

# Manual de instrucciones Field Xpert SMT70

Tableta PC universal y de altas prestaciones para la configuración de equipos en la zona EX 2 y en áreas zonas no Ex



## Historial de cambios

Versión de producto	Manual de instrucciones	Cambios
1.00.xx	BA01709S/04/ES/01.17	Versión inicial
1.02.xx	BA01709S/04/ES/02.18	Nueva sección 8.5 "HART vía PROFINET vía Fieldgate PAM SFG600"
1.03.xx	BA01709S/04/ES/03.18	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nueva sección 8.6 "Actualización automática de DTM"</li> <li>▪ Nueva sección 8.7 "Subir informe del equipo HART a IIoT Library"</li> <li>▪ Nueva sección 8.8 "RFID"</li> <li>▪ Capturas de pantalla nuevas</li> </ul>
1.04.xx	BA01709S/04/ES/04.19	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capturas de pantalla nuevas</li> <li>▪ Sección 1.2.3: Nuevos símbolos</li> <li>▪ Sección 4.2.2: Dirección del fabricante</li> <li>▪ Sección 8.2: Conexión Bluetooth</li> <li>▪ Sección 8.4: Renovación de la licencia</li> <li>▪ Sección 8.7.1: Caso de uso offline</li> <li>▪ Sección 8.7.2: Enlace a Netilion Library</li> <li>▪ Sección 8.8: Subir una foto a Netilion Library</li> </ul>
1.05.xx	BA01709S/04/ES/05.20	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capturas de pantalla nuevas</li> <li>▪ Sección 1.2.3: Nuevos símbolos</li> <li>▪ Sección 4.2.1: Placa de identificación</li> <li>▪ Sección 8.2: Conexión Bluetooth y WLAN</li> <li>▪ Sección 8.4: Renovación de la licencia</li> <li>▪ Nueva sección 8.7 "Netilion Library"</li> <li>▪ Nueva sección 8.8 "Aplicación del escáner"</li> <li>▪ Nueva sección 8.9 "Subir un informe de verificación Heartbeat a Netilion Library"</li> </ul>
1.06.xx	BA01709S/04/ES/06.22	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capturas de pantalla en inglés a partir de esta versión</li> <li>▪ Sección 5.3: Servicio de actualización de software</li> <li>▪ Sección 9.1: Mantenimiento de la batería</li> <li>▪ Anexo: Protección de equipos móviles</li> </ul>
1.07.xx	BA01709S/04/ES/07.22	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sección 1.2.3: Se ha actualizado la explicación de los símbolos</li> <li>▪ Sección 1.3: Acrónimos empleados</li> <li>▪ Sección 8: Se han modificado las capturas de pantalla</li> <li>▪ Sección 8.3.6: Bluetooth (nuevo)</li> </ul>
1.08.xx	BA01709S/04/ES/08.23	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sección 1.2.3 "Símbolos de Field Xpert": nota añadida</li> <li>▪ Sección 1.4: Revisada</li> <li>▪ Sección 3.1: Se ha revisado la figura</li> <li>▪ Sección 5.3: Revisada</li> <li>▪ Sección 8.2 "Fieldgate PAM SFG600" eliminado</li> <li>▪ Sección 8.5 Se ha eliminado "Fieldgate PAM SFG600"</li> <li>▪ Sección 8.8 Se ha eliminado "Aplicación del escáner"</li> </ul>
1.08.xx	BA01709S/04/ES/09.24	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sección 9 Se ha reintroducido "Mantenimiento"</li> <li>▪ Sección 10 Se ha reintroducido "Reparaciones"</li> </ul>

# Índice de contenidos

<b>1</b>	<b>Sobre este documento</b> .....	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>Configuración</b> .....	<b>21</b>
1.1	Finalidad del documento .....	4	8.1	Cómo comenzar .....	22
1.2	Símbolos .....	4	8.2	Establecer una conexión al equipo .....	22
1.3	Acrónimos empleados .....	6	8.3	Información y ajustes del software .....	30
1.4	Documentación .....	7	8.4	Información adicional sobre el software .....	36
1.5	Marcas registradas .....	7	8.5	Actualización de DTM automática .....	39
<b>2</b>	<b>Instrucciones de seguridad básicas</b> .....	<b>7</b>	8.6	Netilion Library .....	40
2.1	Requisitos que debe cumplir el personal .....	8	8.7	Cargar un informe de Heartbeat Verification a Netilion Library .....	44
2.2	Uso previsto .....	8	8.8	RFID .....	46
2.3	Seguridad en el lugar de trabajo .....	8	<b>9</b>	<b>Mantenimiento</b> .....	<b>47</b>
2.4	Funcionamiento seguro .....	8	9.1	Batería .....	47
2.5	Seguridad del producto .....	9	9.2	Limpieza .....	50
2.6	Seguridad informática .....	9	<b>10</b>	<b>Reparaciones</b> .....	<b>50</b>
<b>3</b>	<b>Descripción del producto</b> .....	<b>9</b>	10.1	Información general .....	50
3.1	Diseño del producto .....	12	10.2	Piezas de repuesto .....	51
3.2	Campo de aplicación .....	13	10.3	Devolución .....	51
3.3	Modelo de licencias .....	13	10.4	Eliminación de residuos .....	51
<b>4</b>	<b>Recepción de material e identificación del producto</b> ...	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>Accesorios</b> .....	<b>51</b>
4.1	Recepción de material .....	14	<b>12</b>	<b>Datos técnicos</b> .....	<b>52</b>
4.2	Identificación del producto .....	15	<b>13</b>	<b>Anexo</b> .....	<b>52</b>
4.3	Almacenamiento y transporte .....	16	13.1	Protección de los dispositivos móviles ..	52
<b>5</b>	<b>Instalación</b> .....	<b>16</b>	13.2	Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) .....	52
5.1	Requisitos del sistema .....	16	13.3	Canadá, Avisos de Industry Canada (IC) / Canada, avis d'Industry Canada (IC) .....	53
5.2	Instalación del software .....	16	13.4	Aviso: Peligro de explosión .....	53
5.3	Actualización del software .....	17	13.5	Producto láser de clase 1 .....	54
5.4	Eliminar el software .....	17			
<b>6</b>	<b>Manejo</b> .....	<b>17</b>			
6.1	Indicadores de estado .....	18			
6.2	Apagar la tableta PC .....	18			
6.3	Apagar la tableta PC .....	18			
6.4	Pantalla de seguridad .....	19			
<b>7</b>	<b>Puesta en marcha</b> .....	<b>19</b>			
7.1	Inserción de la batería .....	20			
7.2	Cargar la batería .....	21			
7.3	Activar la tableta PC .....	21			
7.4	Conectar el adaptador CA .....	21			

# 1 Sobre este documento

## 1.1 Finalidad del documento

El presente manual de instrucciones contiene toda la información que se necesita durante las distintas fases del ciclo de vida del equipo: desde la identificación del producto, la recepción de material y su almacenamiento, hasta la instalación, la conexión, la configuración y la puesta en marcha, pasando por la localización y resolución de fallos, el mantenimiento y la eliminación de residuos.

## 1.2 Símbolos

### 1.2.1 Símbolos de seguridad

#### PELIGRO

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

#### ADVERTENCIA

Este símbolo le advierte de una situación potencialmente peligrosa. Si no se evita dicha situación, se pueden producir lesiones graves y hasta mortales.

#### ATENCIÓN

Este símbolo le advierte de una situación potencialmente peligrosa. Si no se evita dicha situación, se pueden producir lesiones de gravedad leve o media.

#### AVISO

Este símbolo le advierte de una situación potencialmente nociva. Si no se evita dicha situación, se pueden producir daños en el producto o en sus alrededores.

### 1.2.2 Símbolos para determinados tipos de información

Símbolo	Significado
	<b>Permitido</b> Procedimientos, procesos o acciones que están permitidos.
	<b>Preferible</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 documentación
	Referencia a página
	Referencia a gráfico

Símbolo	Significado
	Nota o paso individual que se debe tener en cuenta
	Serie de pasos
	Resultado de un paso
	Ayuda en caso de problemas
	Inspección visual

### 1.2.3 Símbolos de Field Xpert

Símbolo	Significado
	Activación y desactivación de la tableta.
	Botón de Windows
	Comunicación inalámbrica (WLAN, WWAN, GPS, Bluetooth)
	Batería
	Abre el análisis dinámico fuera de línea de la base instalada (DIBA)  Esta función solo está disponible para el personal de servicios de Endress+Hauser.
	Abra la pantalla de inicio del software de configuración del equipo.
	Vuelva a la última página abierta.
	Información y ajustes del software.
	Información adicional sobre el software.
	Minimice el programa.
	Habilite la pantalla completa.
	Deshabilite la pantalla completa.
	Cierre el programa.

Símbolo	Significado
	Desplazar hacia arriba
	Desplazar hacia abajo
	Actualización
	Mostrar más información.
	Mostrar menos información.
	Conectar automáticamente
	Conectar con el asistente (conexión manual)
	Conectar con equipos Bluetooth y WLAN de Endress+Hauser
	RFID
	Nube
	Favoritos
	Teclado
	Cámara
	Enlace a Netilion Library
	Adjuntar fotos y PDF a un activo en Netilion Library
	Inicio
	Basura

### 1.3 Acrónimos empleados

Acrónimos	Explicación
DFS	Selección dinámica de frecuencias
DTM	Device Type Manager

Acrónimos	Explicación
FCC	Comisión Federal de Comunicaciones
HF	Frecuencia alta [RF = radiofrecuencia]
MSD	Descripción del menú de la estructura
SD	Secure Digital
WWAN	Wireless Wide Area Network

## 1.4 Documentación

 Para obtener una visión general del alcance de la documentación técnica asociada, véase lo siguiente:

- *Device Viewer* ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)): Introduzca el número de serie que figura en la placa de identificación
- *Endress+Hauser Operations App*: Introduzca el número de serie que figura en la placa de identificación o escanee el código matricial de la placa de identificación.

