50, debe utilizar prensaestopas para cable apantallado.

Si ha pedido la opción "Latón M20 para cable apantallado" para los prensaestopas, recibirá los prensaestopas siguientes:

- Versión de "montaje directo": 1 prensaestopas para cable apantallado
- Versión de "montaje remoto": 2 prensaestopas para cable apantallado

En caso de montaje de un prensaestopas para cable apantallado, recomendamos las medidas siguientes para el pelado. Las medidas para el terminal de entrada IN y el terminal de salida OUT son diferentes.



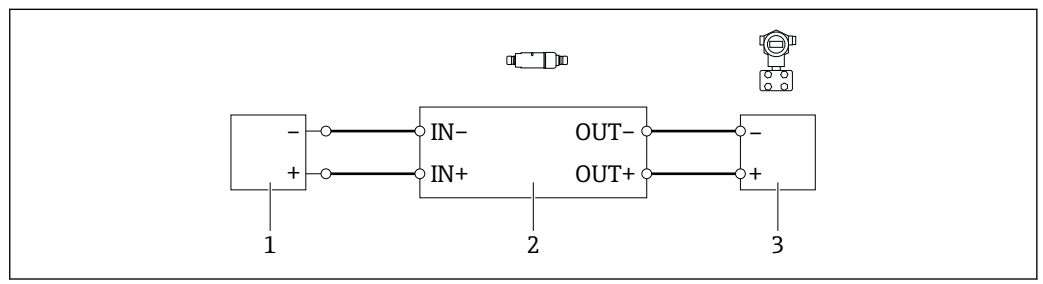


10 Medidas recomendadas para el pelado en caso de prensaestopos para cable apantallado para el terminal de entrada IN y el terminal de salida OUT

- Área de sellado (funda):  $\varnothing$  4 ... 6,5 mm (0,16 ... 0,25 in)
- Apantallamiento:  $\varnothing$  2,5 ... 6 mm (0,1 ... 0,23 in)

## 6.5 Equipo de campo HART a 2 hilos con salida de corriente pasiva

**i** Algunos esquemas de puesta a tierra requieren el uso de cables apantallados. Si conecta el apantallamiento del cable al FieldPort SWA50, debe usar un prensaestopos para cable apantallado. Véase la información para cursar pedidos.

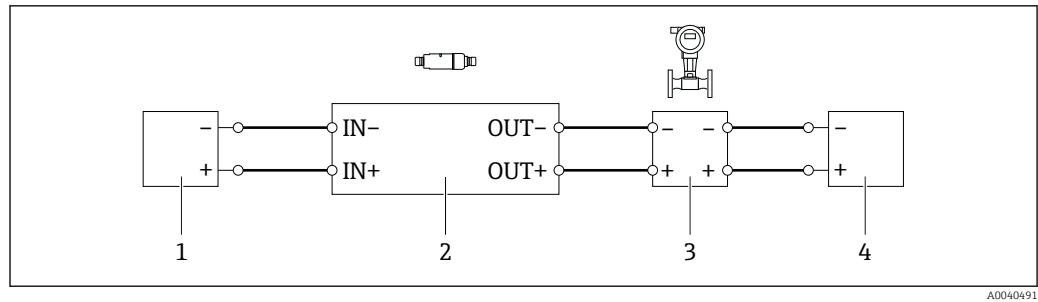


11 Conexión eléctrica para equipos de campo HART a 2 hilos con salida de corriente pasiva (no se muestra la puesta a tierra opcional)

- 1 Tensión de alimentación (SELV, PELV o clase 2) o PLC con entrada de corriente activa o transmisor con entrada de corriente activa
- 2 Módulo del sistema electrónico SWA50
- 3 Equipo de campo HART a 2 hilos de 4 a 20 mA

## 6.6 Equipo de campo HART a 4 hilos con salida de corriente pasiva

**i** Algunos esquemas de puesta a tierra requieren el uso de cables apantallados. Si conecta el apantallamiento del cable al FieldPort SWA50, debe usar un prensaestopos para cable apantallado. Véase la información para cursar pedidos.

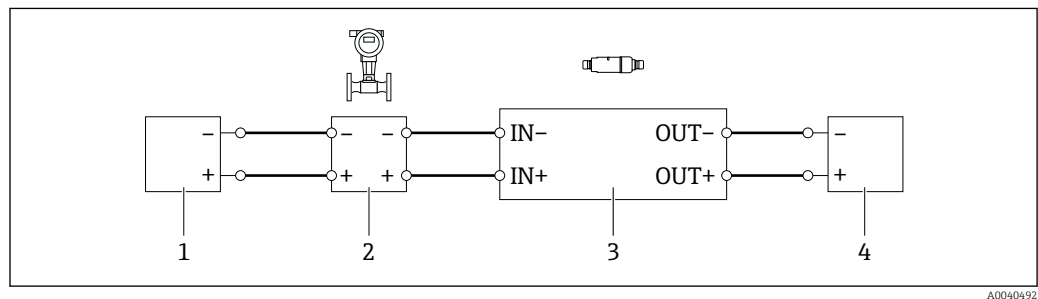


12 Conexión eléctrica para equipos de campo HART a 4 hilos con salida de corriente pasiva (no se muestra la puesta a tierra opcional)

- 1 Tensión de alimentación (SELV, PELV o clase 2) o PLC con entrada de corriente activa o transmisor con entrada de corriente activa
- 2 Módulo del sistema electrónico SWA50
- 3 Equipo de campo a 4 hilos con salida HART pasiva de 4 a 20 mA
- 4 Tensión de alimentación para equipo de campo a 4 hilos

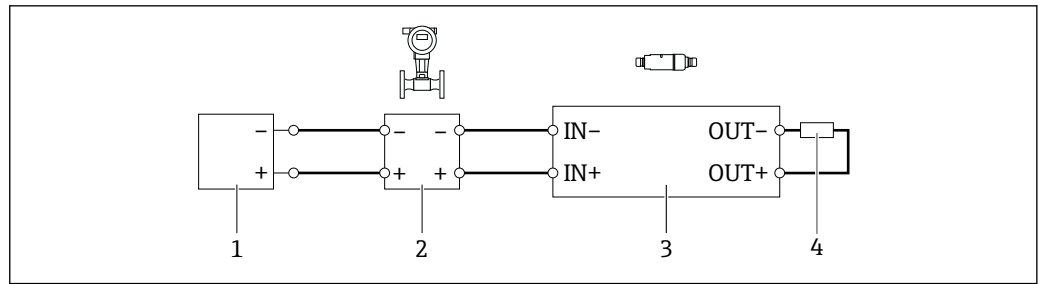
## 6.7 Equipo de campo HART de 4 hilos con salida de corriente activa

**i** Algunos esquemas de puesta a tierra requieren el uso de cables apantallados. Si conecta el apantallamiento del cable al FieldPort SWA50, debe usar un prensaestopas para cable apantallado. Véase la información para cursar pedidos.



13 Conexión eléctrica para equipos de campo a 4 hilos con salida de corriente activa (no se muestra la puesta a tierra opcional): PLC o transmisor en los terminales OUT

- 1 Tensión de alimentación (SELV, PELV o clase 2) para equipo de campo HART a 4 hilos
- 2 Equipo de campo de 4 hilos con salida HART activa de 4 a 20 mA
- 3 Módulo del sistema electrónico SWA50
- 4 PLC o transmisor con entrada de corriente pasiva



A0045101

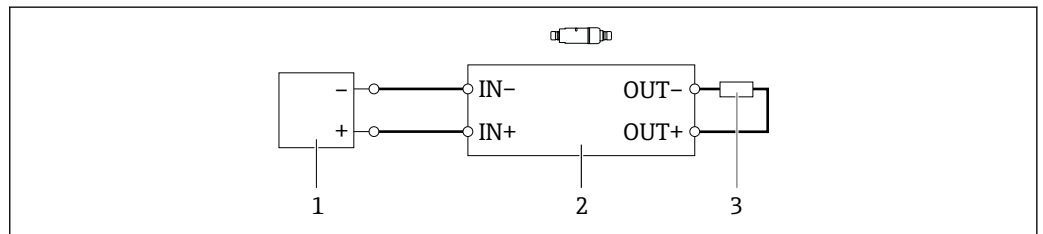
**14** Conexión eléctrica para equipos de campo a 4 hilos con salida de corriente activa (no se muestra la conexión a tierra opcional): resistencia en los terminales OUT

- 1 Tensión de alimentación (SELV, PELV o clase 2) para equipo de campo HART a 4 hilos
- 2 Equipo de campo de 4 hilos con salida HART activa de 4 a 20 mA
- 3 Módulo del sistema electrónico SWA50
- 4 Resistor de 250 a 500 Ohm mín. 250 mW entre los terminales OUT+ y OUT-

**i** Si selecciona la versión de "montaje directo" y la versión de la conexión eléctrica de "equipo de campo HART de 4 hilos con salida de corriente activa y PLC o transmisor", puede usar secciones transversales del núcleo de 0,75 mm<sup>2</sup> como máximo. Los cables que se introducen en la sección de la caja superior más corta deben conectarse a los terminales IN opuestos, y los cables que se introducen en la sección de la caja inferior más larga deben conectarse a los terminales OUT opuestos. Si se necesitan secciones transversales más grandes, recomendamos el montaje remoto.

## 6.8 FieldPort SWA50 sin equipo de campo HART

**i** Con esta versión de conexión, puede preconfigurar el FieldPort SWA50.



A0040493

**15** FieldPort SWA50 sin equipo de campo HART (no se muestra la puesta a tierra opcional)

- 1 Tensión de alimentación del FieldPort SWA50, 20 a 30 VCC (SELV, PELV o clase 2)
- 2 Módulo del sistema electrónico SWA50
- 3 Resistor de 1,5 kOhm y mín. 0,5 W entre los terminales OUT+ y OUT-

## 6.9 Puesta a tierra del FieldPort SWA50

### 6.9.1 Versión de "montaje directo"

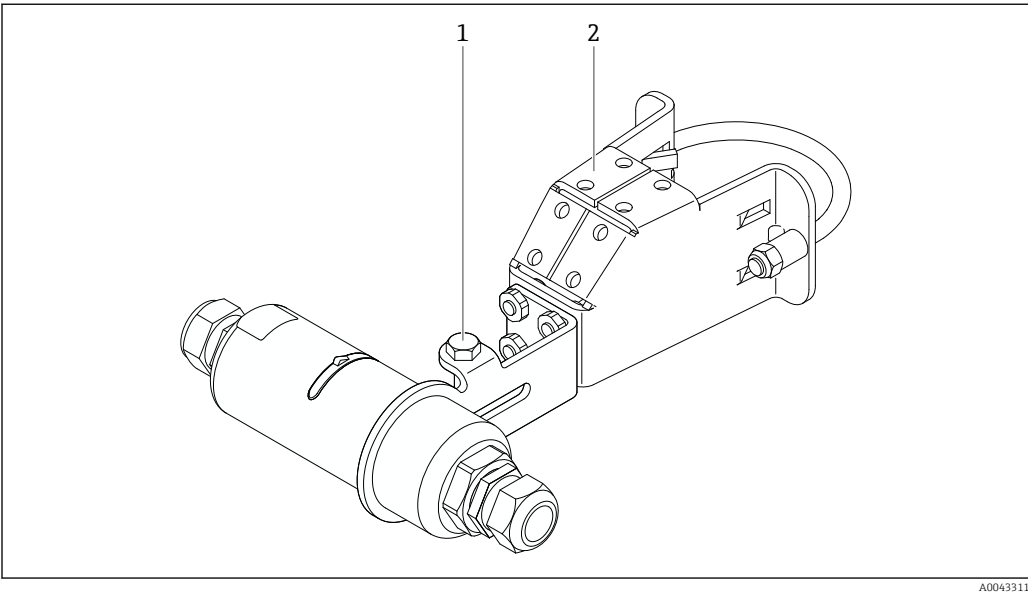
Con la versión de "montaje directo", el FieldPort SWA50 se pone a tierra a través del equipo de campo o del conducto de metal.

### 6.9.2 Versión de "montaje remoto"

Con la versión de "montaje remoto", ponga a tierra el FieldPort SWA50 a través del soporte de montaje opcional o de una abrazadera de puesta a tierra proporcionada por el cliente.

**Soporte de montaje opcional**

Si usa el soporte de montaje, ponga a tierra el FieldPort SWA50 a través del tornillo de puesta a tierra.

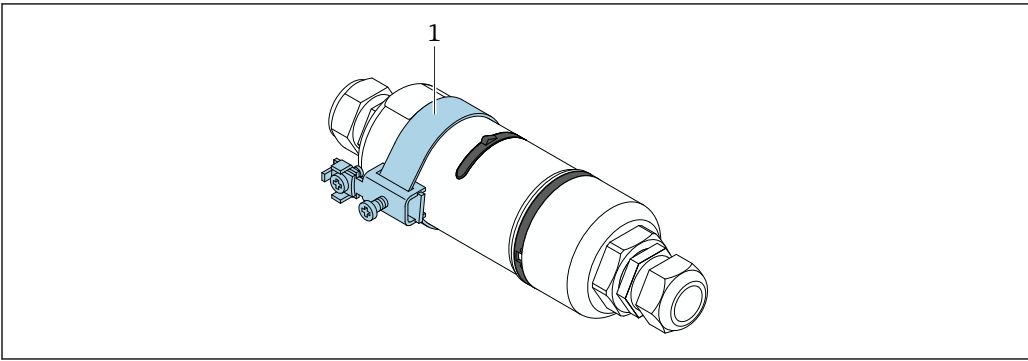


16 Soporte de montaje opcional  
1 Perno de cabeza hexagonal para sujeción y puesta a tierra  
2 Soporte de montaje opcional

**Abrazadera de puesta a tierra proporcionada por el cliente**

La abrazadera de puesta a tierra proporcionada por el cliente debe satisfacer los requisitos siguientes:

- Diámetro: aprox. 40 mm
- Acero inoxidable
- Si el FieldPort SWA50 se usa en una área de peligro: Adecuada para áreas de peligro según DIN EN 62305, hoja 3 y DIN EN 62561-1



17 Puesta a tierra a través de una abrazadera de puesta a tierra  
1 Ejemplo de abrazadera de puesta a tierra proporcionada por el cliente

**6.10 Comprobaciones tras la conexión**

¿El equipo y el cable están intactos (inspección visual)?	<input type="checkbox"/>
¿Los cables cumplen los requisitos especificados?	<input type="checkbox"/>
¿La asignación de terminales es la correcta?	<input type="checkbox"/>

¿Los cables se han conectado de forma que no hay hilos, aislamiento ni apantallamientos de cable atascados?	<input type="checkbox"/>
¿La tensión de alimentación es correcta?	<input type="checkbox"/>
¿El FieldPort SWA50 está puesto a tierra, de ser necesario?	<input type="checkbox"/>

## 7 Modos de configuración

### 7.1 Visión general de las opciones de configuración

El FieldPort SWA50 se puede hacer funcionar por Bluetooth de la manera siguiente:

- Desde un smartphone o tablet mediante la aplicación SmartBlue de Endress+Hauser
- A través de la tablet PC Field Xpert SMTxx de Endress+Hauser

La versión WirelessHART del FieldPort SWA50 se puede integrar en una red WirelessHART a través del WirelessHART Fieldgate SWG70 de Endress+Hauser o de cualquier WirelessHART Fieldgate compatible. Más información disponible en su centro de ventas Endress+Hauser: [www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com).

Además, la versión WirelessHART se puede hacer funcionar de la manera siguiente:

- Configuración local con FieldCare SFE500 o DeviceCare a través de DTM para FieldPort SWA50
- Configuración remota con FieldCare SFE500 a través de WirelessHART Fieldgate SWG70 y DTM para FieldPort SWA50 y Fieldgate SWG70

Además, también puede conectar el FieldPort SWA50, con el equipo de campo HART conectado, a la Netilion Cloud a través del FieldEdge SGC500.



- Información detallada sobre Netilion Cloud: <https://netilion.endress.com>
- Para obtener información detallada sobre el FieldEdge SGC500, véase la información técnica TI01525S.