### Field Xpert SMT70

- Información técnica TI01342S
- Manual de instrucciones BA01709S

## 1.5 Marcas registradas

Windows 10 IoT Enterprise® es una marca registrada de Microsoft Corporation, Redmond, Washington, EUA.

Intel® Core™ es una marca registrada de Intel Corporation, Santa Clara (EUA).

FOUNDATION™ Fieldbus es una marca del Grupo FieldComm, Austin, TX 78759, EUA.

HART®, WirelessHART® es una marca registrada del Grupo FieldComm, Austin, TX 78759, EUA.

PROFIBUS® es una marca registrada de la Organización de Usuarios de PROFIBUS, Karlsruhe (Alemania).

Modbus es la marca registrada de Modicon, Incorporated.

IO-Link® es una marca registrada de la Comunidad IO-Link en nombre de la Organización de usuarios de PROFIBUS, (PNO) Karlsruhe/Alemania: [www.io-link.com](http://www.io-link.com)

Todas las demás marcas y nombres de productos son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de las empresas y organizaciones en cuestión.

## 2 Instrucciones de seguridad básicas

 Debe tener en cuenta el Manual de instrucciones proporcionado con el equipo que contiene las instrucciones de seguridad del fabricante de la tableta PC.

## 2.1 Requisitos que debe cumplir el personal

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

- ▶ El personal especializado cualificado y formado debe disponer de la cualificación correspondiente para esta función y tarea específicas.
- ▶ Deben tener la autorización del jefe/dueño de la planta.
- ▶ Deben estar familiarizados con las normas y reglamentos nacionales.
- ▶ Antes de comenzar con el trabajo, se debe leer y entender las instrucciones contenidas en el manual y la documentación complementaria, así como en los certificados (según cada aplicación).
- ▶ Debe seguir las instrucciones y satisfacer las condiciones básicas.

Los operarios deben satisfacer los siguientes requisitos:

- ▶ Haber recibido la formación apropiada y disponer de la autorización por parte del explotador/propietario de la planta para ejercer dichas tareas.
- ▶ Seguir las instrucciones del presente manual.

## 2.2 Uso previsto

La tableta PC para la configuración de equipos permite una gestión ágil de los activos de planta en áreas con y sin peligro. Es adecuada para que los técnicos de puesta en marcha y mantenimiento gestionen los instrumentos de campo con una interfaz de comunicación digital y registren el progreso. Esta tableta PC está concebida como una solución completa y es una herramienta fácil de usar y táctil que se puede utilizar para gestionar instrumentos de campo durante todo su ciclo de vida. Proporciona amplias bibliotecas de controladores preinstalados y ofrece acceso al "Internet de las Cosas Industrial", así como a la información y documentación del equipo durante todo su ciclo de vida. La tableta PC ofrece una interfaz de usuario de software moderna y la posibilidad de realizar actualizaciones online basadas en un entorno multifuncional de Microsoft Windows 10.

## 2.3 Seguridad en el lugar de trabajo

Cuando trabaje con el equipo o en el equipo:

- ▶ Use el equipo de protección individual requerido conforme a las normas nacionales.

## 2.4 Funcionamiento seguro

Daños en el equipo.

- ▶ Haga funcionar el equipo únicamente si este se encuentra en un estado técnico apropiado y funciona de forma segura.
- ▶ El operario es responsable del funcionamiento sin interferencias del equipo.

### Modificaciones del equipo

No está permitido efectuar modificaciones en el equipo sin autorización, ya que pueden dar lugar a riesgos imprevisibles.

- ▶ No obstante, si se necesita llevar a cabo alguna modificación, esta se debe consultar con el fabricante.

## Reparación

Para asegurar el funcionamiento seguro y la fiabilidad:

- ▶ Lleve a cabo únicamente las reparaciones del equipo que estén permitidas expresamente.
- ▶ Tenga en cuenta las normas federales/nacionales relativas a las reparaciones de equipos eléctricos.
- ▶ Utilice únicamente piezas de repuesto y accesorios originales.

## 2.5 Seguridad del producto

Este equipo de medición 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.

Cumple las normas de seguridad y los requisitos legales pertinentes. También cumple las directivas de la UE que se enumeran en la Declaración UE de conformidad específica del equipo. El fabricante lo confirma dotando el equipo con la marca CE.

## 2.6 Seguridad informática

Nuestra garantía solo es válida si el producto se instala y se usa tal como se describe en el manual de instrucciones. El producto está dotado de mecanismos de seguridad que lo protegen contra modificaciones involuntarias en los ajustes.

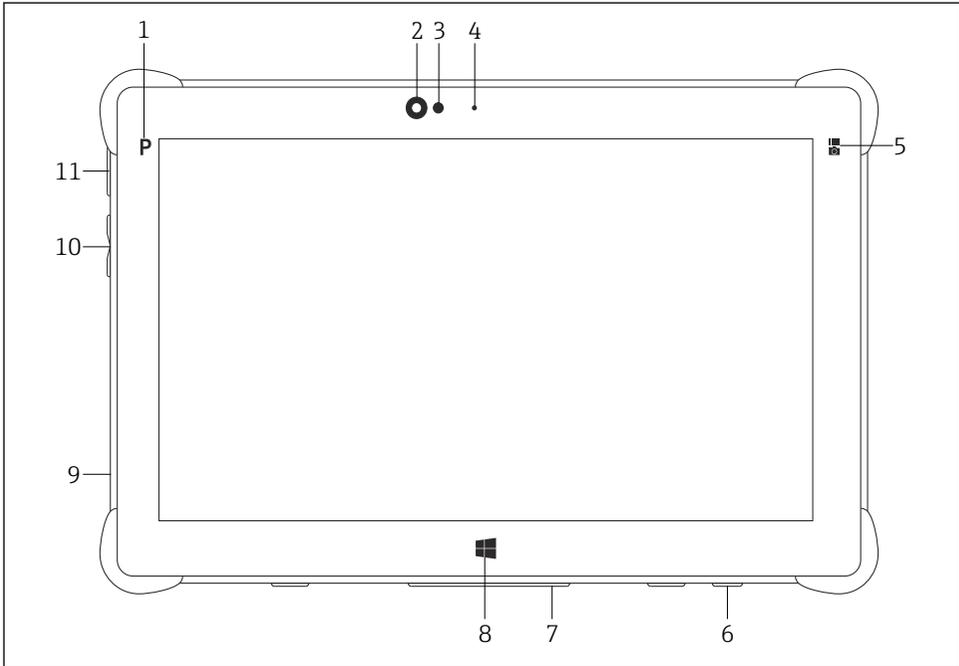
El explotador, de conformidad con sus normas de seguridad, debe implementar medidas de seguridad informática que proporcionen protección adicional tanto al producto como a la transmisión de datos asociada.

# 3 Descripción del producto

Con un factor de forma ultracompacta, la tableta PC cumple con los requisitos más exigentes, como la protección ante el acceso de cuerpos extraños (IP65) y la resistencia a golpes (prueba de caída de más de un metro y MIL-STD 810G). El protector de pantalla adicional ofrece una protección completa en entornos de trabajo agresivos. Las características ergonómicas adecuadas de la tableta PC también protegen la salud de los trabajadores, manteniendo la tensión física al mínimo.

Dada la creciente popularidad de la conectividad 4G/LTE en áreas de peligro, la tableta PC garantiza un acceso rápido y fluido a los datos. Sin embargo, en los casos en los que no haya ni WLAN disponible, la estación de acoplamiento opcional con una interfaz Ethernet proporciona a la tableta PC la flexibilidad necesaria para vincularla con infraestructuras de red actuales. Además, también se incorpora la última tecnología Bluetooth.

Tras su uso en campo, la tableta PC se puede usar como un PC de oficina con la estación de acoplamiento de oficina opcional, que permite que la tableta se integre completamente en las redes de la oficina y de la empresa.

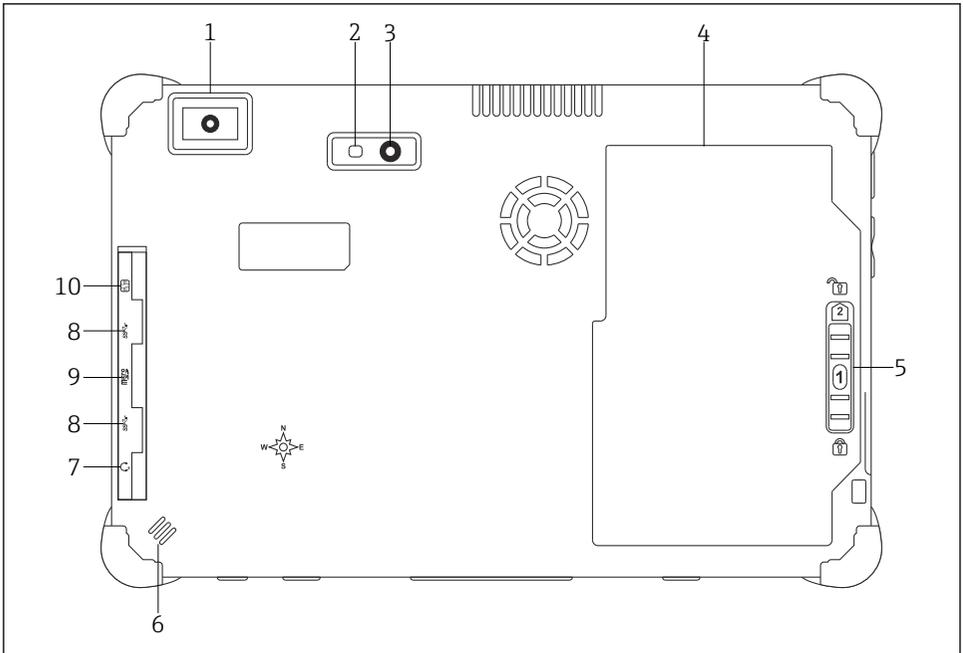


**1** Vista frontal de la tableta PC

- 1 Botón de programación
- 2 Cámara frontal
- 3 Sensor de luz ambiente
- 4 Micrófono
- 5 Tecla de función
- 6 Zócalo CC (parte inferior)
- 7 Conector de la base (parte inferior)
- 8 Botón de Windows
- 9 Ranura para el conector de seguridad Kensington (lado izquierdo)
- 10 Botones de volumen (lado izquierdo)
- 11 Botón On/Off (lado izquierdo)