### 7.2 Aplicación SmartBlue

FieldPort SWA50 y el equipo de campo HART conectado no serán visibles con la tecnología inalámbrica Bluetooth sin la aplicación SmartBlue. Se establece una conexión punto a punto entre el FieldPort SWA50 y un smartphone o una tableta.

La aplicación SmartBlue se puede descargar desde Play Store de Google, en el caso de los dispositivos con Android, y App Store de Apple, en el caso de los dispositivos iOS.



Escanee el código QR.

- ↳ Se abre el sitio Google Play o la App Store, desde donde se puede descargar la aplicación SmartBlue.

#### Requisitos del sistema



- Consulte la página de Google Play o la página de Apple App para conocer los requisitos que debe satisfacer el sistema para poder instalar la aplicación SmartBlue.

### 7.3 Field Xpert SMTxx






- Para obtener información detallada sobre el funcionamiento con el Field Xpert SMT70, véase BA01709S.
- Para obtener información detallada sobre el funcionamiento con el Field Xpert SMT77, véase BA01923S.

## 8 Puesta en marcha

### 8.1 Prerrequisitos


#### 8.1.1 Requisitos del FieldPort SWA50

- El FieldPort SWA50 está conectado eléctricamente.
- Se han efectuado las comprobaciones tras el montaje →  30.
- Se han efectuado las comprobaciones tras la conexión →  36.
- El microinterruptor 1 para la comunicación por Bluetooth debe estar en "ON" →  46.  
(Configuración de fábrica del microinterruptor 1: ON)

#### 8.1.2 Información requerida para la puesta en marcha


Para llevar a cabo la puesta en marcha necesitará la información siguiente:

- Dirección de equipo HART del equipo de campo HART
- Etiqueta (TAG) de equipo del equipo de campo HART en la red WirelessHART
  - Etiqueta (TAG) larga para los equipos de campo HART-6 y HART-7
  - Mensaje HART para los equipos de campo HART-5

 Todas las etiquetas de equipo en la red WirelessHART deben ser únicas.

#### 8.1.3 Puntos a comprobar antes de la puesta en marcha


##### Maestro HART

Además del FieldPort SWA50, solo es admisible la presencia de otro maestro HART en el lazo HART. El tipo de maestro de este maestro HART adicional y el FieldPort SWA50 pueden no ser idénticos. Configure el tipo de maestro mediante el parámetro "HART master type" →  50.


##### Resistencia para comunicaciones HART

Para la comunicación HART, se requiere la resistencia para comunicaciones HART interna del FieldPort SWA50 o una resistencia para comunicaciones HART externa al FieldPort SWA50 en el lazo de 4 a 20 mA.

Requisitos para la versión "Resistencia para comunicaciones HART interna":

La opción "Internal" está configurada para el parámetro "Communication resistor" →  50.

Requisitos para la versión "Resistencia para comunicaciones HART fuera de FieldPort SWA50":

- La resistencia para comunicaciones HART de  $\geq 250$  Ohm se encuentra fuera del FieldPort SWA50 en el lazo de 4 a 20 mA
- La resistencia para comunicaciones HART debe conectarse en serie entre el terminal "IN +" del FieldPort SWA50 y la tensión de alimentación, como el PLC o la barrera activa
- La opción "External" está configurada para el parámetro "Communication resistor" →  50

#### 8.1.4 Contraseña inicial

La contraseña inicial se puede encontrar en la placa de identificación.

### 8.2 Puesta en funcionamiento del FieldPort SWA50

El FieldPort SWA50 se puede hacer funcionar por Bluetooth de la manera siguiente:

- A través de un smartphone o tablet con la aplicación SmartBlue de Endress+Hauser
- A través de la tablet PC Field Xpert SMTxx de Endress+Hauser

Además, la versión WirelessHART del FieldPort SWA50 se puede hacer funcionar a través del FieldCare SFE500.

 Manual de instrucciones para el FieldPort SWA50 WirelessHART: BA02046S

8.2.1      **Puesta en marcha a través de la aplicación SmartBlue**

**Mensajes de ráfaga**

Puede cambiar los mensajes de ráfaga a través de WirelessHART, localmente a través de un Commubox FXA195 que use FieldCare SFE500 o bien por medio de Field Xpert. Los mensajes de ráfaga no se pueden modificar a través de la aplicación SmartBlue.

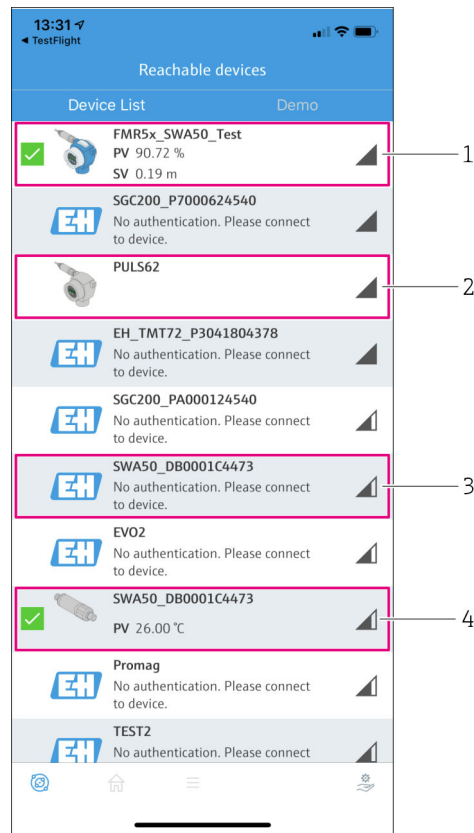
Mensaje Burst	Configuración de fábrica
1	Cada 5 minutos, el FieldPort SWA50 transmite los valores de proceso del equipo de campo de conformidad con el comando HART 3.
2	Cada 5 minutos, el FieldPort SWA50 transmite los datos de diagnóstico del equipo de campo de conformidad con el comando HART 48.
3	No configurado
4	Cada 5 minutos, el FieldPort SWA50 transmite sus propios valores de proceso de conformidad con el comando HART 3.
5	Cada 5 minutos, el FieldPort SWA50 transmite sus propios datos de diagnóstico de conformidad con el comando HART 48.

**Inicio de la aplicación SmartBlue e inicio de sesión**

1.
- Encienda la tensión de alimentación para el FieldPort SWA50.



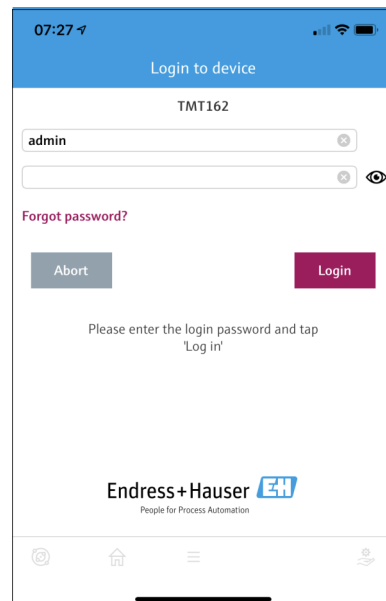
2. Inicie la aplicación SmartBlue en el smartphone o en la tablet.
  - ↳ Se muestra una visión general de los equipos accesibles.







18 Reachable devices (lista activa)

- 1 Ejemplo de FieldPort SWA50 con equipo de campo HART de Endress+Hauser, ya conectado a la aplicación SmartBlue
- 2 Ejemplo de FieldPort SWA50 con equipo de campo HART de otro fabricante, ya conectado a la aplicación SmartBlue
- 3 Ejemplo de FieldPort SWA50, no conectado aún a la aplicación SmartBlue
- 4 Ejemplo de FieldPort SWA50 sin equipo de campo HART, ya conectado a la aplicación SmartBlue

3. Seleccione el equipo en la lista.
  - Se muestra la página "Login to device".








 19 Login (registrarse)

-  Puede establecer solo **una** conexión punto a punto entre **un** FieldPort SWA50 y **un** smartphone o tableta.
  - ▶ Inicie sesión. Escriba el nombre de usuario **admin** y la contraseña inicial. La contraseña se puede encontrar en la placa de identificación.
    - Una vez que la conexión se ha establecido satisfactoriamente, se muestra la página "Device information" para el equipo seleccionado. →  47
-  Cambie la contraseña después de iniciar sesión por primera vez. →  50


### Comprobación y ajuste de la configuración HART

Lleve a cabo los pasos siguientes para asegurar una buena comunicación entre el FieldPort SWA50 y el equipo de campo HART conectado.

- 
  - Los parámetros incluidos en la lista de esta sección se pueden encontrar en el menú "HART Configuration".
    - Navegación: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART configuration
    - Visión general del menú: →  86
- 1. Utilice el parámetro "HART address field device" para comprobar la dirección HART del equipo de campo HART y ajuste la dirección si es necesario. En el equipo de campo HART y en el FieldPort SWA50 se debe usar la misma dirección HART para el equipo de campo HART. →  50
- 2. A través del parámetro "Communication resistor", compruebe la configuración para la resistencia para comunicaciones HART. Si no hay ninguna resistencia para comunicaciones HART fuera del FieldPort SWA50 en el lazo de 4 a 20 mA, debe activar la resistencia para comunicaciones HART interna. →  50
- 3. Mediante el parámetro "HART master type", compruebe la configuración para un maestro HART adicional en el lazo HART. Además del FieldPort SWA50, solo es admisible la presencia de otro maestro HART en el lazo HART. El tipo de maestro de este maestro HART adicional y FieldPort SWA50 pueden no ser idénticos. →  50

### Configuración de WirelessHART

Lleve a cabo los pasos siguientes para asegurar una buena comunicación entre el FieldPort SWA50 y la red WirelessHART.

-  Los parámetros incluidos en la lista de esta sección se pueden encontrar en el menú "WirelessHART Configuration" → 51.
  - Navegación: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > WirelessHART configuration
  - Solo se pueden editar los parámetros si se selecciona la opción "Do not attempt to join" para el parámetro "Join mode".
1. Introduzca el número ID de la red a través del parámetro "Network ID".
  2. Introduzca la contraseña de la red a través del parámetro "Join Key".
  3. Conecte con la red a través del parámetro "Join mode". Puede tardar hasta 30 minutos en conectarse a la red WirelessHART.

## 8.2.2 Puesta en marcha a través de Field Xpert

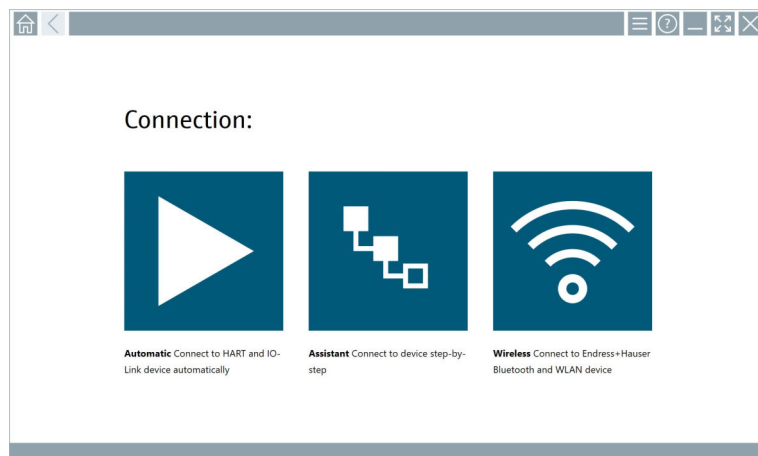
### Mensajes de ráfaga



Los mensajes de ráfaga para el FieldPort SWA50 están configurados de fábrica. Puede cambiar los mensajes de ráfaga a través de WirelessHART, localmente a través de un Commubox FXA195 que use FieldCare SFE500 o bien por medio de Field Xpert.

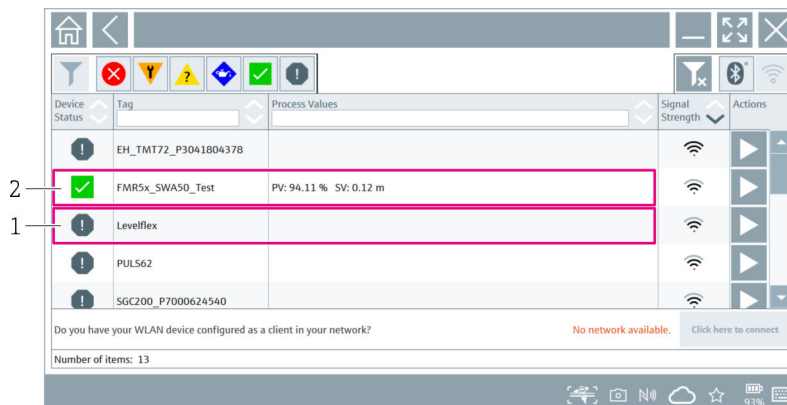
Mensaje Burst	Configuración de fábrica
1	Cada 5 minutos, el FieldPort SWA50 transmite los valores de proceso del equipo de campo de conformidad con el comando HART 3.
2	Cada 5 minutos, el FieldPort SWA50 transmite los datos de diagnóstico del equipo de campo de conformidad con el comando HART 48.
3	No configurado
4	Cada 5 minutos, el FieldPort SWA50 transmite sus propios valores de proceso de conformidad con el comando HART 3.
5	Cada 5 minutos, el FieldPort SWA50 transmite sus propios datos de diagnóstico de conformidad con el comando HART 48.


### Inicio de Field Xpert e inicio de sesión

1. Encienda la tensión de alimentación para el FieldPort SWA50.
2. Inicie el Field Xpert tablet PC. Para ello, haga doble clic en Field Xpert en la pantalla de inicio.
  - Se muestra la siguiente vista:




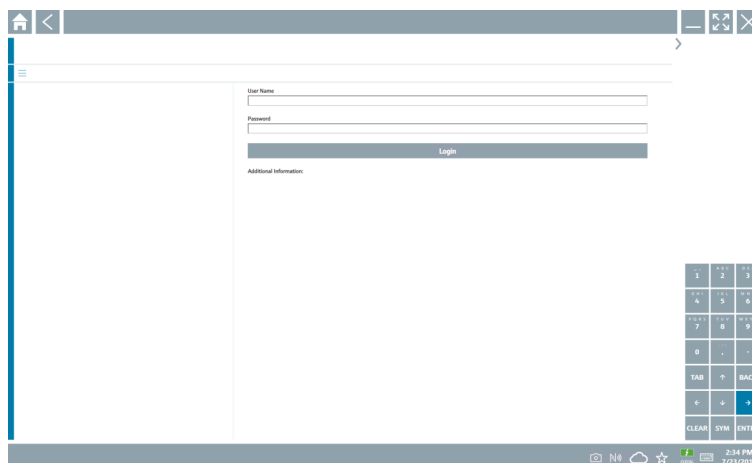
3. Toque el icono .
  - ↳ Aparece una lista de todos los equipos WIFI y Bluetooth disponibles.
4. Haga clic en el símbolo  para filtrar los equipos Bluetooth.
  - ↳ Aparece una lista de todos los equipos Bluetooth disponibles.





 20 Equipos accesibles (lista actualizada)

- 1 Ejemplo de FieldPort SWA50 con equipo de campo HART, nunca antes conectado a Field Xpert
- 2 Ejemplo de FieldPort SWA50 con o sin equipo de campo HART, ya conectado a Field Xpert

5. Pulse el símbolo  junto al equipo que debe configurarse.
  - ↳ Aparecerá el cuadro de diálogo de inicio de sesión.








6. Inicie sesión. Escriba el nombre de usuario **admin** y la contraseña inicial. La contraseña inicial se puede encontrar en la placa de identificación.
  - ↳ Se abrirá el cuadro de diálogo para la puesta en marcha inicial.

 Cambie la contraseña después de iniciar sesión por primera vez. →  50

### Comprobación y ajuste de la configuración HART



Lleve a cabo los pasos siguientes para asegurar una buena comunicación entre el FieldPort SWA50 y el equipo de campo HART conectado.