Componente	Descripción
Botón de programación	Va al programa definido por el usuario
Cámara frontal	Para las grabaciones de vídeo (p. ej., en videoconferencias)
Sensor de luz ambiente	Mide las condiciones de iluminación ambiental
Micrófono	Para grabar sonidos ambientales
Tecla de función	La función de la tecla se puede asignar desde el "Menú rápido"
Zócalo de conexión CC	Para conectar el adaptador de alimentación

Componente	Descripción
Conector de base	Para conectar la tableta PC a una estación de acoplamiento
Botón de Windows	Abra la pantalla de inicio de Windows
Ranura para conector de seguridad Kensington	Para conectar un conector de seguridad Kensington compatible
Botones de volumen	Para configurar el volumen
Botón On/Off	Para activar/desactivar la tableta PC

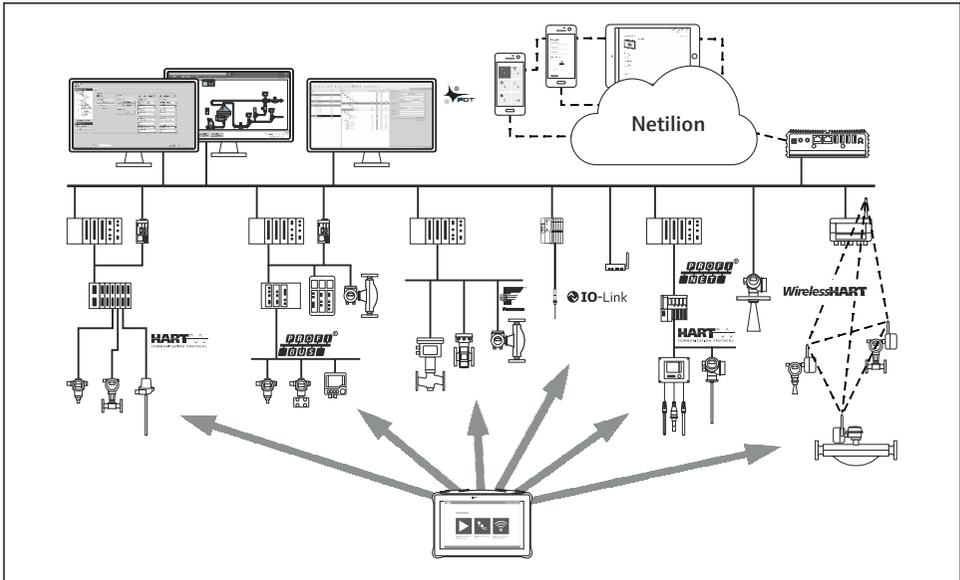


2 Vista trasera de la tableta PC

- 1 Escáner de códigos de barras
- 2 Flash LED de la cámara
- 3 Cámara
- 4 Compartimento de la batería
- 5 Botón para desbloquear el compartimento de las baterías
- 6 Altavoz
- 7 Conector de audio combinado
- 8 2 USB 3.0
- 9 Ranura para tarjetas de memoria Micro SD
- 10 Ranura para tarjeta SIM

Componente	Descripción
Escáner de códigos de barras	Para el escaneado de códigos de barras.
Flash LED de la cámara	Para iluminación adicional bajo poca luz.
Cámara	Para sacar fotos.
Compartimento de la batería	Contiene la batería.
Botón para desbloquear el compartimento de las baterías	Pulse y mantenga el botón para desbloquear el compartimento de las baterías.
Altavoz	Para el sonido
Ranura para tarjeta SIM	Para insertar una tarjeta SIM para WWAN (LTE+GPS).
2 USB 3.0	Para conectar equipos periféricos USB 3.0.  <div style="background-color: #FFD700; padding: 2px; display: inline-block;"><b>⚠ ADVERTENCIA</b></div> <b>En las áreas de peligro no se permite el uso de puertos USB</b> porque puede causar una explosión. ► En estas áreas, utilice siempre una tableta Ex con el módem HART Bluetooth MACTek VIATOR o el mobiLink.
Ranura para tarjeta memoria	Para insertar tarjetas de memoria Micro SD y tarjetas de memoria SD, SDXC, SDHC utilizando un adaptador.
Conector de audio combinado	Para conectar auriculares, altavoces externos o un micrófono.

### 3.1 Diseño del producto



A0053038

## 3.2 Campo de aplicación

La tableta PC para la configuración de equipos permite una gestión ágil de los activos de planta en áreas con y sin peligro. Es adecuada para que los técnicos de puesta en marcha y mantenimiento gestionen los instrumentos de campo con una interfaz de comunicación digital y registren el progreso. Esta tableta PC está concebida como una solución completa y es una herramienta fácil de usar y táctil que se puede utilizar para gestionar instrumentos de campo durante todo su ciclo de vida. Proporciona bibliotecas de controladores preinstaladas y ofrece acceso al "Internet de las Cosas Industrial", así como a la información y documentación del equipo durante todo su ciclo de vida. La tableta PC ofrece una interfaz de usuario de software moderna y la posibilidad de realizar actualizaciones online basadas en un entorno multifuncional de Microsoft Windows 10.

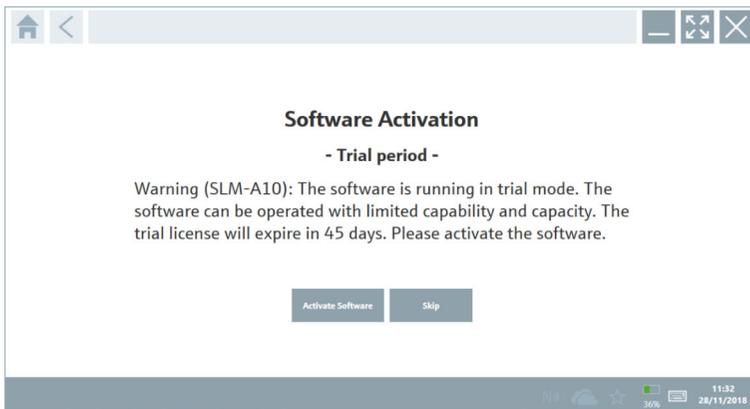
## 3.3 Modelo de licencias

El software de configuración de equipos ya está instalado en la tableta PC en el momento de la entrega.

Para utilizar el software como se indica, este debe estar activo. Para ello es necesaria una cuenta de usuario del portal del software de Endress+Hauser. Puede ser preciso crear primero esta cuenta mediante la función "Create Account".

### Activación del paquete de software de configuración del equipo

1. Haga doble clic **Field Xpert** en la pantalla de inicio.
  - ↳ Entonces se abrirá la página de licencia del software.



## 2. Haga clic en **Activate Software**.

- ↳ Se abrirá el cuadro de diálogo en el que podrá introducir los datos del portal del software.

## 3. Introduzca la **E-mail address** y la **Password** y haga clic en **Activate**.

- ↳ Se abre un cuadro de diálogo con el mensaje "The application has been activated successfully."

## 4. Haga clic en **Show license**.

- ↳ Se abrirá el cuadro de diálogo con la información de licencia.

## 5. Haga clic en **Close**.

Se abrirá la pantalla de inicio del software de configuración del equipo.

# 4 Recepción de material e identificación del producto

## 4.1 Recepción de material

Inspección visual

- 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 tal caso, póngase en contacto con su centro Endress+Hauser en: [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

- Tableta PC Field Xpert SMT70 con asa
- Cargador CA (100 ... 240 V<sub>AC</sub>, 1,5 A, 50 ... 60 Hz) con cable conector según pedido
- Software e interfaces/módem según pedido
- Manual de instrucciones con instrucciones de seguridad de Ecom

## 4.2 Identificación del producto

### 4.2.1 Placa de identificación



- 1 *ID del software de Endress+Hauser*
- 2 *Nombre del producto de Endress+Hauser*
- 3 *Número de serie de Endress+Hauser*
- 4 *Placa de identificación del fabricante*
- 5 *Número de modelo del fabricante*
- 6 *Información técnica del fabricante*
- 7 *Número de serie del fabricante*

### 4.2.2 Dirección del fabricante



Ecom Instruments GmbH es el responsable del hardware de la tableta y la produce de manera exclusiva para Endress+Hauser.

## Hardware

Ecom Instruments GmbH

Industriestraße 2

97959 Assamstadt

Alemania

[www.ecom-ex.com](http://www.ecom-ex.com)

## Software

Endress+Hauser Process Solutions AG

Christoph Merian-Ring 12

4153 Reinach

Suiza

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

## 4.3 Almacenamiento y transporte



Utilice siempre el embalaje original al transportar el producto.

### 4.3.1 Temperatura de almacenamiento

-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

## 5 Instalación

### 5.1 Requisitos del sistema



El software ya viene instalado en la tableta PC en el momento de la entrega.

### 5.2 Instalación del software

El software de configuración de equipos ya está instalado en la tableta PC en el momento de la entrega. El software de configuración del equipo debe estar siempre activado.



Modelo de licencia →  13

## 5.3 Actualización del software

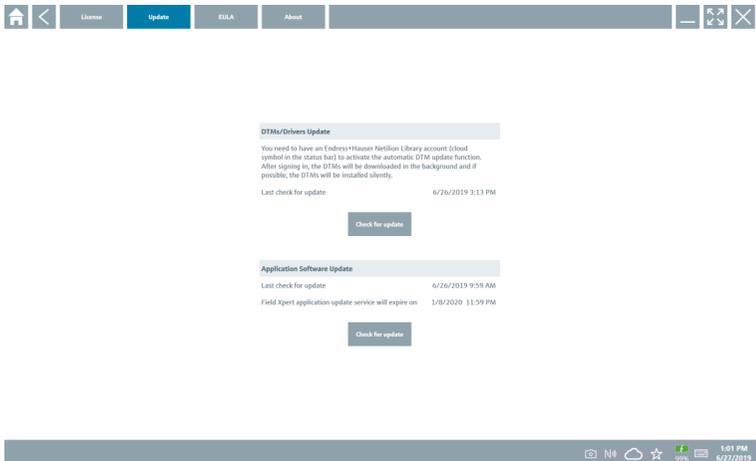


### Servicio de actualización de software

El periodo de mantenimiento incluido empieza cuando se crea la licencia y termina de manera automática al cabo de un año (fecha de referencia).