-  Los parámetros incluidos en la lista de esta sección se pueden encontrar en el menú "Configuración HART".
  - Navegación: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART configuration
  - Visión general del menú: →  86

1. Utilice el parámetro "HART address field device" para comprobar la dirección HART del equipo de campo HART y ajuste la dirección si es necesario. En el equipo de campo HART y en el FieldPort SWA50 se debe usar la misma dirección HART para el equipo de campo HART. →  50
2. A través del parámetro "Communication resistor", compruebe la configuración para la resistencia para comunicaciones HART. Si no hay ninguna resistencia para comunicaciones HART fuera del FieldPort SWA50 en el lazo de 4 a 20 mA, debe activar la resistencia para comunicaciones HART interna. →  50
3. Mediante el parámetro "HART master type", compruebe la configuración para un maestro HART adicional en el lazo HART. Además del FieldPort SWA50, solo es admisible la presencia de otro maestro HART en el lazo HART. El tipo de maestro de este maestro HART adicional y FieldPort SWA50 pueden no ser idénticos. →  50

### Configuración de WirelessHART

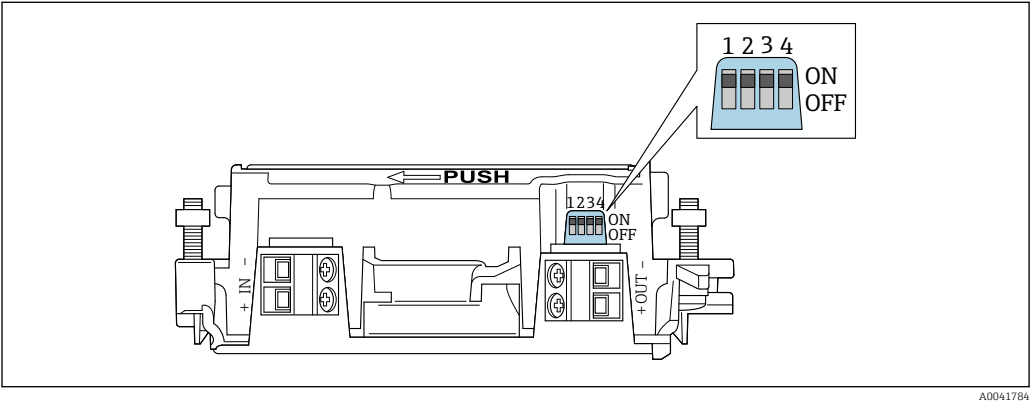
Lleve a cabo los pasos siguientes para asegurar una buena comunicación entre el FieldPort SWA50 y la red WirelessHART.

-  Los parámetros incluidos en la lista de esta sección se pueden encontrar en el menú "WirelessHART Configuration" →  51.
    - Navegación: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > WirelessHART configuration
    - Solo se pueden editar los parámetros si se selecciona la opción "Do not attempt to join" para el parámetro "Join mode".
1. Introduzca el número ID de la red a través del parámetro "Network ID".
  2. Introduzca la contraseña de la red a través del parámetro "Join Key".
  3. Conecte con la red a través del parámetro "Join mode". Puede tardar hasta 30 minutos en conectarse a la red WirelessHART.

## 9 Configuración

### 9.1 Bloqueo por hardware

Los microinterruptores de bloqueo por hardware están situados en el módulo del sistema electrónico.



21 Microinterruptores para bloqueo por hardware de las funciones

Microinterruptor	Función	Descripción	Ajuste de fábrica
1	Comunicación Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"><li>ON: La comunicación por Bluetooth resulta posible, p. ej., a través de la aplicación SmartBlue y Field Xpert.</li><li>OFF: La comunicación por Bluetooth no resulta posible.</li></ul>	ON
2	Actualización del firmware	<ul style="list-style-type: none"><li>ON: Puede llevar a cabo actualizaciones del firmware.</li><li>OFF: No puede llevar a cabo actualizaciones del firmware.</li></ul>	ON
3	Configuración a través de Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"><li>ON: La configuración a través de Bluetooth resulta posible, p. ej., mediante la aplicación SmartBlue y Field Xpert.</li><li>OFF: La configuración por Bluetooth no resulta posible.</li></ul>	ON
4	Reserva	–	–

### 9.2 LED


1 LED

Verde: Parpadea cuatro veces en el arranque para indicar que el equipo está operativo

El LED está situado en el módulo del sistema electrónico y no resulta visible desde el exterior.

## 10 Descripción de la aplicación SmartBlue para el SWA50

### 10.1 Visión general del menú (navegación)

Visión general del menú (navegación): →  86

### 10.2 Página "Device information"

Para la página "Device information" son posibles las siguientes opciones de visualización:

- FieldPort SWA50 con equipo de campo HART de Endress+Hauser
- FieldPort SWA50 con equipo de campo HART de otro fabricante
- FieldPort SWA50 sin un equipo de campo HART conectado o accesible

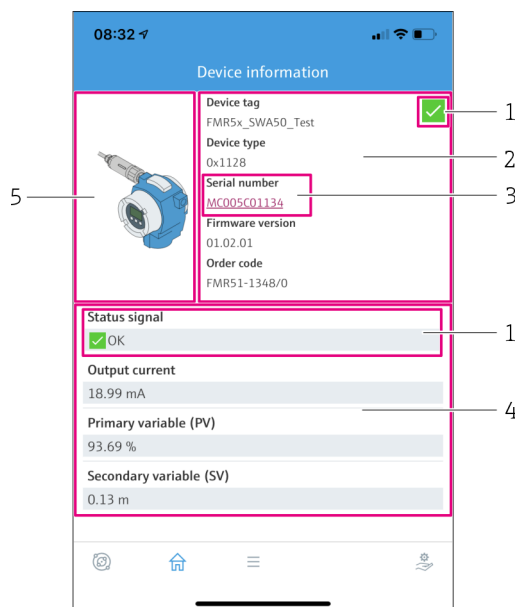
#### Información sobre el número de serie mostrado

En el caso de los equipos de campo de Endress+Hauser con HART 6 y HART 7, se muestra el número de serie real. En el caso de equipos de campo de otros fabricantes, así como de los equipos de campo Endress+Hauser con HART 5, se calcula un número de serie único. El número de serie calculado no se corresponde con el número de serie real del equipo de campo.

#### Se muestra información sobre la señal de estado

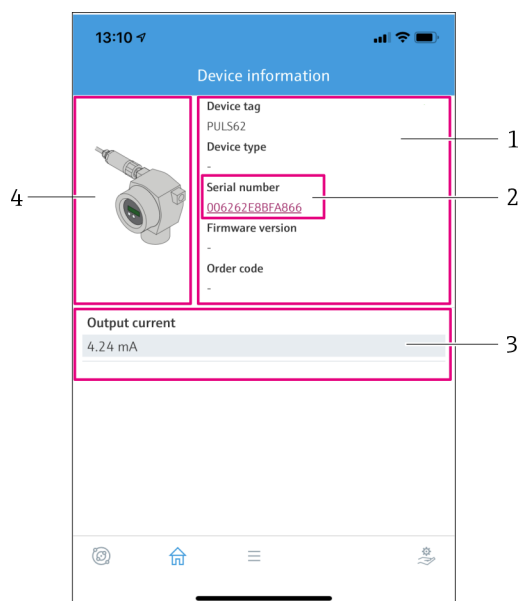
Cuando se conecta el equipo de campo de Endress+Hauser, la señal de estado mostrada es una combinación de la señal de estado del equipo de campo HART conectado y la señal de estado del FieldPort SWA50.

Si el equipo de campo HART no es compatible con el estado ampliado del equipo según NAMUR NE 107, pueden aplicarse limitaciones al indicador de la información de estado.



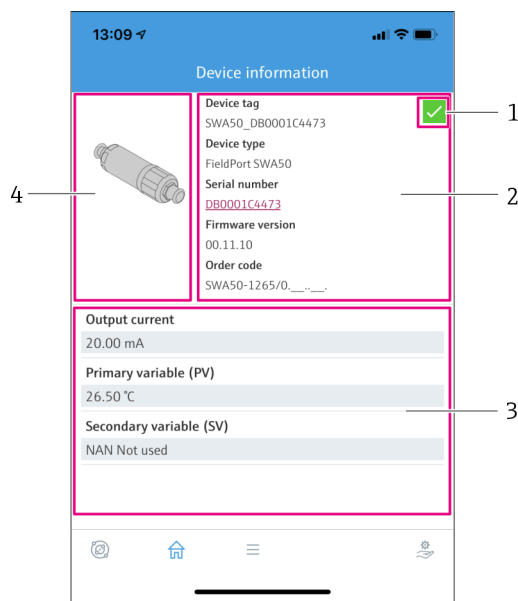
 22 Vista "Device information" (ejemplo para SWA50 con equipo de campo HART de Endress+Hauser)

- 1 Señal de estado combinada, que consiste en el estado del SWA50 y el estado del equipo de campo HART conectado
- 2 Información sobre el equipo de campo HART conectado al SWA50. Se muestra la versión del firmware, el código de producto y el tipo de equipo solo para los equipos de campo Endress+Hauser con HART 6 y HART 7.
- 3 Número de serie
- 4 Valores de proceso del equipo de campo HART
- 5 Imagen de producto del equipo de campo HART de Endress+Hauser con el SWA50



 23 Vista "Device information", ejemplo para SWA50 con equipo de campo HART de otro fabricante

- 1 Información sobre el equipo de campo HART conectado al SWA50. Se muestra la versión de firmware, el  
código de pedido, el tipo de equipo y el estado solo para los equipos de campo Endress+Hauser con HART 6 y  
HART 7.  
2 Número de serie  
3 Corriente de salida del equipo de campo HART  
4 Imagen de producto del equipo de campo HART de otro fabricante con el SWA50



 24 Vista "Device information", ejemplo para SWA50 sin equipo de campo HART conectado o accesible

- 1 Señal de estado para SWA50  
2 Información sobre el SWA50  
3 Valores medidos del SWA50; en este caso siempre se muestra 20 mA como corriente de salida  
4 Imagen de producto del SWA50, dado que el equipo de campo no está conectado o no es accesible

### 10.3 Menú "Application"

### 10.3.1 Página "Measured values"

Navegación: Root menu > Application > Measured values



La página "Measured values" muestra los valores medidos del equipo de campo HART que está conectado al FieldPort SWA50. Si un equipo de campo HART no está conectado o no se puede acceder al equipo de campo HART, esta página muestra los valores del FieldPort SWA50.

Los valores medidos primario (PV), secundario (SV), terciario (TV) y cuaternario (QV) se muestran únicamente para equipos Endress+Hauser.

Parámetro	Descripción
Output current	Muestra la corriente de salida del equipo de campo HART
Primary variable (PV)	Muestra la variable primaria del equipo de campo HART de Endress+Hauser
Secondary variable (SV)	Muestra la variable secundaria del equipo de campo HART de Endress+Hauser
Tertiary variable (TV)	Muestra la variable terciaria del equipo de campo HART de Endress+Hauser
Quaternary variable (QV)	Muestra la variable cuaternaria del equipo de campo HART de Endress+Hauser

### 10.3.2 Página "'HART info" para el equipo de campo HART

Navegación: Root menu > Application > HART info

Esta página muestra la información HART del equipo de campo HART que está conectado al FieldPort SWA50. La información HART solo se muestra para los equipos de Endress+Hauser.

Parámetro	Descripción
Device type	Muestra el tipo de equipo del equipo de campo HART en formato HEX, p. ej., 0x1128
Manufacturer ID	Muestra la ID del fabricante del equipo de campo HART en formato HEX, p. ej., 0x11 para Endress+Hauser
HART revision	Muestra la versión HART del equipo de campo HART, p. ej., 7
HART descriptor	Muestra la descripción que se introdujo para el equipo de campo HART.
HART message	Muestra el mensaje que se introdujo para el equipo de campo HART. El mensaje se transmite mediante protocolo HART a petición del equipo maestro.
Device ID	Muestra ID de equipo del equipo de campo HART, p. ej., 0x7A2F51
No. of preambles	Muestra el número de preámbulos introducido.
HART data code	Muestra la fecha que se introdujo para los equipos de campo HART, p. ej., 2020-03-31. La fecha proporciona información sobre un evento específico, p. ej., el último cambio de configuración.
Device revision	Muestra la revisión de hardware del equipo de campo HART

## 10.4 Menú "FieldPort SWA50" (menú "System")

### 10.4.1 Página "Device management" (menú "FieldPort SWA50")

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

Parámetro	Descripción
Device tag	Introduzca la etiqueta (TAG) del equipo para el SWA50.


### 10.4.2 Página "Conectividad" (menú "FieldPort SWA50")

Navegación: Menú raíz > Sistema > FieldPort SWA50 > Conectividad

#### Página "Bluetooth configuration"

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

A través de esta página puede configurar la conexión Bluetooth y ejecutar actualizaciones de firmware para el FieldPort SWA50.

Página	Descripción
Reduce radio transmit power	<p>Habilita y deshabilita una reducción de la potencia de transmisión del SWA50.</p> <p><b>Opciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Yes: La potencia de transmisión del SWA50 se ha reducido.</li> <li>■ No: La potencia de transmisión del SWA50 no se ha reducido.</li> </ul> <p><b>Ajuste de fábrica</b> No</p>
Change Bluetooth password	<p>Cambiar la Contraseña. Para cambiarla, debe introducir el nombre de usuario, la contraseña actual y la contraseña nueva.</p> <p><b>Ajuste de fábrica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nombre de usuario: admin</li> <li>■ La contraseña se puede encontrar en la placa de identificación.</li> </ul>
Firmware update	→  80

#### Página "HART configuration"

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

A través de esta página puede configurar los parámetros HART para el adaptador FieldPort SWA50. Además, también puede configurar la dirección HART del equipo de campo HART conectado.

Parámetro	Descripción
HART address field device	<p>Configurar la dirección HART del equipo de campo HART.</p> <p><b>Entrada de usuario</b> 0 a 63</p> <p><b>Ajuste de fábrica</b> 0</p>
HART master type	<p>Seleccionar el tipo de maestro HART.</p> <p><b>Opciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Primary master</li> <li>■ Secondary master</li> </ul> <p><b>Ajuste de fábrica</b> Secondary master</p>

Parámetro	Descripción
Communication resistor	<p>Seleccionar el lugar de instalación de la resistencia para comunicaciones HART.</p> <p><b>Opciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ External: Utilice una resistencia para comunicaciones externa proporcionada por el cliente en planta entre el terminal IN+ y la tensión de alimentación.</li> <li>■ Internal: Utilice una resistencia para comunicaciones interna de SWA50.</li> </ul> <p><b>Ajuste de fábrica</b> External</p>
HART address SWA50	<p>Configurar la dirección HART del SWA50 para el acceso de esclavo al SWA50.</p> <p><b>Entrada de usuario</b> 0 a 63</p> <p><b>Ajuste de fábrica</b> 15</p>

### Página "HART Info"

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

Esta página muestra la información HART del FieldPort SWA50.

Parámetro	Descripción
Device type	Muestra el tipo de equipo del SWA50 en formato HEX (0x11F3)
Manufacturer ID	Muestra la ID del fabricante del SWA50, 0x11 en el caso de Endress+Hauser
HART revision	Muestra la versión HART del SWA50, p. ej., 7
HART descriptor	Muestra la descripción que se introdujo para el SWA50.
HART message	Muestra el mensaje que se introdujo para el SWA50. El mensaje se transmite mediante protocolo HART a petición del equipo maestro.
Device ID	Muestra la ID de equipo del SWA50, p. ej., 0x7A2F51
No. of preambles	Muestra el número de preámbulos introducido.
HART data code	Muestra la fecha que se introdujo para el SWA50, p. ej., 2020-03-31. La fecha proporciona información sobre un evento específico, p. ej., el último cambio de configuración.
Device revision	Muestra la revisión del hardware del SWA50

### Página "Configuración de WirelessHART"

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

Esta página se usa para configurar la conexión WirelessHART.

Parámetro	Descripción
Network ID	<b>Prerrequisito</b> Join mode: Do not attempt to join <b>Descripción</b> Introduzca el número de identificación de la red a la que se conecta el adaptador FieldPort. <b>Entrada de usuario</b> 0 ... 65535 <b>Ajuste de fábrica</b> 1447
Join Key	<b>Prerrequisito</b> Join mode: Do not attempt to join <b>Descripción</b> Introducir la contraseña de red. <b>Entrada de usuario</b> 32 números hexadecimales <b>Ajuste de fábrica</b> 456E6472657373202B20486175736572
Radio transmit power	<b>Prerrequisito</b> Join mode: Do not attempt to join <b>Descripción</b> Introducir la intensidad de la señal de radio. <b>Entrada de usuario</b> 0 a 10 dBm <b>Ajuste de fábrica</b> 10 dBm <b>Información adicional</b> Posibilidad de restricción nacional a 0 dBm, como en Japón, por ejemplo
Join mode	Seleccione el modo que utiliza el FieldPort para conectarse a la red. <b>Opciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Do not attempt to join: No intente conectar</li> <li>Join now: Conectar ahora</li> <li>Attempt to join on powerup or restart: Conectar al activarse o al reiniciarse</li> </ul>
Estado de unión	Muestra el estado actual durante el intento de unirse. <b>Notificaciones posibles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Network packets heard: Paquetes de red recibidos</li> <li>ASN Acquired: ASN adquirido</li> <li>Synchronized to slot time: Sincronización horaria con la red.</li> <li>Advertisement heard: Paquete pedido recibido para su transmisión.</li> <li>Join requested: Conexión solicitada</li> <li>Retrying join: Repitiendo intento de conexión</li> <li>Join failed: La conexión ha fallado</li> <li>Authenticated: Autenticada</li> <li>Network joined: Se ha establecido la conexión de red</li> <li>Negotiating network properties: Intercambio de parámetros de red</li> <li>Normal operation commencing: Se inicia del funcionamiento normal. Completamente conectado.</li> </ul>

### 10.4.3 Página "Information" (menú "FieldPort SWA50")

Navegación: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Information

Esta página muestra información sobre el FieldPort SWA50.

Parámetro	Descripción
Wireless communication	Muestra el tipo de conexión, como "Bluetooth" o "WirelessHART"
Device name	Muestra el nombre de equipo del SWA50
Manufacturer	Muestra el fabricante, "Endress+Hauser" en este caso
Serial number	Muestra el número de serie del SWA50
Order code	Muestra el código de pedido
Extended order code 1	Muestra el código de pedido ampliado 1
Extended order code 2	Muestra el código de pedido ampliado 2
Extended order code 3	Muestra el código de pedido ampliado 3
Firmware version	Muestra la versión de firmware activa
Hardware version	Muestra la versión de hardware activa

## 10.5 Menú "Equipo de campo" (menú "Sistema")

Navegación: Root menu > Sistema > Field device

 El menú "Field device" solo está disponible para los equipos de Endress+Hauser.

### 10.5.1 Página "Device management" (menú "Field device")

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

Parámetro	Descripción
Device tag	Muestra la etiqueta (TAG) de equipo del equipo de campo HART

### 10.5.2 Página "Information" (menú "Field device")

Navegación: Root menu > System > Field device > Information

Esta página muestra información sobre el equipo de campo HART conectado al FieldPort SWA50. Esta información se muestra para los equipos de campo de Endress+Hauser con HART 6 o superior.

Parámetro	Descripción
Device name	Muestra el nombre de equipo del equipo de campo HART
Manufacturer	Muestra el fabricante del equipo de campo HART
Serial number	Muestra el número de serie del equipo de campo HART
Order code	Muestra el código de producto del equipo de campo HART
Extended order code 1	Muestra la primera parte del código de pedido ampliado del equipo de campo HART
Extended order code 2	Muestra la segunda parte del código de pedido ampliado del equipo de campo HART
Extended order code 3	Muestra la tercera parte del código de pedido ampliado del equipo de campo HART
Firmware version	Muestra la revisión del firmware activa del equipo de campo HART

## 11 Configuración y parametrización en línea

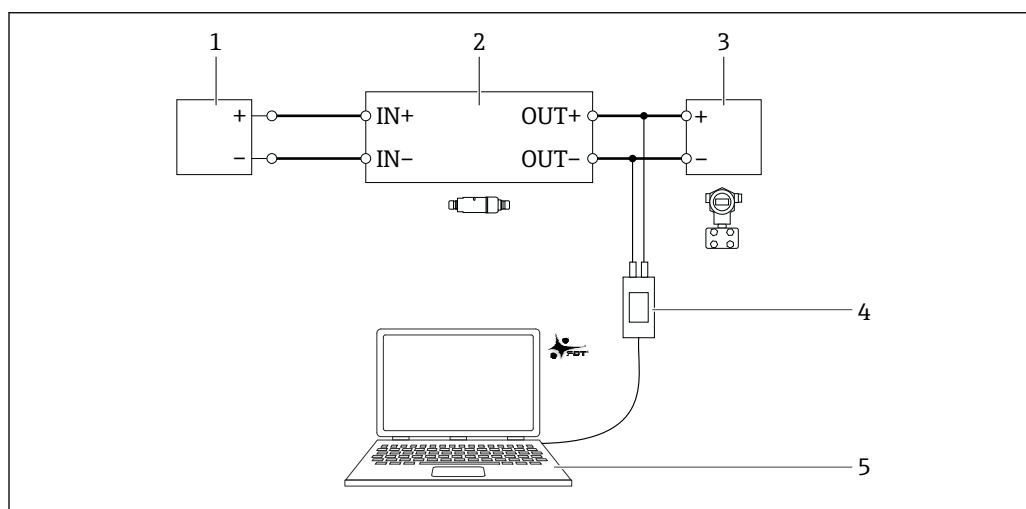
### 11.1 Opciones de acceso y requisitos indispensables

#### 11.1.1 Opciones de acceso

Los procedimientos de configuración y parametrización se describen a partir del ejemplo la herramienta de gestión de activos de Endress+Hauser FieldCare SFE500.

Puede acceder a FieldPort con FieldCare SFE500 del modo siguiente:

- Configuración local mediante PC y módem Commubox FXA195 USB/HART de Endress +Hauser
- Configuración a distancia mediante PC y WirelessHART Fieldgate SWG70 de Endress +Hauser



A0044191

25 Ejemplo: conexión de PC a FieldCare SFE500 con el módem Commubox FXA195 USB/HART de Endress +Hauser para versión con conexionado eléctrico de tipo "Conexión eléctrica para equipos de campo HART a 2 hilos con salida de corriente pasiva"

- 1 Unidad de alimentación de tensión o PLC con entrada de corriente activa o transmisor con entrada de corriente activa
- 2 Módulo de la electrónica inserto SWA50 (resistencia para comunicaciones interna activada)
- 3 Equipo de campo a 2 hilos HART de 4 a 20 mA
- 4 Módem Commubox FXA195 USB/HART de Endress+Hauser
- 5 PC con FieldCare SFE500

#### 11.1.2 Ajustes necesarios en FieldCare

En FieldCare, activar la opción "Prefer FDT 1.2.1 scanning".

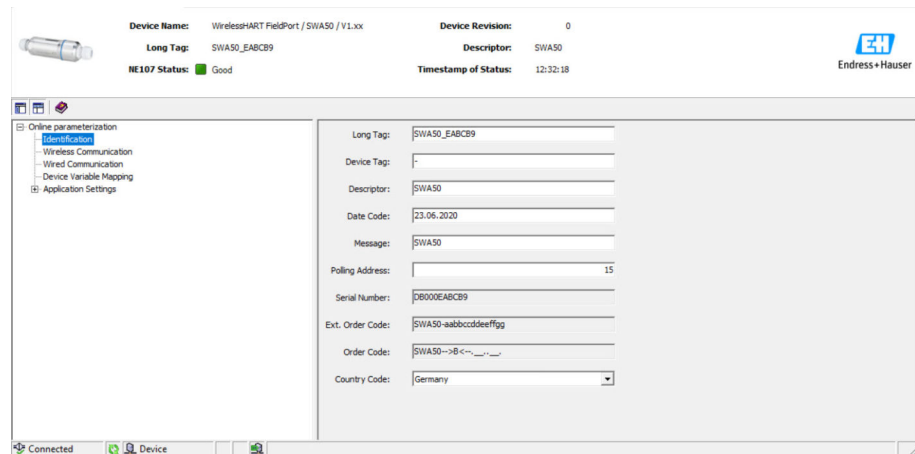
Ruta: "FieldCare" > "Extras" > "Options" > Pestaña "Scanning" > Sección "Scan Result"

### 11.2 Identificación


Esta página le permite configurar los parámetros necesarios para identificar el FieldPort. En los campos individuales se muestran los ajustes de fábrica.

#### Navegación


"Parametrización en línea" > "Identificación"



### Descripción de parámetros en la página "Identificación"

Parámetro	Descripción
<b>Etiqueta (TAG) larga</b>	<p><b>Prerrequisito</b> Equipos a partir de HART versión 6.0</p> <p><b>Descripción</b> Introduzca el nombre para el FieldPort. Este parámetro se usa para identificar el FieldPort de manera unívoca en la red y en la planta. El parámetro se usa para ajustar el modo de ráfaga y para la notificación de eventos.</p> <p><b>Entrada de usuario</b> Máx. 32 caracteres del juego de caracteres ISO Latin 1</p> <p><b>Ajuste de fábrica</b> SWA50_ "Número de serie"</p> <p> El nombre debe ser unívoco en la red WirelessHART.</p>
<b>Etiqueta (TAG) del equipo</b>	<p><b>Descripción</b> Introduzca el nombre para el FieldPort.</p> <p><b>Entrada de usuario</b> Máx. 8 caracteres del juego de caracteres Packed ASCII</p> <p><b>Ajuste de fábrica</b> -</p>
Descriptor	<p><b>Descripción</b> Introduzca una descripción del FieldPort, p. ej., su función o ubicación.</p> <p><b>Entrada de usuario</b> Máx. 16 caracteres del juego de caracteres Packed ASCII</p> <p><b>Ajuste de fábrica</b> SWA50</p>
Código de fecha	<p><b>Descripción</b> Introduzca la de un evento específico, p. ej., la fecha del último cambio.</p> <p><b>Entrada de usuario</b> dd.mm.aaaa</p>
Mensaje	<p><b>Descripción</b> Introduzca un mensaje que se pueda usar como se requiera.</p> <p><b>Entrada de usuario</b> Máx. 32 caracteres del juego de caracteres Packed ASCII</p> <p><b>Ajuste de fábrica</b> SWA50</p>

Parámetro	Descripción
Dirección de sondeo	<b>Descripción</b> Introduzca la dirección HART del FieldPort en la interfaz cableada. <b>Entrada de usuario</b> 0 a 63 <b>Ajuste de fábrica</b> 15 <b>Información adicional</b> Dado que la "Etiqueta (TAG) larga" y la "Dirección MAC" se usan para identificar el FieldPort en la red inalámbrica, puede asignar la misma dirección de equipo a distintos FieldPorts.
Número de serie	<b>Descripción</b> Muestra el número de serie del FieldPort.
Código de pedido ampliado	<b>Descripción</b> Muestra el código de pedido ampliado del FieldPort.
Código de pedido	<b>Descripción</b> Muestra el código de pedido del FieldPort.
Código de país	<b>Descripción</b> Seleccione el país en el que se hace funcionar el FieldPort. <b>Ajuste de fábrica</b> Alemania <b>Información adicional</b> El país seleccionado controla la intensidad de la señal conforme a las restricciones nacionales y, por tanto, los posibles ajustes para el parámetro "Potencia de radio".

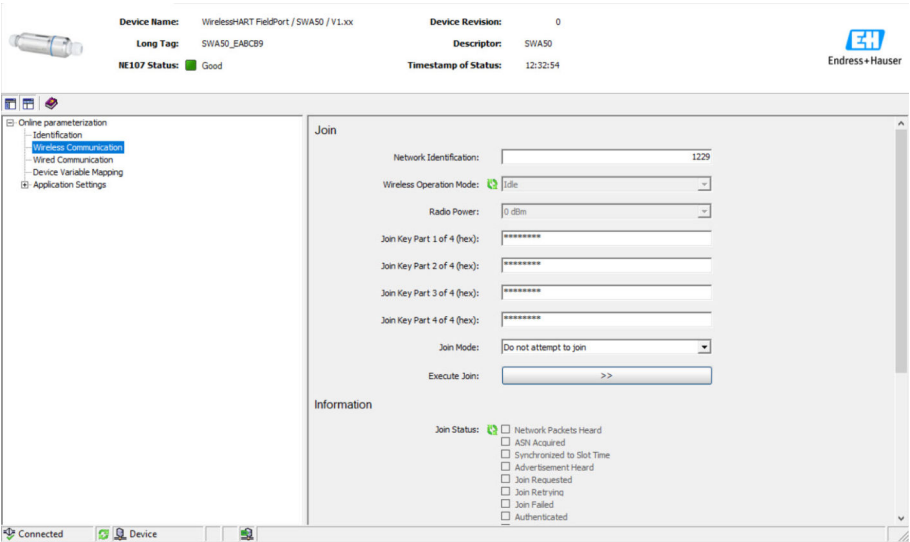
 Para los parámetros en los que deba introducir caracteres del conjunto de caracteres Packed ASCII puede usar los caracteres siguientes: @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ \ ] ^ \_ SP ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ; : < = > ?

### 11.3 Wireless Communication

Esta página se usa para configurar los parámetros que se requieren para integrar el equipo FieldPort en una red inalámbrica.

#### Navegación

"Online parameterization" > "Wireless Communication"





### Configuración de la comunicación inalámbrica y conexión a la red

1. Configure los parámetros que hay en la sección **Join**.
2. Haga clic en el botón >> ("Execute Join").
  - ↳ Los ajustes se descargan y se guardan en el adaptador FieldPort.



El estado de conexión puede seguirse en el parámetro "Join Status".

#### Descripción de los parámetros de la página "Wireless Communication"

Parámetro	Descripción
Network Identification	<b>Descripción</b> Introducción del número de identificación de la red a la que se va a conectar el adaptador FieldPort.  <b>Entrada del usuario</b> 0 ... 65535  <b>Ajuste de fábrica</b> 1447
Wireless Operation Mode	<b>Descripción</b> Muestra el estado del proceso de conexión a la red, o de una conexión FieldPort ya presente en esta.  <b>Posibilidades de indicación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Idle" (Inactivo): en espera</li> <li>▪ "Active search" (Búsqueda activa): búsqueda activa de equipos cercanos</li> <li>▪ "Negotiation" (Negociación): en proceso de intercambio de los parámetros de conexión con el gestor de red</li> <li>▪ "Quarantined" (En cuarentena): conexión denegada por el gestor de red; exclusión temporal de la red</li> <li>▪ "Operational" (En funcionamiento): conectado</li> <li>▪ "Suspended" (En suspensión): exclusión permanente de la red</li> <li>▪ "Deep Sleep/Ultra-Low Power/Passive Search" (En suspensión profunda / Energía muy baja / Búsqueda pasiva): inactivo</li> </ul>
Radio Power	<b>Descripción</b> Selección de la intensidad de la señal de emisión.  <b>Selección</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 dBm</li> <li>▪ 10 dBm</li> </ul> <b>Ajuste de fábrica</b> 10 dBm
Join Key Part 1 of 4	<b>Descripción</b> Introducción de la clave de conexión, parte 1 de 4.  <b>Entrada del usuario</b> 8 números hexadecimales  <b>Ajuste de fábrica</b> 456E6472
Join Key Part 2 of 4	<b>Descripción</b> Introducción de la clave de conexión, parte 2 de 4.  <b>Entrada del usuario</b> 8 números hexadecimales  <b>Ajuste de fábrica</b> 65737320
Join Key Part 3 of 4	<b>Descripción</b> Introducción de la clave de conexión, parte 3 de 4.  <b>Entrada del usuario</b> 8 números hexadecimales  <b>Ajuste de fábrica</b> 2B204861