Las actualizaciones de software también se pueden instalar en una etapa posterior, siempre y cuando la liberación del software se haya publicado dentro de un periodo de mantenimiento activo válido.

1. Haga clic en el icono  de la página principal del software de configuración del equipo.
  - ↳ Se abrirá el cuadro de diálogo con la información de licencia.
2. Haga clic en la pestaña **Update**.
  - ↳ Se abrirá el cuadro de diálogo con la información de la actualización.



3. Haga clic en **Check for updates**.
  - ↳ El software de configuración del equipo busca actualizaciones.

## 5.4 Eliminar el software



El software de configuración del equipo no se puede desinstalar.

## 6 Manejo

Evite que la caja y los componentes sufran daños:

- ▶ Instale siempre el equipo sobre una superficie horizontal estable.
- ▶ No cubra la abertura de aireación ni la bloquee con otros objetos.
- ▶ Evite que el equipo entre en contacto con líquidos.

- ▶ No exponga el equipo a la luz del sol o a ambientes muy pulverulentos.
- ▶ No exponga el equipo a ambientes muy calientes o húmedos.

## 6.1 Indicadores de estado

Los indicadores de estado de la interfaz de la tableta PC se iluminan al activarse las funciones correspondientes.



4 Indicador de estado

Símbolo	Significado	Descripción
	Fuente de	El LED se ilumina de color verde cuando el sistema está en funcionamiento. El LED parpadea cuando el sistema está en modo de reposo.
	Comunicación inalámbrica	Indica el estado de la comunicación inalámbrica (WLAN, WWAN o Bluetooth). El LED se ilumina de color azul si está activa como mínimo una opción de comunicación inalámbrica.  Es necesario instalar la aplicación de "Menú rápido" para visualizar el estado de la comunicación inalámbrica.
	Batería	Indica el estado de carga de la batería: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verde: la batería está totalmente cargada</li> <li>▪ Ámbar: la batería se está cargando</li> <li>▪ Ámbar parpadeante: error durante la carga</li> <li>▪ Rojo: la batería está cargada por debajo de 10 %</li> <li>▪ Apagado: la batería está agotada</li> </ul>

## 6.2 Apagar la tableta PC

 Compruebe que ha apagado la tableta PC adecuadamente, ya que es la única manera de evitar que se pierdan datos no guardados.

- ▶ Toque sobre el **icono de Windows** →  → **Apagar**.

La tableta PC se apaga.

 No desconecte la fuente de alimentación hasta que la tableta PC esté totalmente apagada.

## 6.3 Apagar la tableta PC

- ▶ Pulse el botón  y manténgalo pulsado hasta que parpadee el LED de alimentación.

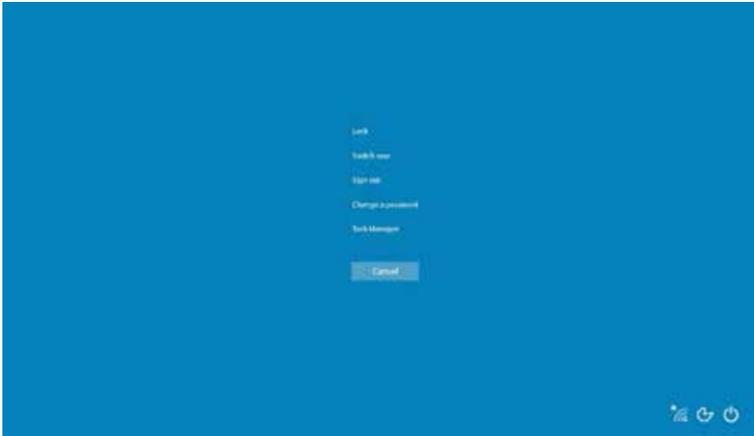
La tableta PC está en modo de reposo.

## 6.4 Pantalla de seguridad



Si la tableta PC se usa sin teclado externo, la combinación de teclas Ctrl+Alt+Supr se reemplaza por la combinación de teclas consistente en presionar al mismo tiempo las teclas  y .

1. Pulse simultáneamente las teclas  y .
- ↳ La tableta PC va a la pantalla de seguridad de Windows.



2. Seleccione una acción.

Acciones posibles:

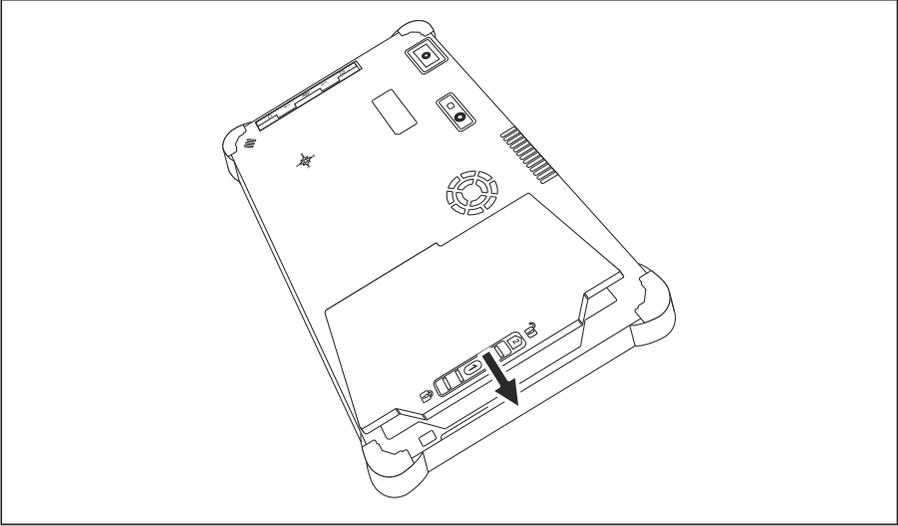
- Bloquear el equipo
- Cambiar a otro usuario
- Cerrar la sesión
- Cambiar la contraseña
- Abrir el administrador de tareas
- Apagar o reiniciar el equipo

## 7 Puesta en marcha

La tableta PC se puede alimentar con un adaptador CA o una batería de iones de litio.

## 7.1 Inserción de la batería

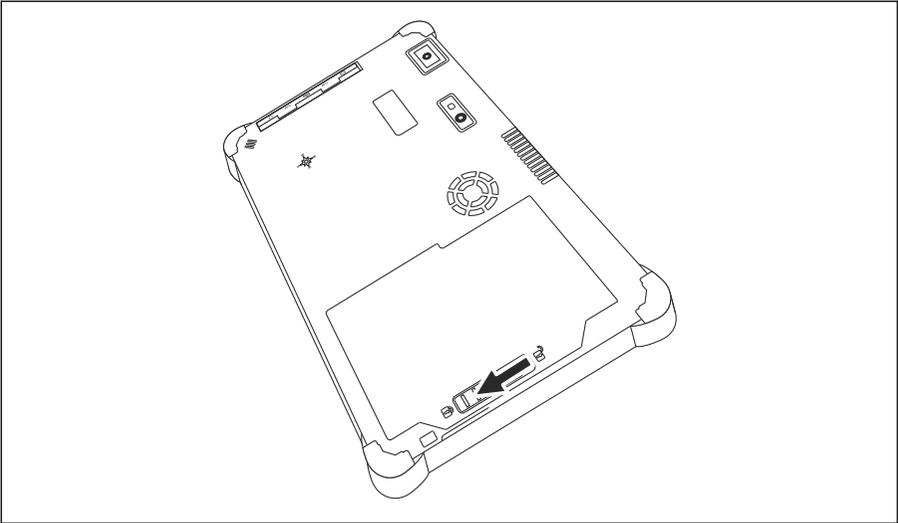
1.



Inserte la batería en el compartimento correspondiente.

2. Empuje hacia abajo hasta que la batería encaje bien hasta oír un clic.

3.



Deslice el bloqueo de batería hacia la posición de "Bloqueado".

La batería está insertada.

## 7.2 Cargar la batería



Debido a las normas de seguridad en transporte, las baterías de iones de litio no están cargadas totalmente al comprarlas.

1. Es necesario insertar la batería.  
Conecte el adaptador CA al zócalo de conexión CC de la tableta PC.
2. Conecte el adaptador CA al cable de alimentación.
3. Conecte el cable de alimentación a la salida de alimentación.

## 7.3 Activar la tableta PC

- ▶ Pulse el botón  y manténgalo pulsado hasta se encienda el LED de la fuente de alimentación.

La tableta PC se enciende.

## 7.4 Conectar el adaptador CA

El adaptador CA alimenta la tableta PC y carga la batería.



Al usar un adaptador CA:

Coloque el equipo lo suficientemente cerca de una salida de alimentación para que el cable de alimentación pueda llegar a esta.

Opere el equipo solo con el tipo de fuente de alimentación indicado en la placa de identificación de este.

Desconecte el adaptador CA de la salida de alimentación si no va a usar el equipo durante un tiempo prolongado.

1. Conecte el adaptador CA al zócalo de conexión CC de la tableta PC.
2. Conecte el adaptador CA al cable de alimentación.
3. Conecte el cable de alimentación a la salida de alimentación.



La tableta solo se puede usar con el adaptador CA correspondiente.

Si la tableta PC se conecta a un zócalo de conexión y asimismo se inserta la batería, la tableta se alimenta por el zócalo de conexión.