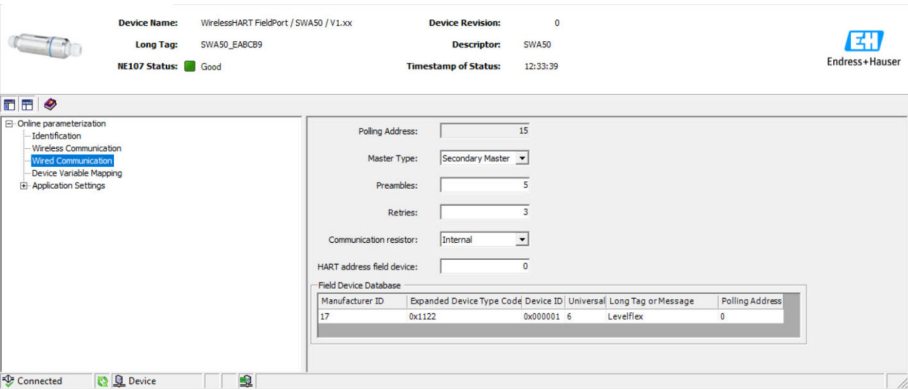
Parámetro	Descripción
Join Key Part 4 of 4	<b>Descripción</b> Introducción de la clave de conexión, parte 4 de 4. <b>Entrada del usuario</b> 8 números hexadecimales <b>Ajuste de fábrica</b> 75736572
Join Mode	<b>Descripción</b> Selección del evento con el que el adaptador FieldPort se conecta a la red. <b>Selección</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ "Do not attempt to join": no intentar conectarse a la red.</li> <li>■ "Join now": el equipo se conecta a la red tras pulsar el botón "&gt;&gt; (Execute Join)".</li> <li>■ "Attempt to join immediately on power-up or reset" (Intento de conexión inmediata al activar o reiniciar): se conecta justo al reiniciar el equipo.</li> </ul> <b>Ajuste de fábrica</b> "Do not attempt to join"
Execute Join	<b>Descripción</b> Pulse este botón para introducir los parámetros en el adaptador FieldPort y usarlos. <b>Información adicional</b> Si el parámetro "Join Mode" se configura en la opción "Join now", el adaptador FieldPort intenta conectarse a la red.
Join Status	<b>Descripción</b> Muestra el estado en curso cuando el adaptador intenta conectarse a la red. <b>Posibilidades de indicación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ "Network Packets Heard": paquetes de red recibidos</li> <li>■ "ASN Acquired": se ha recibido el número ASN ("absolute slot number")</li> <li>■ "Synchronized to Slot Time": sincronizado con la red</li> <li>■ "Advertisement Heard": se ha recibido un paquete de aviso para el envío de datos</li> <li>■ "Join Requested": conexión solicitada</li> <li>■ "Join Retrying": volver a intentar la conexión</li> <li>■ "Join Failed": la conexión ha fallado</li> <li>■ "Authenticated": autenticada</li> <li>■ "Network Joined": conectado a la red</li> <li>■ "Negotiating Network Properties": intercambio de parámetros de red</li> <li>■ "Normal Operation Commencing": el adaptador FieldPort está correctamente conectado</li> </ul>
Total Number of Neighbors	<b>Descripción</b> Muestra el número de equipos con tecnología WirelessHART próximos al adaptador con los que se ha establecido conexión.
Number of Advertising Packets Received	<b>Descripción</b> Cuando el adaptador se conecta a la red, indica el número de paquetes de aviso enviados por los equipos cercanos o las pasarelas de red con tecnología WirelessHART y recibidos por el adaptador FieldPort.
Number of Join Attempts	<b>Descripción</b> Muestra el número de intentos de conexión a la red del adaptador FieldPort antes de haberse podido conectar.
Active Advertising Shed Time [hh:mm:ss]	<b>Descripción</b> Introducción del tiempo de aviso activo de conexión a la red. Durante este tiempo el adaptador FieldPort intenta permitir que otros adaptadores se conecten a la red más rápido. Es necesario pulsar el botón "Request Active Advertising". <b>Entrada del usuario</b> hh:mm:ss <b>Ajuste de fábrica</b> 00:40:00
Request Active Advertising	<b>Descripción</b> Al pulsar este botón se activa el parámetro "Active Advertising Shed Time" (Tiempo de desconexión activa de avisos) en el adaptador FieldPort.
Number of Neighbors Advertising	<b>Descripción</b> Muestra el número de equipos cercanos que emiten paquetes de aviso para enviar datos.

### 11.4 Wired Communication


Esta página se usa para ajustar los parámetros que se requieren para la comunicación entre el adaptador FieldPort y el equipo de campo HART conectado.

#### Navegación

"Online parameterization" > "Wired Communication"



Descripción de los parámetros de la página "Wired Communication"

Parámetro	Descripción
Polling Address	<b>Descripción</b> Indicación de una dirección HART del adaptador FieldPort. <b>Ajuste de fábrica</b> 15
Master Type	<b>Descripción</b> Selección del tipo de equipo HART maestro para el adaptador FieldPort. <b>Selección</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Primary Master</li><li>Secondary Master</li></ul> <b>Ajuste de fábrica</b> Secondary Master <b>Información adicional</b>  Además del adaptador FieldPort, solo es admisible otro adaptador maestro en el lazo de control HART. Este otro equipo maestro HART y el adaptador FieldPort no pueden ser equipos maestros del mismo tipo.
Preambles	<b>Descripción</b> Introducción del número de preámbulos. <b>Entrada del usuario</b> 5 a 50 <b>Ajuste de fábrica</b> 5
Retries	<b>Descripción</b> Introducción del número de veces que se hace un intento de establecer comunicación entre el adaptador FieldPort y el equipo de campo HART. <b>Entrada del usuario</b> 2 a 5 <b>Ajuste de fábrica</b> 3

Parámetro	Descripción
Communication resistor	<p><b>Descripción</b> Selección del lugar de instalación de la resistencia para comunicaciones HART.</p> <p><b>Selección</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ "External": resistencia para comunicaciones para uso externo en el lugar del usuario. La resistencia para comunicaciones ha de ser <math>\geq 250</math> Ohm y estar conectada en serie entre el terminal IN+ del adaptador FieldPort y la unidad de alimentación, igual como las unidades de PLC o de barrera activa.</li> <li>■ "Internal": uso de la resistencia para comunicaciones internas del adaptador FieldPort.</li> </ul> <p><b>Ajuste de fábrica</b> Externamente</p>
HART Address Field Device	<p><b>Descripción</b> Introducción de la dirección del equipo de campo HART.</p> <p><b>Entrada del usuario</b> 0 a 63</p> <p><b>Ajuste de fábrica</b> 0</p>
Field Device Database	<p><b>Descripción</b> Muestra la información HART del equipo de campo HART conectado al adaptador FieldPort.</p>

## 11.5 Device Variable Mapping

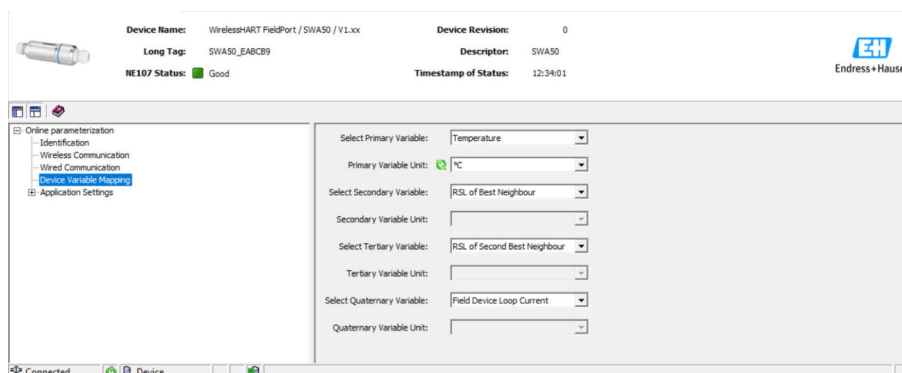
El adaptador FieldPort puede proporcionar el valor y el estado de diversas variables. En esta página es posible configurar hasta cuatro de las variables que aparecen en la red.

Puede elegirse entre las variables siguientes:

- "Temperature": temperatura actual
- "RSL of Best Neighbour": RSL del mejor equipo cercano
- "RSL of Second Best Neighbor": RSL del segundo mejor equipo cercano
- "Field Device Loop Current": corriente del lazo de control del equipo de campo

### Navegación

"Online parameterization" > "Device Variable Mapping"



*Descripción de los parámetros de la página "Device Variable Mapping"*

Parámetro	Descripción
Select Primary Variable	<b>Descripción</b> Selección de la variable primaria. <b>Selección</b> Véase la lista. <b>Ajuste de fábrica</b> Temperatura
Primary Variable Unit	<b>Descripción</b> Selección de las unidades físicas para la variable primaria. <b>Selección</b> Las opciones dependen de la variable seleccionada. <b>Ajuste de fábrica</b> °C
Select Secondary Variable	<b>Descripción</b> Selección de la variable secundaria. <b>Selección</b> Véase la lista. <b>Ajuste de fábrica</b> "RSL of Best Neighbour": RSL del mejor equipo cercano
Unidad de la variable secundaria	<b>Descripción</b> Selección de las unidades físicas para la variable secundaria. <b>Selección</b> Las opciones dependen de la variable seleccionada. <b>Ajuste de fábrica</b> dBm
Select Tertiary Variable	<b>Descripción</b> Selección de la variable terciaria. <b>Selección</b> Véase la lista. <b>Ajuste de fábrica</b> "RSL of Second Best Neighbor": RSL del segundo mejor equipo cercano
Tertiary Variable Unit	<b>Descripción</b> Selección de las unidades físicas para la variable terciaria. <b>Selección</b> Las opciones dependen de la variable seleccionada. <b>Ajuste de fábrica</b> dBm
Select Quaternary Variable	<b>Descripción</b> Selección de la cuarta variable (cuaternaria). <b>Selección</b> Véase la lista. <b>Ajuste de fábrica</b> "Field Device Loop Current": corriente del lazo de control del equipo de campo
Quaternary Variable Unit	<b>Descripción</b> Selección de las unidades físicas para la variable cuaternaria (cuarta). <b>Selección</b> Las opciones dependen de la variable seleccionada. <b>Ajuste de fábrica</b> mA

## 11.6 Modo de ráfaga

### Información general

En el modo de ráfaga, los equipos esclavos pueden enviar de manera periódica cierta información, como los valores de proceso, sin que medie una solicitud del maestro.

El FieldPort es el responsable de solicitar esta información de un equipo de campo HART conectado al FieldPort y reenviar esta información a la puerta de enlace WirelessHART. Además, el FieldPort también puede enviar sus propios valores de proceso, es decir, las variables del equipo, a la puerta de enlace WirelessHART.

En una configuración típica, las cuatro variables del equipo son enviadas a intervalos periódicos del equipo de campo HART conectado a la puerta de enlace WirelessHART. Puede usar los comandos de ráfaga 3 y 48 para este fin. Recomendamos ajustar el mismo periodo para ambos comandos. El FieldPort activa el equipo de campo HART, acepta las variables del equipo y las envía con el periodo configurado.

Recomendamos la configuración de un segundo mensaje de ráfaga para el FieldPort, de modo que la información de este también esté disponible para aplicaciones host en la puerta de enlace WirelessHART.

Configure las variables del equipo en la página "Mapeado de variables del equipo" →  60.



- Si FieldCare u otra herramienta de configuración se comunica con el FieldPort a través de un módem, p. ej., como el FXA 195, la transmisión de la información de ráfaga se interrumpe.
- Algunos equipos de campo HART también son aptos para enviar información de ráfaga. En ese caso, recomendamos activar el modo de ráfaga solamente en el FieldPort. Los ajustes de ráfaga del FieldPort no se sincronizan con los ajustes de ráfaga del equipo de campo HART.

### Página "Modo de ráfaga" y páginas "Modo de ráfaga 1" a "Modo de ráfaga 5"

La página "Modo de ráfaga" proporciona una visión general de los modos de ráfaga que están configurados. En las páginas "Modo de ráfaga 1" a "Modo de ráfaga 5" puede definir hasta 5 mensajes de modo de ráfaga diferentes.

También puede configurar el modo de ráfaga en el modo fuera de línea. El modo de ráfaga tiene efecto en cuanto el FieldPort se une a la red.

#### Navegación

- Parametrización en línea > Ajustes de la aplicación > Modo de ráfaga > Modo de ráfaga 1
- Parametrización en línea > Ajustes de la aplicación > Modo de ráfaga > Modo de ráfaga 2
- Parametrización en línea > Ajustes de la aplicación > Modo de ráfaga > Modo de ráfaga 3
- Parametrización en línea > Ajustes de la aplicación > Modo de ráfaga > Modo de ráfaga 4
- Parametrización en línea > Ajustes de la aplicación > Modo de ráfaga > Modo de ráfaga 5


#### Mensajes de ráfaga para el FieldPort SWA50: configuración de fábrica

Mensaje de ráfaga	Configuración de fábrica
1	Cada 5 minutos, el FieldPort SWA50 transmite los valores de proceso del equipo de campo de conformidad con el comando HART 3.
2	Cada 5 minutos, el FieldPort SWA50 transmite los datos de diagnóstico del equipo de campo de conformidad con el comando HART 48.
3	No configurado
4	Cada 5 minutos, el FieldPort SWA50 transmite sus propios valores de proceso de conformidad con el comando HART 3.
5	Cada 5 minutos, el FieldPort SWA50 transmite sus propios datos de diagnóstico de conformidad con el comando HART 48.

### Configuración del modo de ráfaga

1. Abra la página de parametrización de un mensaje de ráfaga, p. ej., la página **Modo de ráfaga 1**.
2. Seleccione para el parámetro **Código de control del modo de ráfaga** la opción **On**.
  - ↳ Los cuadros de entrada cambian de color gris a color blanco. Se pueden efectuar entradas.
3. Para el parámetro **Índice del equipo**, seleccione el FieldPort SWA50 o el equipo de campo HART conectado.
4. Para el parámetro **Periodo**, introduzca el periodo tras el cual el FieldPort debe enviar las variables del equipo.
5. Para el parámetro **Número de comando de ráfaga**, seleccione el número del comando de ráfaga.
6. Haga clic en el botón **Aplicar**.
  - ↳ Los ajustes se descargan y se guardan en el FieldPort.
7. Seleccione **OK** para confirmar.
  - ↳ El modo de ráfaga tiene efecto de inmediato cuando el FieldPort se conecta a la red.  
Se muestra un mensaje si el FieldPort no está conectado a la red. Pulse **OK** para confirmar el mensaje. El modo de ráfaga tiene efecto en cuanto el FieldPort se une a la red.

*Descripción de los parámetros de las páginas "Modo de ráfaga 1" a "Modo de ráfaga 5"*

Parámetro	Descripción
<b>Código de control del modo de ráfaga</b>	<p><b>Descripción</b> Activa y desactiva el modo de ráfaga.</p> <p><b>Selección</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Off: El modo de ráfaga está desactivado. Los cuadros de entrada se muestran de color gris y están protegidos contra escritura.</li> <li>■ On: El modo de ráfaga está activado. Los cuadros de entrada son de color blanco. Se pueden efectuar entradas.</li> </ul> <p><b>Ajuste de fábrica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Modo de ráfaga 1, 2, 4 y 5: On →  62</li> <li>■ Modo de ráfaga 3: Off</li> </ul>
<b>Índice del equipo</b>	<p><b>Prerrequisito</b> Modo de ráfaga: On</p> <p><b>Descripción</b> Seleccione el equipo para el cual el modo de ráfaga es efectivo.</p> <p><b>Selección</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ SWA50</li> <li>■ Equipo de campo conectado</li> </ul> <p><b>Ajuste de fábrica</b> SWA50</p>
<b>Periodo [hh:mm:ss]</b>	<p><b>Prerrequisito</b> Modo de ráfaga: On</p> <p><b>Descripción</b> Introduzca el periodo tras el cual el FieldPort envía las variables del equipo a la puerta de enlace WirelessHART.</p> <p><b>Entrada de usuario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 00:00:08</li> <li>■ 00:00:16</li> <li>■ 00:00:32</li> <li>■ Se puede efectuar cualquier entrada de tiempo a partir de 00:01:00</li> </ul> <p><b>Ajuste de fábrica</b> 05:00:00</p>



Parámetro	Descripción
<b>Número de comando de ráfaga</b>	<p><b>Prerrequisito</b> Modo de ráfaga: On</p> <p><b>Descripción</b> Seleccione el número de comando de ráfaga. Descripción del comando de ráfaga: → 65. Para obtener información adicional, véase la especificación HART.</p> <p><b>Selección/entrada de usuario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Índice de equipo "SWA50": Seleccione 3, 9 o 48 en una lista desplegable</li> <li>Índice de equipo "de campo conectado": Introduzca 1, 2, 3, 9, 33 o 48</li> </ul> <p><b>Ajuste de fábrica</b> 1</p> <p><b>Información adicional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Puede configurar los comandos que desee para los equipos de campo conectados. Consulte el manual de instrucciones correspondiente para conocer más detalles.</li> <li>En caso de duda, use los comandos 3 y 48.</li> </ul>
"Código de variable de equipo 0" a "Código de variable de equipo 7"	<p><b>Prerrequisito</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modo de ráfaga: On</li> <li>Número de comando de ráfaga: 9 o 33</li> </ul> <p><b>Descripción</b> Seleccione las variables de equipo que se transmiten con el mensaje de ráfaga.</p> <p><b>Selección/entrada de usuario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Índice de equipo "SWA50": Código de variable de equipo de la lista desplegable</li> <li>Índice de equipo "Equipo de campo conectado": Introduzca el código de variable de equipo</li> </ul> <p><b>Ajuste de fábrica</b> 250</p> <p><b>Información adicional</b> Para conocer más detalles sobre las variables de equipo del equipo de campo conectado, consulte la documentación de este.</p>

#### Descripción del comando de ráfaga para el FieldPort SWA50

Comando de ráfaga	Descripción
3	Transmite el valor de la señal de 4 a 20 mA y hasta 4 variables de equipo predefinidas, así como la unidad asociada. Variables de equipo: Primera variable, segunda variable, tercera variable y cuarta variable.
9	Los campos <b>Código de variable de equipo 0</b> a <b>Código de variable de equipo 7</b> están habilitados. Transmite el valor, la unidad y el estado de hasta 8 variables de equipo.
48	Transmite el estado de equipo adicional.

#### Descripción del comando de ráfaga para el equipo de campo conectado al FieldPort

Comando de ráfaga	Descripción
1	Transmite el valor y la unidad de la "Primera variable".
2	Transmite el valor de la señal de 4 a 20 mA y el valor correspondiente en forma de porcentaje, p. ej., 4 mA y 0 % o 12 mA y 50 %.
3	Transmite el valor de la señal de 4 a 20 mA y hasta 4 variables de equipo predefinidas, así como la unidad asociada. Variables de equipo: Primera variable, segunda variable, tercera variable y cuarta variable.
9	Los campos <b>Código de variable de equipo 0</b> a <b>Código de variable de equipo 7</b> están habilitados. Transmite el valor, la unidad y el estado de hasta 8 variables de equipo.
33	Los campos <b>Código de variable de equipo 0</b> a <b>Código de variable de equipo 3</b> están habilitados. Transmite el valor y la unidad de hasta 4 variables de equipo.
48	Transmite el estado de equipo adicional.

## 11.7 Notificación de eventos

### Información general

La notificación de eventos es una aplicación especial similar al burst mode. Cada vez que hay cambios en la configuración o el estado del equipo se envía una notificación de evento, con independencia de que los comandos del burst mode envíen datos. El estado incluido en el byte del estado del equipo, en el byte de estado del equipo ampliado y en el comando 48 pueden utilizarse para la notificación de eventos. Además, es posible definir un cierto número de bits que activen la notificación de un evento.

Las notificaciones de eventos tienen un nivel de prioridad inferior que los de los modos Burst. Las notificaciones de eventos disponen de una marca de tiempo que indica cuándo se activa por primera vez la notificación. Se pueden definir hasta 2 notificaciones de evento diferentes.

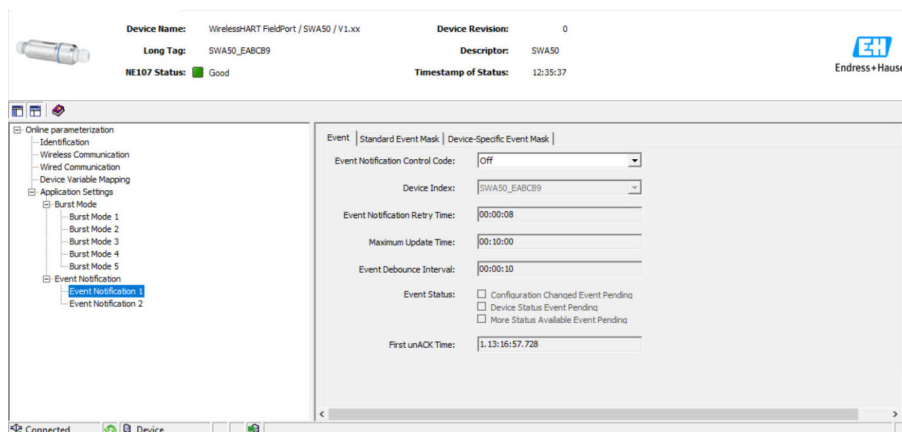
### Página "Event Notification Control Code" y páginas "Event Notification Control Code 1" y "Event Notification Control Code 2"

La página "Event Notification Control Code" proporciona una visión general de las notificaciones de evento que hay configuradas. Es posible definir 2 notificaciones de evento diferentes mediante las páginas "Event Notification Control Code 1" y "Event Notification Control Code 2".

También es posible configurar notificaciones de evento en modo offline. Las notificaciones de eventos empiezan a actuar en cuanto el adaptador FieldPort se conecta a la red.

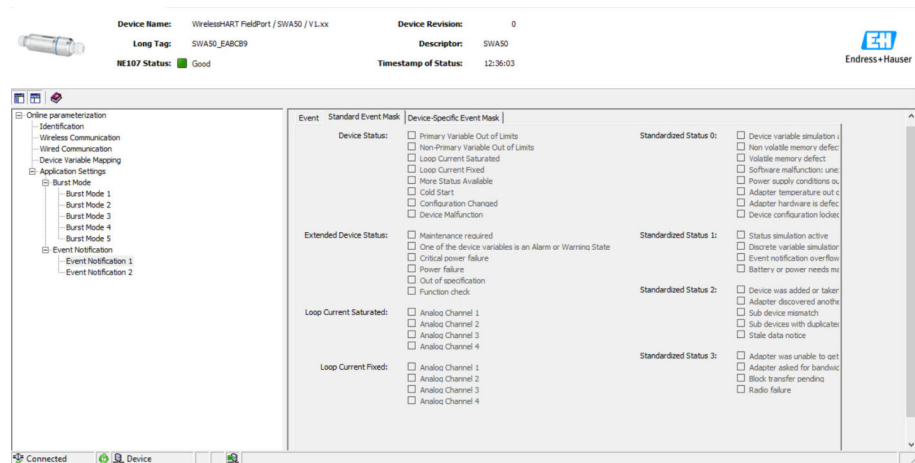
### Navegación

- "Online parameterization" > "Application Settings" > "Event Notification" > "Event Notification 1"
- "Online parameterization" > "Application Settings" > "Event Notification" > "Event Notification 2"

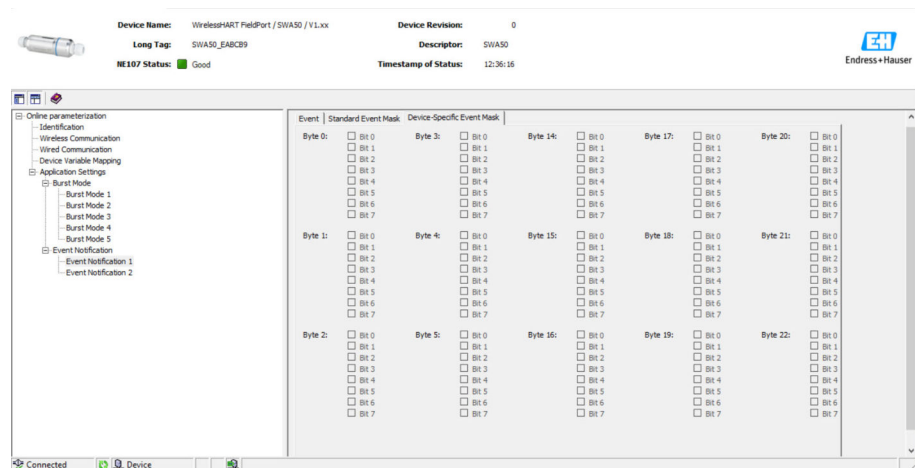


### Configuración de la notificación de eventos

1. Abra la página para la parametrización de una notificación de eventos, p. ej. **"Event Notification Control Code 1"**.
2. En la pestaña "Event", en el parámetro **"Event Notification Control Code"**, seleccione la opción **On**.  
 ↳ Los campos de entrada en gris se vuelven blancos. Se pueden efectuar entradas.
3. Para el parámetro **Device Index**, seleccione FieldPort SWA50 o el equipo de campo HART conectado.
4. Configure otros parámetros en la pestaña "Event".
5. Habilite las notificaciones de eventos deseadas en la pestaña "Standard Event Mask". Para ello, marque la casilla de selección frente al evento en particular. Se pueden seleccionar varias notificaciones.



6. Habilite las notificaciones de eventos deseadas en la pestaña "Device-Specific Event Mask". Para ello, marque la casilla de selección frente al evento en particular. Se pueden seleccionar varias notificaciones. Preste atención al manual de instrucciones del equipo seleccionado (parámetro "Device index").



7. Haga clic en el botón **Apply**.

➤ Los ajustes se descargan y se guardan en el adaptador FieldPort.

8. Pulse el botón **OK**.

➤ Si el FieldPort se encuentra conectado a la red, el evento se monitoriza inmediatamente.

Si el FieldPort no está conectado a la red, aparece un mensaje en el indicador. Pulse **OK** para confirmar el mensaje. El evento tiene efecto de inmediato en cuanto FieldPort se conecta a la red.

*Descripción de parámetros para "Event Notification", pestaña "Event"*

Parámetro	Descripción
<b>Event Notification Control Code</b>	<p><b>Descripción</b> Habilita y deshabilita el modo de monitorización de eventos.</p> <p><b>Opciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Off: El modo de monitorización de eventos está deshabilitado. Los campos de entrada de texto están en gris y protegidos contra escritura.</li> <li>■ On: El modo de monitorización de eventos está habilitado. Se pueden efectuar entradas.</li> </ul> <p><b>Ajuste de fábrica</b> Off</p> <p><b>Información adicional</b> Los parámetros de monitorización de eventos se escriben en el FieldPort cuando se hace clic en el botón "Apply".</p>
<b>Device Index</b>	<p><b>Prerrequisito</b> Monitorización de eventos: Act.</p> <p><b>Descripción</b> Selección del equipo para el que están activos los parámetros de monitorización de eventos.</p> <p><b>Opciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ SWA50</li> <li>■ Equipo de campo conectado</li> </ul> <p><b>Ajuste de fábrica</b> SWA50</p>
<b>Event Notification Retry Time</b>	<p><b>Prerrequisito</b> Monitorización de eventos: Act.</p> <p><b>Descripción</b> Introducción del tiempo que ha de transcurrir entre dos intentos de transmitir la notificación de evento. La transmisión se repite hasta que el FieldPort obtiene la confirmación de la recepción.</p> <p><b>Entrada del usuario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 00:00:01</li> <li>■ 00:00:02</li> <li>■ 00:00:04</li> <li>■ 00:00:08</li> <li>■ 00:00:16</li> <li>■ 00:00:32</li> <li>■ Es posible cualquier duración a partir de 00:01:00</li> </ul> <p><b>Ajuste de fábrica</b> 00:30:00</p>
<b>Maximum Update Time</b>	<p><b>Prerrequisito</b> Monitorización de eventos: Act.</p> <p><b>Descripción</b> Introducción del tiempo máximo que se usa si no ocurren cambios en los eventos. Si no se ha producido un evento, el FieldPort envía una notificación de evento después de este tiempo. Si durante este tiempo ocurre una notificación de evento, el temporizador se reinicia.</p> <p><b>Entrada del usuario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 00:00:01</li> <li>■ 00:00:02</li> <li>■ 00:00:04</li> <li>■ 00:00:08</li> <li>■ 00:00:16</li> <li>■ 00:00:32</li> <li>■ Es posible cualquier duración a partir de 00:01:00</li> </ul> <p><b>Ajuste de fábrica</b> 00:30:00</p>

Parámetro	Descripción
Event Debounce Interval	<b>Prerrequisito</b> Monitorización de eventos: Act. <b>Descripción</b> Introduzca el tiempo que un evento ha de durar antes de enviar la notificación de evento. 
Event Status	<b>Prerrequisito</b> Monitorización de eventos: Act. <b>Descripción</b> Indica las notificaciones de evento enviadas y las que todavía no han sido confirmadas. Si la casilla de selección está seleccionada, la notificación de evento se ha enviado, pero todavía no ha sido confirmada. <b>Posibilidades de indicación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El evento "Configuration changed" está activo</li> <li>El evento "Device status" está activo</li> <li>El evento "Additional status information" está activo</li> </ul> <b>Ajuste de fábrica</b> Todas las casillas de selección deshabilitadas
First unACK Time	<b>Prerrequisito</b> Monitorización de eventos: Act. <b>Descripción</b> Indica cuánto tiempo lleva activa la notificación de evento indicada en el parámetro "Event Status". <b>Ajuste de fábrica</b> 00:00:00

*Descripción de parámetros para "Event Notification", pestaña "Standard Event Mask"*

Parámetro	Descripción
Device Status	<b>Opciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Variable principal fuera de los valores de alarma</li> <li>Variable distinta de la variable principal fuera de los valores de alarma</li> <li>Corriente de lazo saturada</li> <li>Corriente de lazo fija</li> <li>Información de estado adicional disponible</li> <li>Inicio en frío</li> <li>Configuración modificada</li> <li>Funcionamiento defectuoso del equipo</li> </ul>
Extended Device Status	<b>Opciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requiere mantenimiento</li> <li>Una de las variables del equipo se encuentra en estado de alarma o aviso</li> <li>Estado crítico de la alimentación</li> <li>Error</li> <li>Incumplimiento de especificación</li> <li>Comprobación de funciones</li> </ul>
Loop Current Saturated	<b>Opciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Canal analógico 1</li> <li>Canal analógico 2</li> <li>Canal analógico 3</li> <li>Canal analógico 4</li> </ul>
Loop Current Fixed	<b>Opciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Canal analógico 1</li> <li>Canal analógico 2</li> <li>Canal analógico 3</li> <li>Canal analógico 4</li> </ul>

Parámetro	Descripción
Standardized Status 0	<b>Opciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El equipo está en modo de simulación</li> <li>Error en la memoria no volátil</li> <li>Error en la memoria volátil</li> <li>Funcionamiento defectuosos del software: condición inesperada.</li> <li>La fuente de alimentación está funcionando fuera del rango definido</li> <li>La temperatura del adaptador se encuentra fuera del rango admisible.</li> <li>El hardware del adaptador es defectuoso.</li> <li>El equipo está protegido contra escritura</li> </ul>
Standardized Status 1	<b>Opciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modo de simulación de estado activo</li> <li>Modo de simulación de variable de equipo activo</li> <li>Desbordamiento de notificaciones de evento</li> <li>Se debe reparar la batería o la alimentación</li> </ul>
Standardized Status 2	<b>Opciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El equipo se ha añadido a la interfaz de conexión o se ha desconectado de ella.</li> <li>El adaptador ha detectado otro maestro del mismo tipo.</li> <li>Se ha detectado un subequipo no configurado</li> <li>Se han encontrado subequipos con doble ID</li> <li>Notificación de fecha de caducidad</li> </ul>
Standardized Status 3	<b>Opciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El adaptador no pudo recibir el ancho de banda necesario.</li> <li>El adaptador ha solicitado el ancho de banda y está esperando una respuesta.</li> <li>Transferencia de bloques pendiente de ejecución</li> <li>El módulo de radiotelefonía móvil es defectuoso</li> </ul>

### Descripción de parámetros para "Event-Notification", pestaña "Device-Specific Event Mask"



Monitorización de los eventos específicos de equipo

- Equipo de campo HART: Vea el manual de instrucciones del equipo de campo HART conectado
- FieldPort SWA50: Vea la tabla siguiente

### Monitorización de eventos estándar para FieldPort SWA50



Para la localización y resolución de fallos, consulte el número de diagnóstico correspondiente en el apartado "Diagnósticos" → 78.