# 8 Configuración

### AVISO

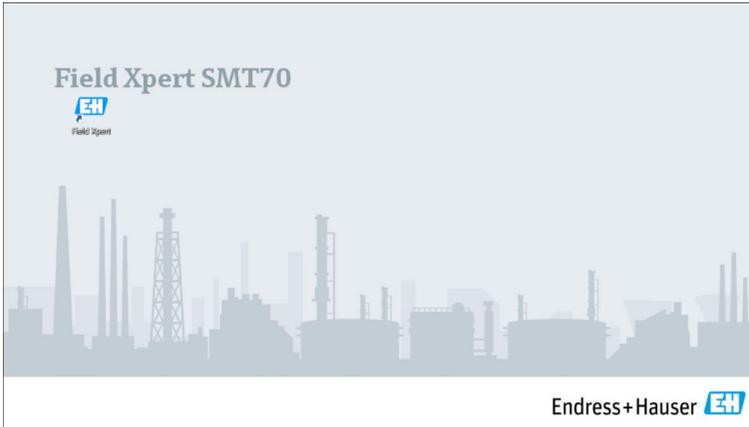
#### Configuración con objetos inadecuados.

Daños en la pantalla.

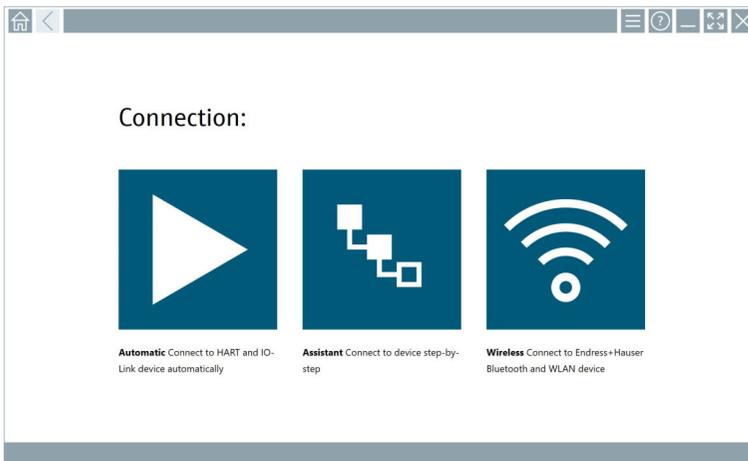
- ▶ No utilice objetos puntiagudos para la pantalla.

## 8.1 Cómo comenzar

-  El usuario debe aceptar los términos y condiciones de uso la primera vez que se inicia el software de configuración del equipo.



- Haga doble clic **Field Xpert** en la pantalla de inicio.
  - ↳ Se inicia el software de configuración del equipo.



## 8.2 Establecer una conexión al equipo

Se puede establecer una conexión de una de estas tres formas:

- Automático
- Utilizando un asistente (manualmente)
- Wifi y Bluetooth

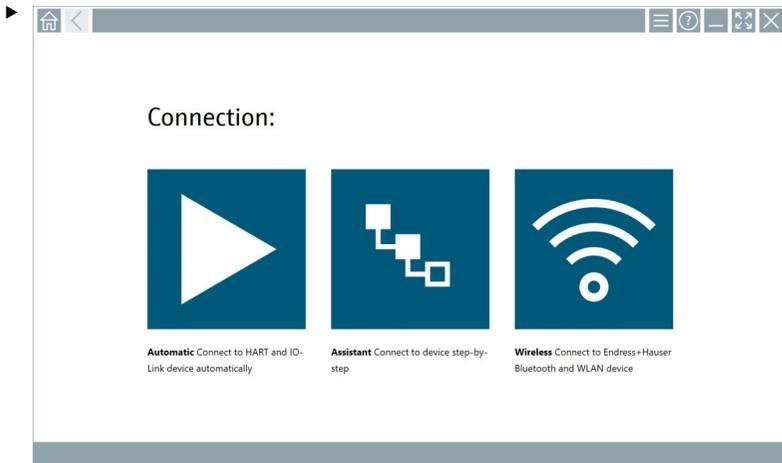
Conecte el módem o la interfaz deseados. Espere hasta que se detecte el módem o la interfaz (p. ej. icono USB).

*La tableta PC admite los siguientes módems/interfases:*

Protocolo de comunicación	Conexión	Módems/interfases
HART		Commubox FXA195 4 ... 20 mA
		
		Módem Bluetooth MACTek 4 ... 20 mA
		
		Memograph RSG45 (4 ... 20 mA)
		Módem USB MACTek (4 ... 20 mA)
		
		FieldPort SFP50
	Fieldgate SFG250	
	Tank Scanner NXA820	
WirelessHART		Adaptador WirelessHART SWA70
		Adaptador WirelessHART SWG70
PROFIBUS		Softing PROFibus
		Softing PBpro USB
		FieldPort SFP50
		Fieldgate SFG500
FOUNDATION Fieldbus		NI USB

Protocolo de comunicación	Conexión	Módems/interfaces
		FieldPort SFP50
		Softing FFusb
<b>Modbus</b>		MODBUS serie
<b>Interfaces de servicio Endress+Hauser</b>		Commubox FXA291 CDI
		
		Commubox FXA291 IPC, ISS, PCP
		Commubox FXA193 IPC, ISS
		TXU10 V2 CDI
		TXU10 V2 PCP
		
		TXU10 V1 PCP, CDI
		CDI USB
		
		CDI TCP/IP
<b>Bluetooth</b>	 A0041855	Equipos Bluetooth de Endress+Hauser, también algunos equipos de nivel y presión
<b>WI-FI</b>	 A0041855	Equipos wifi de Endress+Hauser
<b>IO-Link</b>		FieldPort SFP20
		

## Conexión "Automatic"

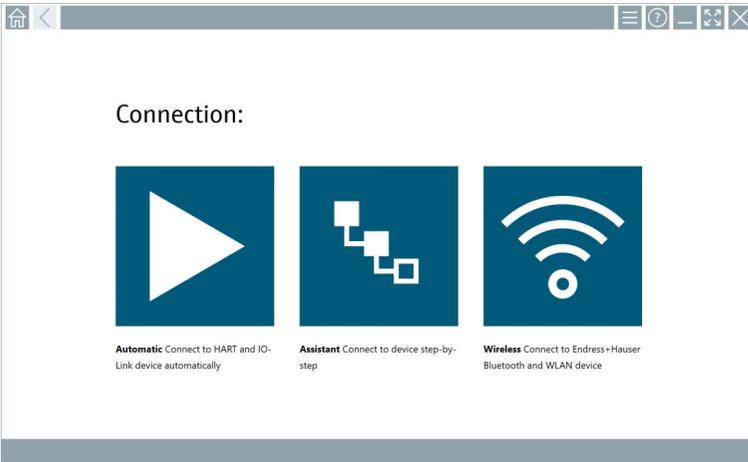


Toque el icono .

- ↳ El software de configuración del equipo establece una conexión con el equipo conectado.

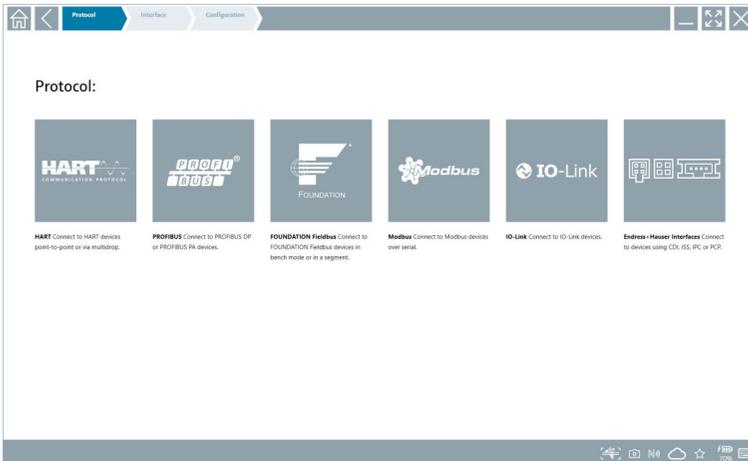
## Conexión "Assistant"

1.



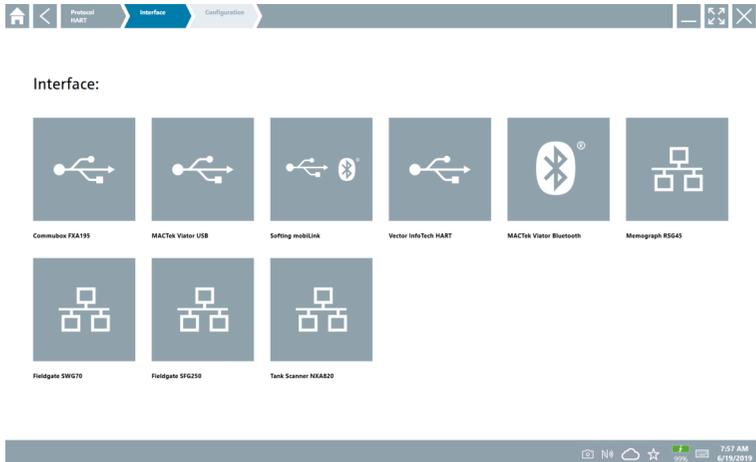
Toque el icono .

↳ Se abre una visión general sobre todos los protocolos disponibles.



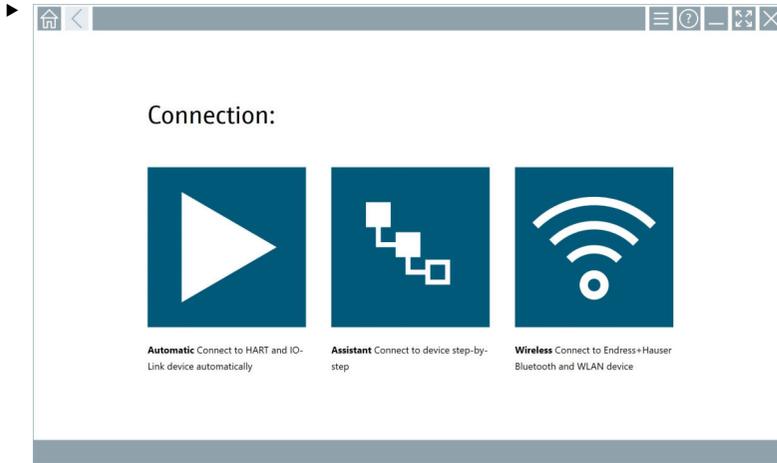
**2.** Seleccione un protocolo de comunicación.

- ↳ Se abre una visión general de todos los módems disponibles.