Byte	Bit	Descripción	Número de diagnóstico
0	0	Hasta el momento no se ha hecho intento alguno de establecer una conexión.	901
	1	El adaptador no está conectado a ninguna red inalámbrica.	506
	2	No hay ruta alternativa a un equipo cercano disponible.	507
	3	El adaptador no dispone de clave de conexión.	505
	4	El adaptador no pudo establecer una conexión a la red inalámbrica.	503
	5	WirelessHART iniciado.	904
	6	Conexión Bluetooth activa.	900
	7	–	–
1	0	El adaptador no puede comunicar con el equipo de campo.	504
	1	Error de módem HART (corriente de lazo)	803
	2 a 4	–	–
	5	El adaptador se encuentra en el modo configuración.	508
	6	El adaptador está buscando un equipo conectado.	903

Byte	Bit	Descripción	Número de diagnóstico
	7	–	–
2	0	El hardware del adaptador es defectuoso.	316
	1	El adaptador está realizando un autodiagnóstico.	202
	2	La temperatura del adaptador se encuentra fuera del rango admisible.	825
	3	–	–
	4	El número de ciclos de escritura en la memoria flash ha superado un umbral crítico.	314
	5	El número de ciclos de escritura en la memoria flash ha superado el valor máximo.	315
	6 a 7	–	–
3	0 a 5	–	–
	6	Notificación Burst o de evento sin equipo de campo	500
	7	–	–
4	0	El equipo cableado dispone de información de estado adicional.	502
	1	El equipo cableado no funciona correctamente.	501
	2 a 7	–	–
5	0	Sin usar	–
	1	Microinterruptor 1: Comunicación Bluetooth habilitada	509
	2	Microinterruptor 2: Actualización de firmware habilitada	510
	3	Microinterruptor 3: Configuración por Bluetooth habilitada	511
	4	Microinterruptor 4: Reserva habilitada	512
	5	–	–
	6	Módulo inalámbrico iniciado.	905
	7	Modo de ahorro de energía (< 60° y < 4,0 mA)	906

## 12 Diagnóstico

### 12.1 Solicitud de diagnóstico

1. En la vista de red, haga clic en **SWA50**.
2. Abra el menú contextual.
3. Seleccione el menú **Diagnosis**.
  - ↳ Se abre la ventana "Diagnosis".

### 12.2 Identificación

Esta página muestra información sobre FieldPort.

#### Navegación

"Diagnosis" > "Identification"

*Descripción de los parámetros de la página "Identification"*

Parámetro	Descripción
Long Tag	Muestra la etiqueta larga introducida para el adaptador FieldPort. Este parámetro permite identificar unívocamente el adaptador FieldPort en la red y la planta. Este parámetro permite configurar el modo Burst y las notificaciones de eventos.
Device Tag	Muestra la etiqueta de equipo introducida para el adaptador FieldPort.
Descriptor	Muestra la descripción introducida para el adaptador FieldPort. Este parámetro permite introducir una descripción del adaptador FieldPort, como su función o su ubicación.
Date Code	Muestra la fecha introducida para el adaptador FieldPort. La fecha permite identificar un evento determinado, por ejemplo el último cambio.
Message	Muestra el mensaje introducido. El mensaje se puede utilizar según la necesidad. El mensaje se transmite mediante protocolo HART a petición del equipo maestro.
Real Time Clock Time	Muestra la hora según el sistema de red.
Real Time Clock Date	Muestra la fecha según el sistema de red.
Serial Number	Muestra el número de serie del adaptador FieldPort.
Revisión equipo	Muestra la versión del adaptador WirelessHART.



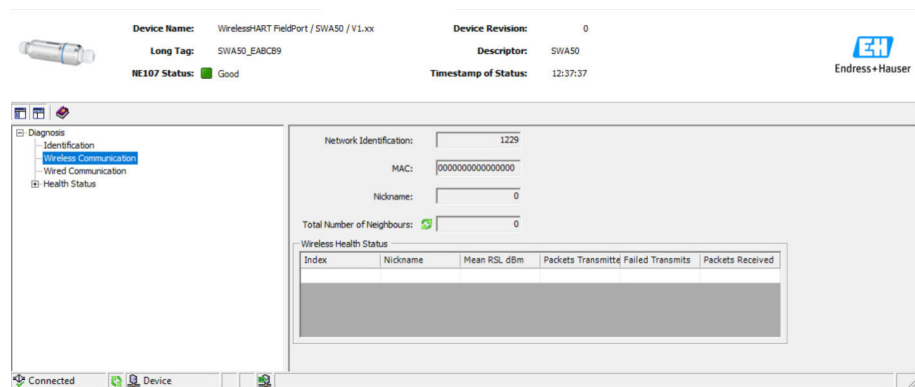
Parámetro	Descripción
Software Revision	Muestra la versión del adaptador FieldPort.
Revisión de hardware	Muestra la versión de hardware del adaptador FieldPort.
Universal Command Revision	Muestra la versión del protocolo HART que admite el adaptador FieldPort.
Código de producto ampliado	Muestra el código de producto ampliado (detallado) del adaptador FieldPort.
Código de pedido	Muestra el código de producto del adaptador FieldPort.
Versión ENP	Muestra la versión de la placa de identificación electrónica del adaptador FieldPort.

## 12.3 Wireless Communication

Esta página muestra información sobre la configuración de FieldPort. La información se actualiza cada cinco minutos.

### Navegación

"Diagnosis" > "Wireless Communication"



### Descripción de los parámetros de la página "Wireless Communication"

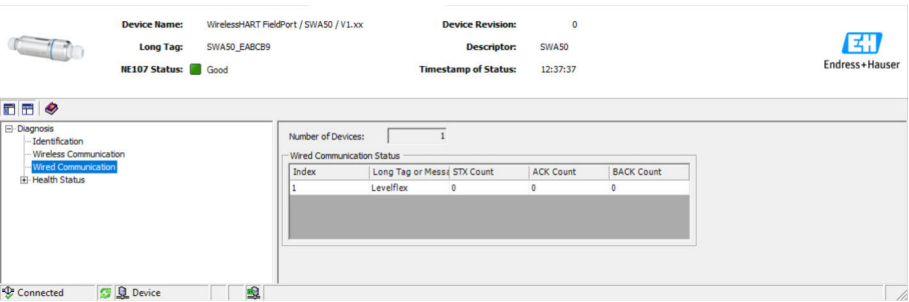
Parámetro	Descripción
Network Identification	Muestra el número de identificación de la red a la que se conecta el adaptador FieldPort.
MAC	Muestra la dirección MAC del adaptador FieldPort.
Nickname	Muestra el alias del adaptador FieldPort de uso interno en la red.
Total Number of Neighbors	Muestra el número de equipos con tecnología WirelessHART que se han encontrado próximos al adaptador FieldPort al que se ha realizado la conexión.
Wireless Health Status	<p>Muestra parámetros importantes para la comunicación por red</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ "Index" (Índice): ID del equipo cercano</li> <li>■ "Nickname" (Alias): alias del equipo cercano</li> <li>■ "Mean RSL dBm" (RSL dBm media): intensidad de señal media del equipo próximo desde el momento en el que el adaptador FieldPort se conecta a la red</li> <li>■ "Packets transmitted" (Paquetes transmitidos): número de paquetes enviados por el adaptador FieldPort desde que el adaptador se ha conectado a la red</li> <li>■ "Failed transmits" (Fallos de transmisión): número de paquetes enviados por el adaptador FieldPort que no han llegado al destino previsto tras varios intentos desde que el adaptador se ha conectado a la red</li> <li>■ "Packets received" (Paquetes recibidos): número de paquetes que el adaptador FieldPort ha recibido desde que se ha conectado a la red</li> </ul> <p>Estos parámetros muestran los valores desde que el último adaptador FieldPort se ha conectado a la red WirelessHART con éxito. Los valores se reinician si se pierde la conexión.</p>

## 12.4 Wired Communication

Esta página muestra información sobre el equipo de campo HART conectado al adaptador FieldPort.

### Navegación

"Diagnosis" > "Wired Communication"



Descripción de los parámetros de la página "Wired Communication"

Parámetro	Descripción
Number of Devices	Muestra lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>0: no hay ningún equipo de campo HART conectado al adaptador FieldPort.</li><li>1: el equipo de campo HART está conectado al adaptador FieldPort.</li></ul>
Wired Communication Status	Muestra parámetros importantes para la comunicación por red <ul style="list-style-type: none"><li>"Index" (Índice): ID del equipo de campo HART conectado</li><li>"Long tag or message" (Etiqueta larga o mensaje): etiqueta larga del equipo de campo HART conectado</li><li>"STX Count" (Recuento STX): número de mensajes que FieldPort ha recibido del equipo de campo HART conectado</li><li>"ACK Count" (Recuento ACK): número de mensajes que FieldPort ha recibido de los equipos de campo HART</li><li>"BACK Count" (Recuento BACK)</li></ul>

## 12.5 Health Status

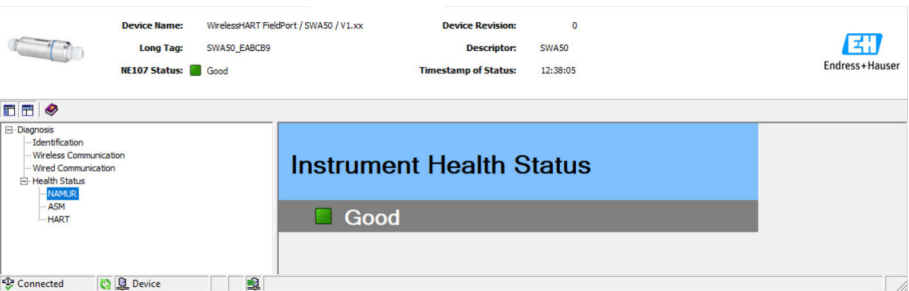
Esta página muestra la condición del estado del adaptador FieldPort según las directivas y especificaciones siguientes:

- Normativa NAMUR NE 107
- Normativas ASM
- Especificación HART

### 12.5.1 NAMUR NE 107

#### Navegación

"Diagnosis" > "Health Status" > "NAMUR"



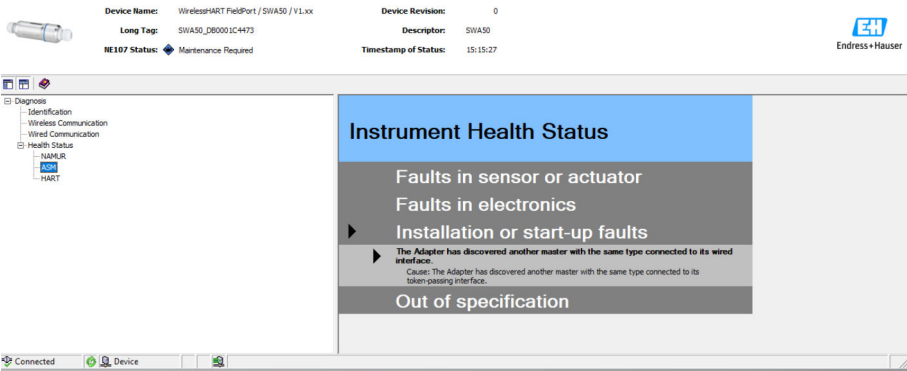
Possible condition of the equipment

Condición del estado del equipo	Traducción
Buena	Buena
Fallo (F)	Fallo
Requiere mantenimiento (M)	Requiere mantenimiento
Out Of Specification (S)	Incumplimiento de la especificación
Function check (C)	Comprobación de funciones

12.5.2 ASM

Navegación

"Diagnosis" > "Health Status" > "ASM"



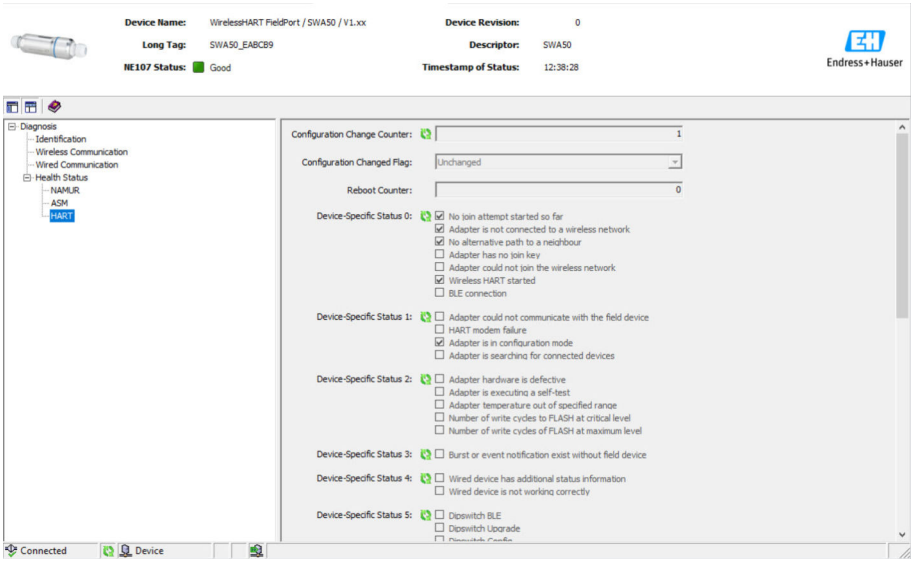
Possible condition of the equipment


Condición del estado del equipo	Traducción
Buena	Buena
Faults in the sensor or actuator element	Fallos en el sensor o elemento accionador
Faults in the electronics	Fallos de la electrónica
Installation faults, fault during start-up	Fallos de instalación, fallo durante el encendido
Faults due to process influence, faults due to non-compliance with specified operating conditions	Fallos debidos a influencias de proceso, fallos debidos a incumplimientos de las condiciones de operación especificadas

12.5.3 HART

Navegación

"Diagnosis" > "Health Status" > "HART"



 Si hay una casilla de opción seleccionada, la sentencia es válida.

*Possible condition of the equipment state*

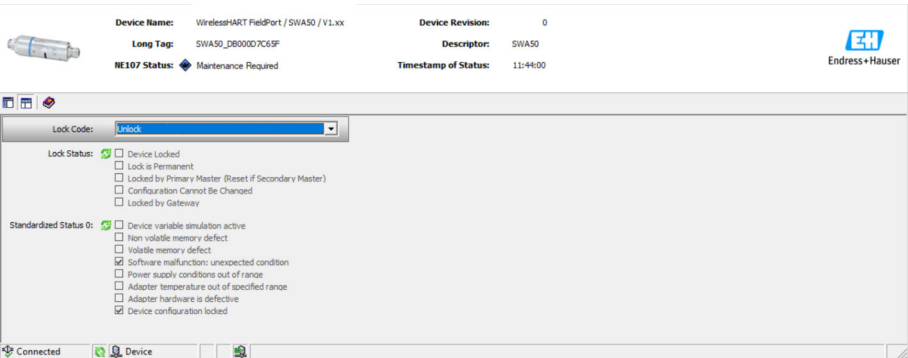
Parámetro	Descripción
Configuration Change Counter	Muestra el número de modificaciones de la configuración
Configuration Changed Flag	Muestra una modificación de la configuración desde la última comunicación
Reboot Counter	Muestra el número de reinicios de FieldPort
Real Clock Time	Muestra la hora del sistema

# 13 Funciones adicionales del DTM

## 13.1 Lock / Unlock

Esta página se utiliza para proteger el adaptador FieldPort de acceso no autorizado desde el controlador DTM. Si el bloqueo está activado y el microinterruptor 3 está en la posición "On", una parametrización por Bluetooth todavía es posible.

Si en la sección "Standardized Status 0" está activada la opción "Device configuration locked", el microinterruptor 3 está en la posición "Off" y no es posible una parametrización por Bluetooth.