**3.** Seleccione un módem.

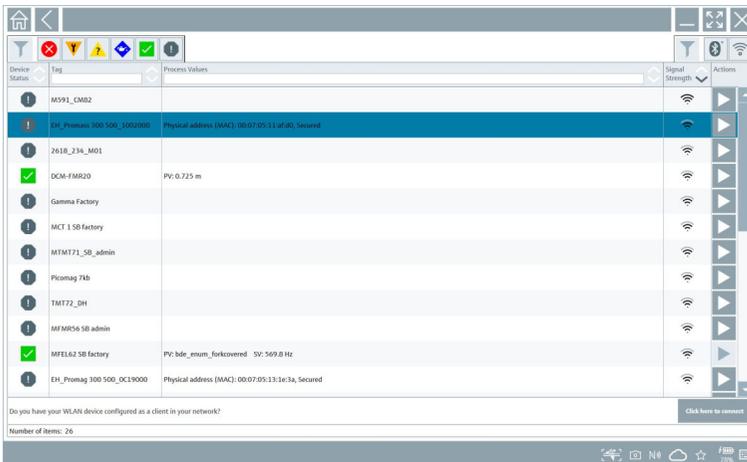
- ↳ El equipo se puede configurar.

## Conexión "Wireless"



Toque el icono .

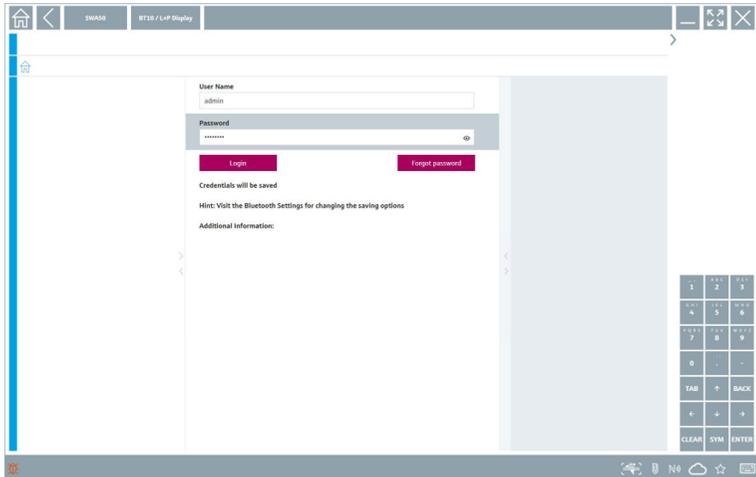
- Se muestra la lista actualizada en la que aparecen todos los equipos wifi y Bluetooth de Endress+Hauser disponibles. Esta lista se puede filtrar por equipos wifi y Bluetooth.



## Conexión "Bluetooth"

- Pulse el icono  para filtrar los equipos Bluetooth.

2. Pulse el icono ▶ situado al lado del equipo que desee configurar.
  - ↳ Aparecerá el cuadro de diálogo de inicio de sesión.



3. Introduzca el **User Name** (admin) y la **Password** y pulse **Login**.
  - ↳ Se abre el DTM (por defecto) o el MSD.



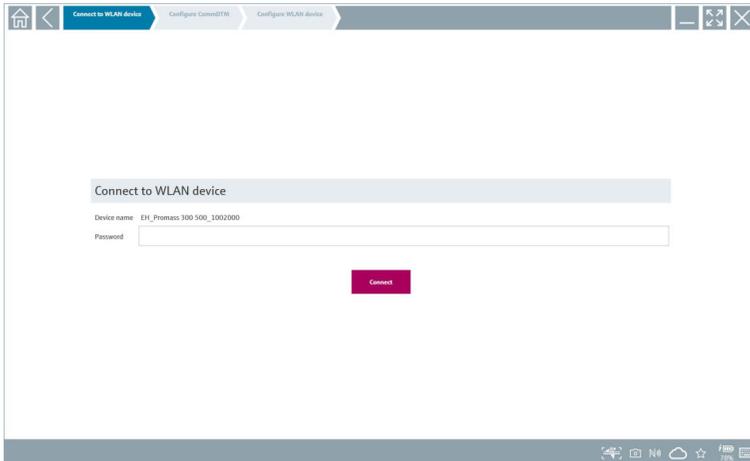
La contraseña inicial corresponde al número de serie del equipo.

Para obtener el código de reinicio, póngase en contacto con su centro Endress+Hauser.

### Conexión "WLAN"

1. Pulse el icono 📶 para filtrar los equipos WLAN.

2. Pulse el icono ▶ situado al lado del equipo que desee configurar.
  - ↳ Aparece el cuadro de diálogo de conexión a equipo WLAN.



3. Introduzca la **Password** y pulse **Connect**.
  - ↳ Se abre la ventana de conexión.
4. No cambie la dirección de IP; déjela como está.
5. Toque el icono ▶.
6. Pulse **Vendor specific**.
7. Se abre el DeviceDTM y puede configurarse el equipo.

 La contraseña inicial corresponde al número de serie del equipo.

 Pulse **Haga clic aquí para conectar** para establecer la conexión directamente a través de una dirección IP.

### 8.3 Información y ajustes del software

- ▶ Haga clic en el icono ☰ del menú principal.
  - ↳ Se abre una visión general con toda la información y los ajustes.

### 8.3.1 Catálogo de DTM

- ▶ Haga clic en la pestaña **DTM Catalog**.
  - ↳ Se abre una visión general con todos los DTM disponibles.

Icon	DTM Device Type	Version	Manufacturer	Date	Protocol	State
	Fiscal CA	1.0.0	Labor	2019-01-10	HART	New
	_DD_ASD_E-12_FF Rev 1	DDRev Du4	PepperFuchs GmbH (DTM)	2017-01-03	FieldBus FF H1	OK
	0000D0004 Name not available Rev 1	DD Rev Du1	Manufacturer Expansion (DTM)	2019-05-14	HART	OK
	006030204 Name not available Rev 1	DD Rev Du1	Power-Games Ltd. (DTM)	2019-05-14	HART	OK
	0990 FieldBus Switch Box Rev 4	DDRev Du1	EL-O-MATIC BV (DTM)	2000-09-01	FieldBus FF H1	OK
	1000 Rev 3	DDRev Du1	ROSEMOUNT ANALYTICAL DIVISION (DTM)	2001-05-09	FieldBus FF H1	OK
	1016 Rev 1	DD Rev Du1	Rosemount Analytic (DTM)	2019-05-14	HART	OK
	1016 Rev 2	DD Rev Du1	Rosemount Analytic (DTM)	2019-05-14	HART	OK
	1046 Rev 1	DD Rev Du1	Rosemount Analytic (DTM)	2019-05-14	HART	OK
	1046 Rev 2	DD Rev Du1	Rosemount Analytic (DTM)	2019-05-14	HART	OK
	1046 C/F FF Conductivity Analyzer Rev 1	DDRev Du3	ROSEMOUNT ANALYTICAL INC. (DTM)	2011-12-16	FieldBus FF H1	OK
	1046 DQ/CL/Q2-FF Amperometric Analyzer Rev 1	DDRev Du3	ROSEMOUNT ANALYTICAL INC. (DTM)	2012-01-18	FieldBus FF H1	OK
	1046 P-FF FieldBus Transmitter Rev 1	DDRev Du5	ROSEMOUNT ANALYTICAL INC. (DTM)	2010-12-21	FieldBus FF H1	OK
	1111 Rev 1	DD Rev Du1	Rosemount (DTM)	2019-05-14	HART	OK
	1111 Rev 2	DD Rev Du1	Rosemount (DTM)	2019-05-14	HART	OK

Total: 3119

#### Vista offline de los drivers del equipo

- ▶ Haga doble clic en el driver del equipo deseado.

Se abre la vista offline del driver del equipo.



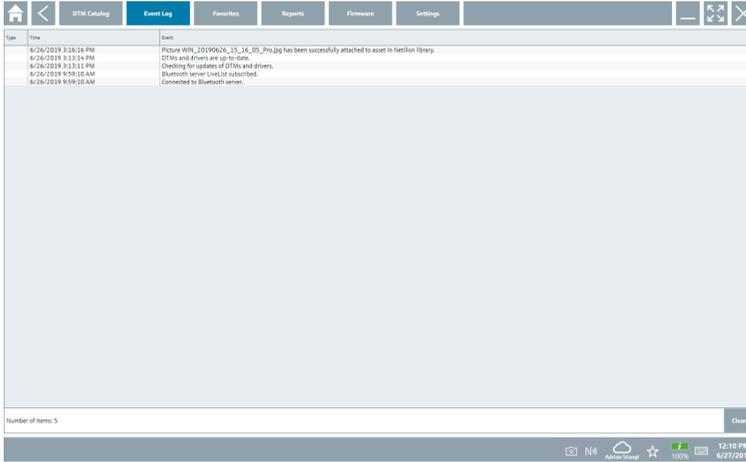
Esta función solo está activa si el driver del equipo admite la vista offline.



Si se requieren otros drivers del equipo (DTM), puede instalarlos adicionalmente. Tras una actualización  manual o automática, estos drivers aparecen en el catálogo de DTM.

### 8.3.2 Registro de eventos

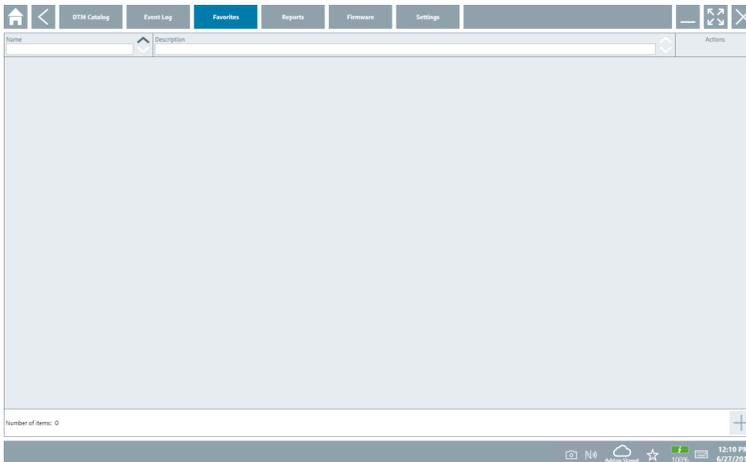
- ▶ Haga clic en la pestaña **Event Log** o en la barra de estado de color gris.
  - ↳ Se abre una visión general con todos los eventos.



- ▶ Si en la lista ya aparecen registros de eventos, se pueden borrar usando el botón **Clear**.

### 8.3.3 Favoritos

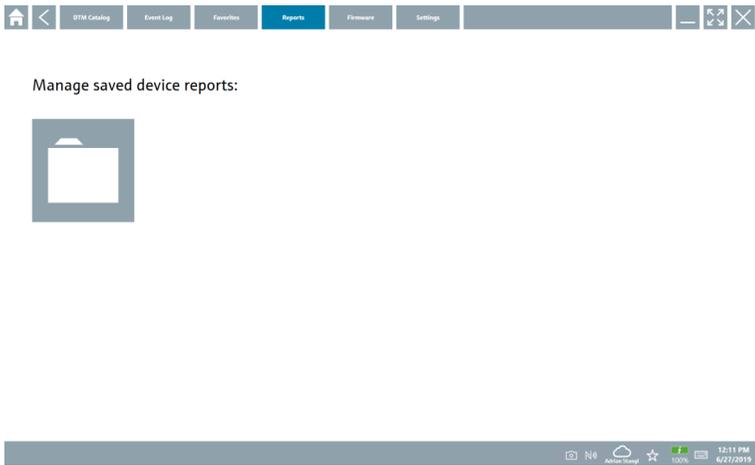
- ▶ Haga clic en la pestaña **Favorites** o en el icono ☆.
  - ↳ Se abre una visión general con todos los "Favoritos".



### 8.3.4 Gestión de informes

1. Haga clic en la pestaña **Reports**.

↳ Se abre la visión general con la carpeta "Manage saved device reports".



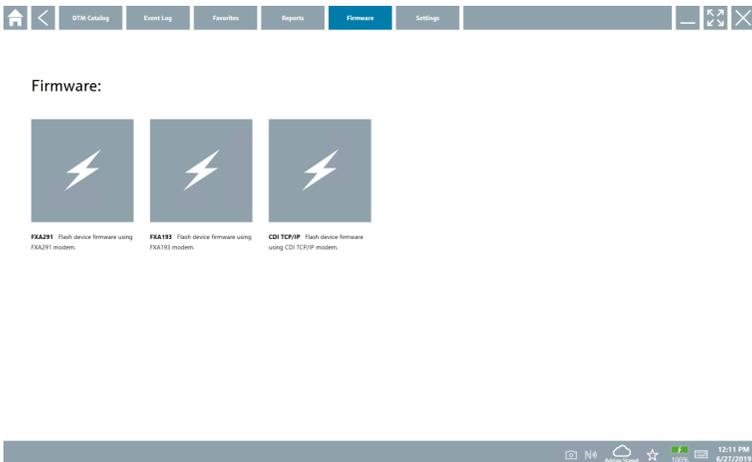
2. Haga clic en la carpeta "Manage saved device reports".

↳ Se abre una visión general con todos los informes de equipo guardados.

### 8.3.5 Firmware

▶ Haga clic en la pestaña **Firmware**.

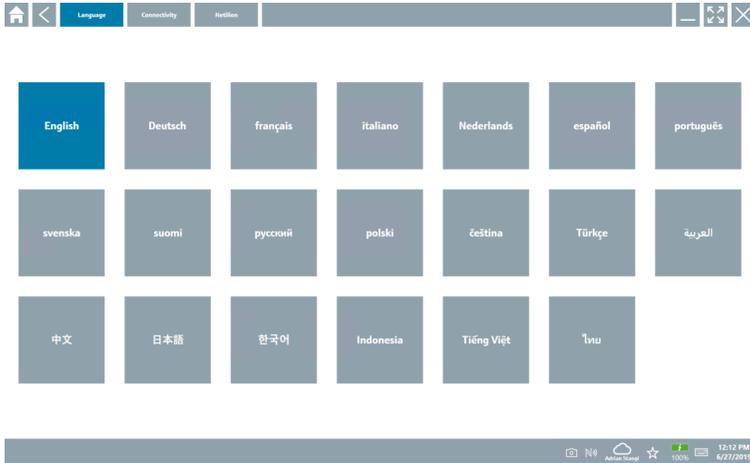
↳ Se abre una visión general del firmware.



## 8.3.6 Ajustes

### Idioma

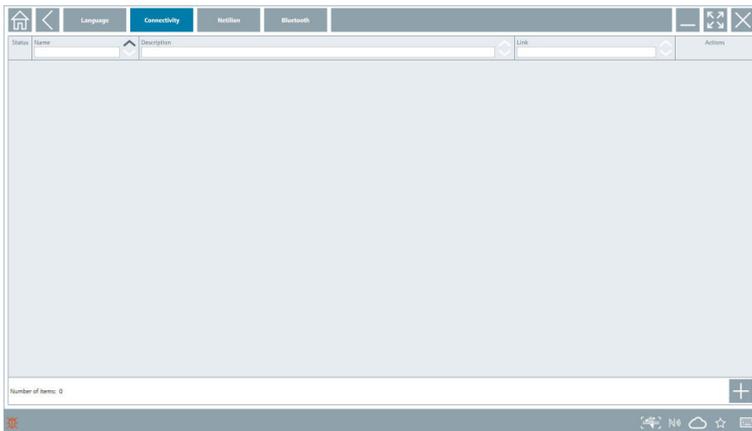
1. Haga clic en la pestaña **Settings**.
  - ↳ Se abre la pestaña **Language** con una visión general de todos los idiomas disponibles.



2. Seleccione el idioma deseado.
3. Haga clic en el icono .
  - ↳ Se cierra el software de configuración del equipo.
4. Reinicie el software de configuración del equipo.
  - ↳ Se ha guardado el idioma seleccionado.

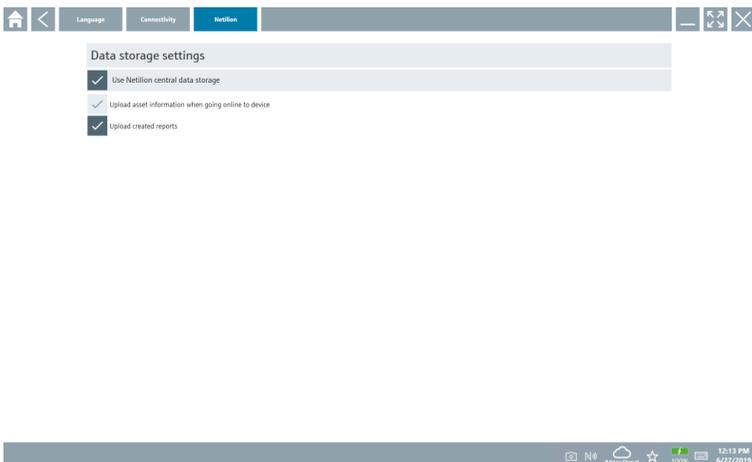
## Conexión

- ▶ Haga clic en la pestaña **Connectivity**.
  - ↳ Se abre una visión general de todas las conexiones.



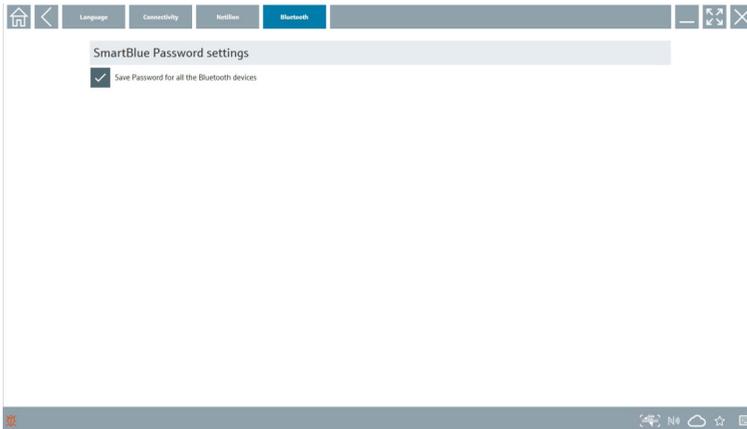
## Netilion

- ▶ Haga clic en la pestaña **Netilion**.
  - ↳ Se abre una visión general de los ajustes de almacenamiento de datos.



## Bluetooth

- ▶ Haga clic en la pestaña **Bluetooth**.
  - ↳ Se abre la función de datos de seguridad del equipo Bluetooth.

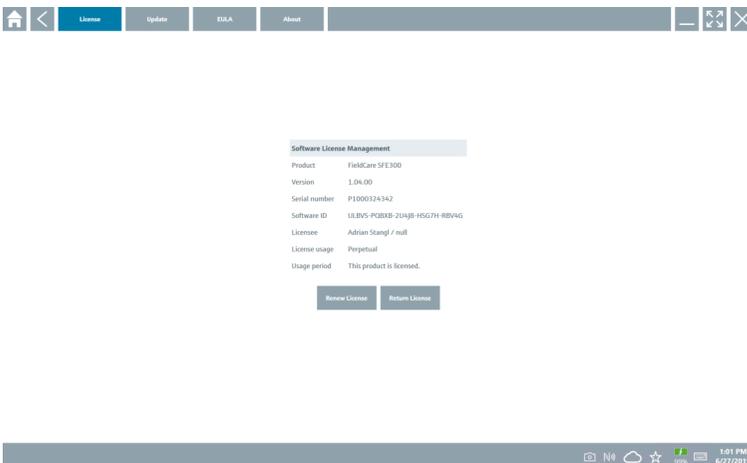


## 8.4 Información adicional sobre el software

- ▶ Haga clic en el icono .
  - ↳ Se abre una visión general de toda la información adicional.

### 8.4.1 Licencia

- ▶ Haga clic en la pestaña **License**.
  - ↳ Se abrirá el cuadro de diálogo con la información de licencia.