Descripción de los parámetros de la página "Lock / Unlock"

Parámetro	Descripción
Lock Code	<p>Seleccione el tipo de bloqueo para el DTM respecto al FieldPort.</p> <p><b>Selección</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ "Unlocked": el adaptador WirelessHART no está protegido. Se pueden modificar todos los parámetros.</li><li>■ "Lock Temporary": el adaptador FieldPort está bloqueado. FieldPort se desbloqueará con un reinicio del adaptador o un fallo de alimentación.</li><li>■ "Lock Permanent": el adaptador FieldPort está bloqueado permanentemente. FieldPort no se desbloqueará con un reinicio del adaptador o un fallo de alimentación.</li><li>■ "Lock All": el adaptador FieldPort está bloqueado permanentemente para todos los equipos maestros.</li></ul> <p>Si se selecciona otra opción para el parámetro "Lock Code", la opción nueva se activa inmediatamente.</p>
Lock Status	<p>Muestra el estado de acceso del controlador DTM al adaptador FieldPort. Si hay una casilla de opción seleccionada, la sentencia es válida.</p> <p><b>Posibilidades de indicación</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ "Device Locked": equipo bloqueado</li><li>■ "Lock is Permanent": bloqueo permanente</li><li>■ "Locked by Primary Master (Reset if Secondary Master)": el equipo maestro principal ha bloqueado el adaptador FieldPort.</li><li>■ "Configuration Cannot Be Changed": no se puede cambiar la configuración</li><li>■ "Locked by Gateway": bloqueado mediante pasarela</li></ul>

## 14 Diagnósticos y localización y resolución de fallos

### 14.1 Diagnósticos






Si el evento de diagnóstico se ha producido en el equipo, la señal de estado aparece en Netilion junto con el símbolo correspondiente del nivel del evento según NAMUR NE 107.

- Fallo (F)
- Control de funcionamiento (C)
- Fuera de la especificación (S)
- Requiere mantenimiento (M)

Número de diagnóstico	Texto breve	Medida correctiva	Señal de estado
<b>Sistema electrónico</b>			
202	Autocomprobación activa.	Espere hasta que se complete la autocomprobación.	F
314	Se ha alcanzado el número crítico de ciclos de escritura en la memoria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compruebe que no se envíe automáticamente ningún cambio de configuración cíclico al FieldPort.</li> <li>■ Cambie el FieldPort.</li> </ul>	M
315	El estado del hardware del FieldPort es defectuoso.	Cambie el FieldPort.	F
316	El estado del hardware del FieldPort es defectuoso.	Cambie el FieldPort.	F
<b>Configuración</b>			
500	Entrada incorrecta en la tabla burst/ eventos	–	M
501	El equipo de campo HART no funciona correctamente.	Compruebe el equipo de campo HART.	F
502	Información de estado adicional para el equipo de campo HART	–	F
503	La conexión WirelessHART ha fallado	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Asegúrese de que haya un equipo inalámbrico al alcance.</li> <li>■ Introduzca la clave de conexión correcta.</li> <li>■ Introduzca el ID de red correcto.</li> <li>■ Asegúrese de que la red sea compatible con WirelessHART.</li> </ul>	F
504	FieldPort no puede comunicarse con el equipo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conecte el equipo de campo HART.</li> <li>■ Compruebe el equipo de campo HART y el cableado.</li> <li>■ Compruebe la dirección HART del equipo de campo HART.</li> <li>■ Aumente el tiempo de arranque.</li> </ul>	F
505	FieldPort no dispone de clave de conexión.	Introduzca la clave de conexión.	C
506	FieldPort no está conectado a la red WirelessHART.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compruebe la clave de conexión y el ID de la red y conecte el FieldPort a la red.</li> <li>■ Si FieldPort ya estaba conectado, compruebe la ruta de la señal.</li> </ul>	C
507	No se dispone de una ruta de señal WirelessHART alternativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Monte un repetidor en una ubicación adecuada.</li> <li>■ Compruebe si todos los equipos cercanos están operativos.</li> </ul>	M

Número de diagnóstico	Texto breve	Medida correctiva	Señal de estado
508	FieldPort se encuentra en el modo configuración	–	–
509	Microinterruptor 1: Comunicación Bluetooth habilitada	–	–
510	Microinterruptor 2: Actualización de firmware habilitada	–	–
511	Microinterruptor 3: Configuración por Bluetooth habilitada	–	–
512	Microinterruptor 4: Reserva	–	–
<b>Proceso</b>			
803	Lazo de corriente	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compruebe el cableado. La lazo de corriente debe estar entre 3,6 mA y 22,5 mA.</li> <li>■ Cambie el equipo de campo HART.</li> </ul>	F
825	Temperatura de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compruebe la temperatura ambiente.</li> <li>■ Verifique la temperatura del proceso.</li> </ul>	S
900	Bluetooth conectado a la configuración del equipo	–	–
901	Aún no se ha iniciado ningún intento de conexión mediante WirelessHART	Introduzca la clave de conexión y el ID de red e inicie el intento de conexión.	–
903	FieldPort está buscando un equipo conectado.	–	–
904	Pila de WirelessHART iniciada	–	–
905	Módulo inalámbrico iniciado	–	–
906	Modo de ahorro de potencia	–	–

## 14.2 Localización y resolución de fallos

Fallo	Medida correctiva
No hay comunicación entre el equipo de campo HART y el FieldPort.	<p>Compruebe los ajustes de los parámetros HART en el FieldPort.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aplicación SmartBlue y FieldXpert: Root menu &gt; System &gt; FieldPort SWA50 &gt; Connectivity &gt; HART Configuration →  50</li> <li>■ FieldCare: Comunicación por cable →  74</li> </ul>
No hay comunicación por Bluetooth entre el FieldPort y la aplicación SmartBlue.	Compruebe si la comunicación Bluetooth está habilitada →  46.
No hay comunicación por Bluetooth entre el FieldPort y el Field Xpert.	Compruebe si la comunicación Bluetooth está habilitada →  46.
No hay valores de proceso de equipos de campo HART de otros fabricantes en la aplicación SmartBlue.	<p>Para equipos de campo HART de terceros, use el Field Xpert .</p> <p> Con respecto a las variables del equipo, véase la información técnica TI01468S.</p>
El FieldPort no se conecta a la red WirelessHART.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Establecer una conexión puede requerir varios minutos.</li> <li>■ Compruebe la identificación de red y la clave de acceso a la red del FieldPort y de la puerta de enlace WirelessHART. El FieldPort y la puerta de enlace WirelessHART deben usar la misma identificación de red y la misma clave de acceso a la red.</li> <li>■ Compruebe si el FieldPort está instalado correctamente.</li> </ul>

## 15 Mantenimiento


### 15.1 Mantenimiento general

Recomendamos inspeccionar visualmente el equipo de manera periódica.

### 15.2 Actualización del firmware

Puede instalar las actualizaciones de firmware para el FieldPort SWA50 a través de la aplicación SmartBlue.

#### Prerrequisitos



- La batería del smartphone está cargada o el smartphone está conectado a una fuente de alimentación.
- La calidad de señal del Bluetooth de un smartphone es suficiente.
- En el caso del FieldPort SWA50, el microinterruptor 2 debe estar en ON →  46.  
(Configuración de fábrica del microinterruptor 2: ON)


#### AVISO

#### Error durante actualización del firmware

Instalación del firmware incorrecta

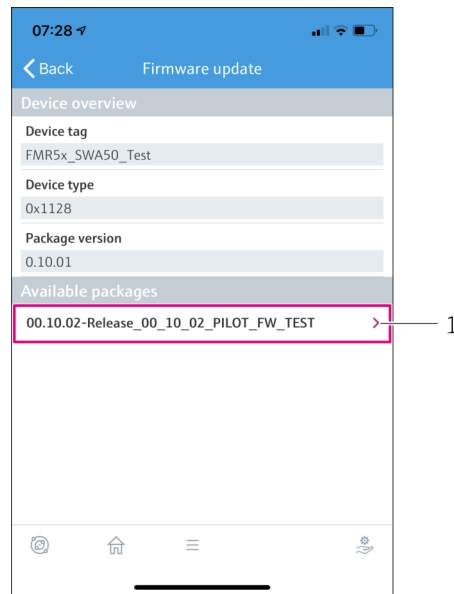
- La tensión de alimentación debe aplicarse durante todo el proceso de actualización del firmware.
- La corriente de lazo debe ser mínimo de 10 mA durante todo el proceso de actualización del firmware.
- Espere hasta que haya finalizado la actualización de firmware. La actualización del firmware dura aproximadamente entre 5 y 20 minutos. Si el FieldPort SWA50 está conectado activamente a una red WirelessHART, el proceso de descarga del firmware dura más.

 Durante la actualización del firmware, el equipo de campo HART conectado debe transmitir 10 mA por lo menos. Esto se puede conseguir simulando la salida de corriente en el equipo de campo HART, por ejemplo. Puede comprobar el valor actual en la página "Device information" de la aplicación SmartBlue →  47.

Si un equipo de campo HART no está conectado al FieldPort SWA50 o si no se puede acceder al equipo de campo HART, se supone que la corriente de lazo es suficiente.  
→  35

1. Copie los paquetes de actualización de la aplicación SmartBlue.
2. Abra la página **Firmware update**. Navegación: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > Bluetooth configuration
3. Seleccione el paquete de actualización en la lista de paquetes disponibles.

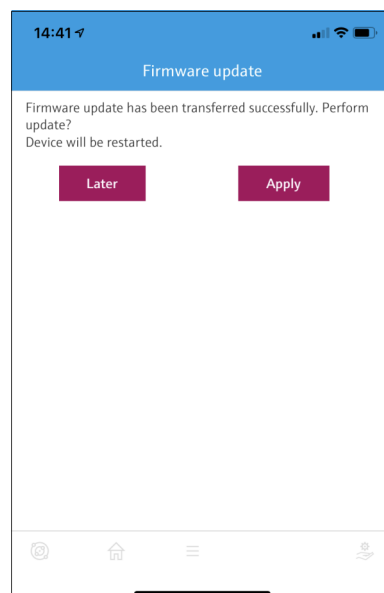






26 Página "Firmware update"

1 Ejemplo de paquete

4. Pulse el botón **Start update** para descargar la actualización del firmware en el FieldPort SWA50. Si no se puede descargar la actualización, se muestra el mensaje de error "Error interno de la actualización de firmware".
5. Espere hasta que se haya descargado la actualización de firmware. Se muestra el tiempo restante.
  - Se muestra la siguiente vista:



6. Asegúrese de que también se transmita una corriente de lazo de al menos 10 mA durante el reinicio y la instalación de la actualización del firmware.
7. Pulse el botón **Apply** o el botón **Later**.
  - Botón **Apply**: El FieldPort SWA50 se reinicia y la actualización del firmware se instala en el FieldPort SWA50.
  - Botón **Later**: La actualización del firmware se instala la siguiente vez que se reinicia el FieldPort SWA50.

8. Espere a que el equipo se reinicie y se instale la actualización del firmware.
  9. Conecte el FieldPort SWA50 a la aplicación SmartBlue
  10. A través del parámetro "Firmware version" compruebe si el nuevo firmware está instalado. →  52
-  Si la actualización de firmware no se han descargado por completo o no está instalada correctamente, el FieldPort SWA50 funciona con el firmware antiguo.

## 16 Reparación

### 16.1 Observaciones generales

Únicamente el personal de Endress+Hauser o particulares autorizados y formados por Endress+Hauser pueden realizar reparaciones.

### 16.2 Eliminación



En los casos necesarios según la Directiva 2012/19/UE, sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos (RAEE), nuestro producto está marcado con el símbolo representativo a fin de minimizar los desechos de RAEE como residuos urbanos no seleccionados. No tire a la basura los productos que llevan la marca de residuos urbanos no seleccionados. En lugar de ello, devuélvalos a Endress+Hauser para su eliminación en las condiciones pertinentes.

## 17 Accesorios

Accesorios opcionales:

Soporte de montaje (número de pedido: 71520242)

La información detallada sobre los accesorios se encuentra disponible en el centro de ventas local de Endress+Hauser: [www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com) o en la página del producto

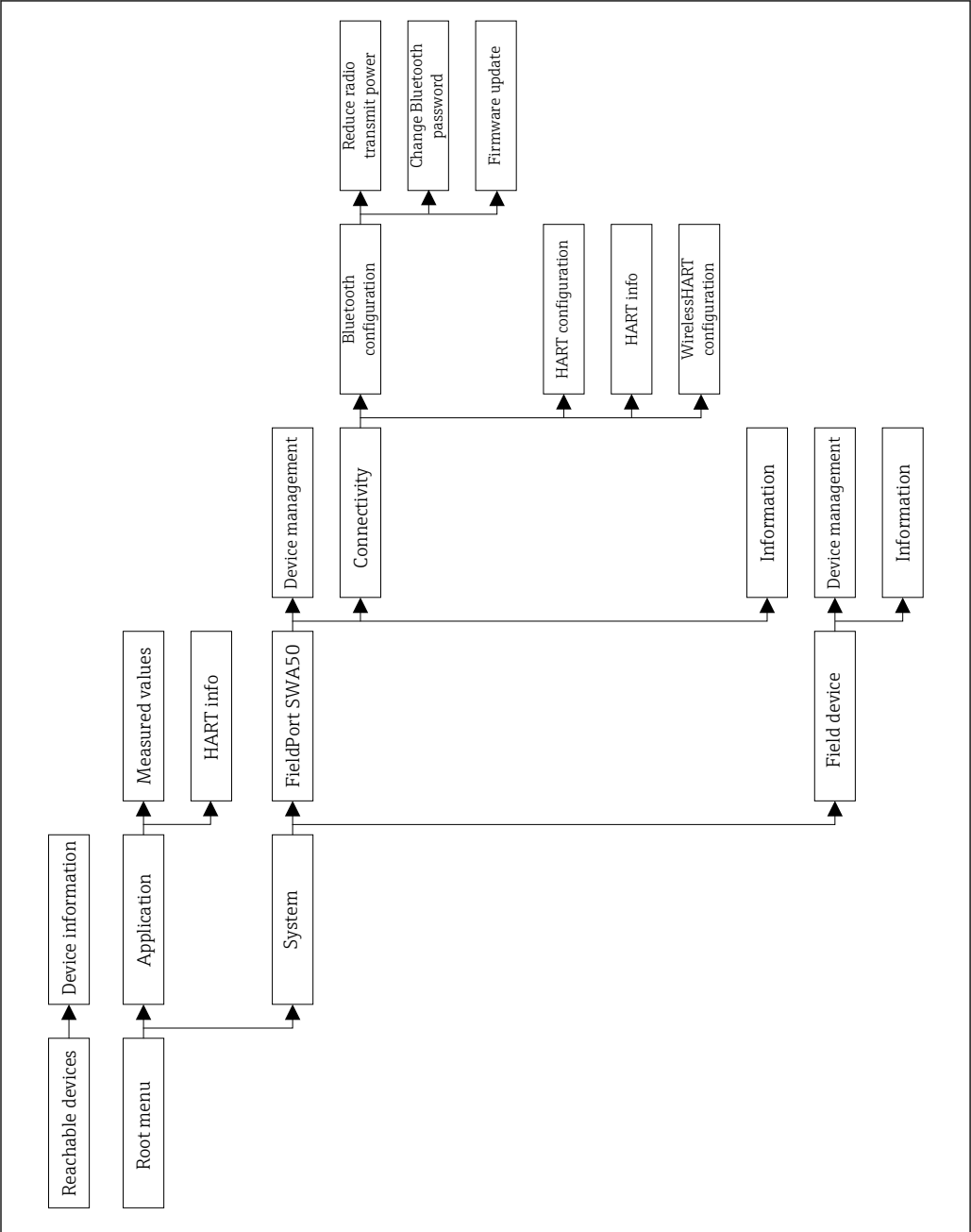
## 18 Datos técnicos



Para obtener información detallada sobre los "datos técnicos", véase la información técnica TI01468S

19 Anexo

19.1 Visión general del menú (navegación)







71564195

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

---