## Renovación de la licencia



Si el contrato de mantenimiento ha caducado, debe cursar el pedido de una ampliación de mantenimiento "Field Xpert SMT71".

### Renovación de la licencia para versiones de software a partir de la 1.05

Después de pedir satisfactoriamente una ampliación de mantenimiento "Field Xpert SMT71":

- ▶ Recibe una notificación en el software Field Xpert.

### Renovación de la licencia para versiones de software hasta la 1.04

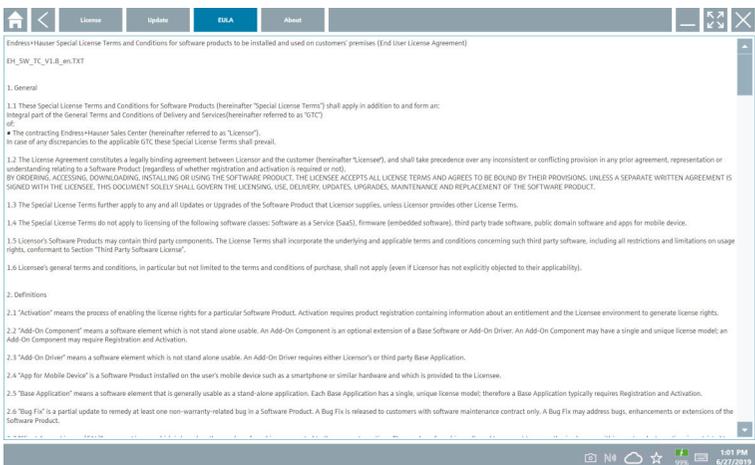
Después de pedir satisfactoriamente una ampliación de mantenimiento "Field Xpert SMT71":

1. Haga clic en la pestaña **Licencia**.
2. Haga clic en **Actualizar licencia**.
3. Regístrese una vez con el correo electrónico y la contraseña en el portal del software.
  - ↳ Se ha renovado la licencia.

#### 8.4.2 EULA

- ▶ Haga clic en la pestaña **EULA**.

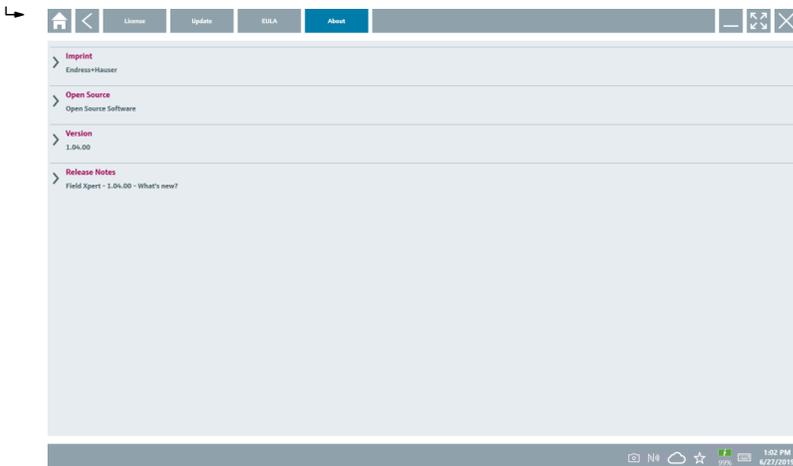
↳ Se abre la ventana con los términos y condiciones de concesión de Endress+Hauser.



#### 8.4.3 Información

Esta pestaña contiene información sobre el software que hay instalado, el fabricante y el texto fuente del software.

1. Haga clic en la pestaña **About**.

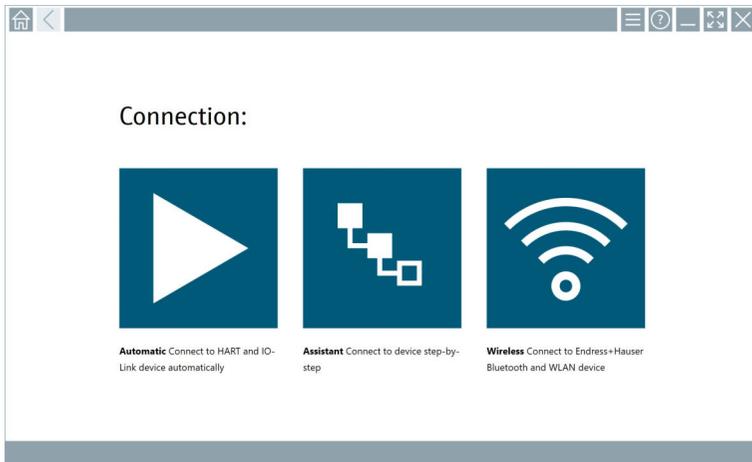


Se abre una visión general con toda la información.

2. Haga clic en el icono  para ver la información.

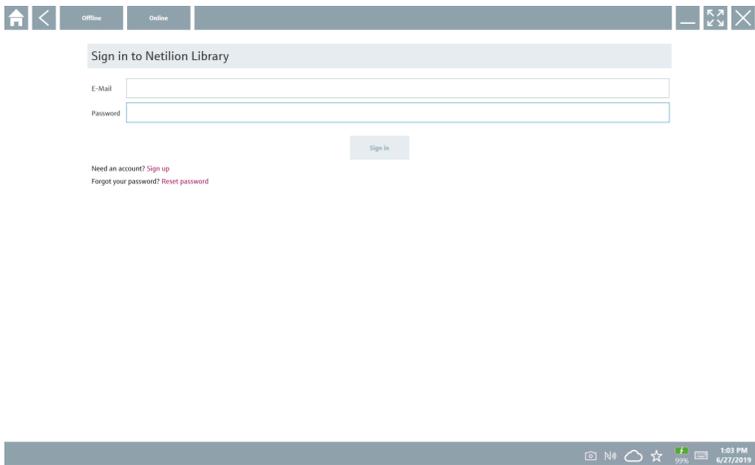
## 8.5 Actualización de DTM automática

1.



Haga clic en el icono  de la barra de estado.

↳ Se abre el cuadro de diálogo "Sign in to Netilion Library".



2. Haga clic en **Sign in**.

3. Elija una suscripción (Básica/Plus/Premium).

4. Regístrese con los datos de Netilion.

↳ La tableta busca los DTM en segundo plano y estos se descargan.

5. Confirme la descarga.

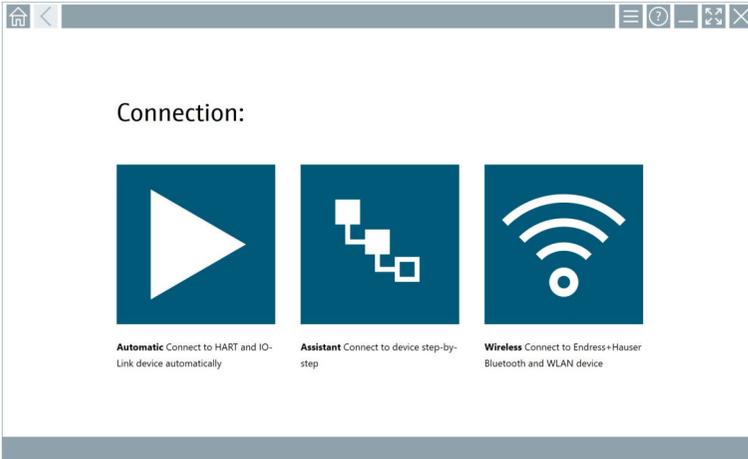
↳ Se inicia la instalación.

## 8.6 Netilion Library

### 8.6.1 Cargar un informe del equipo a Netilion Library

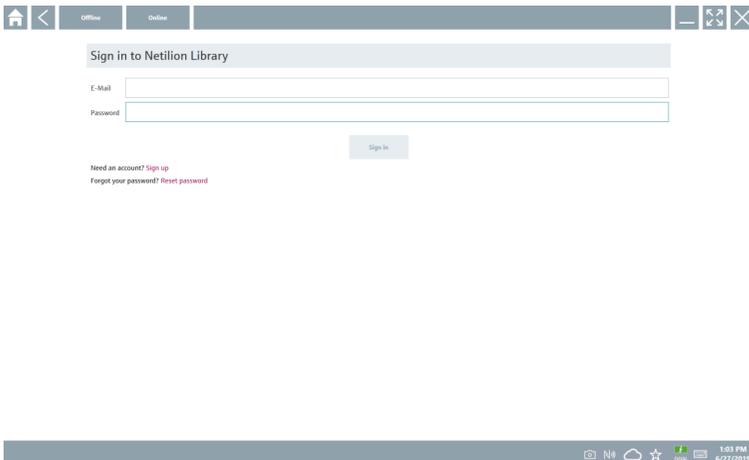
 Esta función es posible con equipos HART, PROFIBUS, FOUNDATION Fieldbus e IO-Link, así como a través de la interfaz de servicio postventa de Endress+Hauser (CDI).

1.



Haga clic en el icono  de la barra de estado.

↳ Se abre el cuadro de diálogo "Sign in to Netilion Library".



2. Haga clic en **Sign in**.

3. Elija una suscripción (Básica/Plus/Premium).

4. Conecte el equipo y abra el DTM.
  - ↳ El equipo se guarda automáticamente en Netilion Library.
5. Haga clic en "Save device report".
  - ↳ El informe del equipo se adjunta al equipo en Netilion Library.

### 8.6.2 Subir una foto a Netilion Library

1. Establezca una conexión con el equipo y abra el DTM.  
Haga clic en el icono .
  - ↳ Se abre la cámara.
2. Cree una foto de equipo.
  - ↳ Se abre el cuadro de diálogo "New image found".
3. Haga clic en **Yes**.
  - ↳ Se carga la foto del activo existente a Netilion Library.

### Subir una foto desde la Galería de imágenes

1. Establezca una conexión con el equipo y abra el DTM.  
Haga clic en el icono .
  - ↳ Se abre el cuadro de diálogo.
2. Seleccione el tipo de fichero.
3. Seleccione la foto del directorio en Field Xpert.
4. Haga clic en **Yes**.
  - ↳ Se carga la foto del activo existente a Netilion Library.

### 8.6.3 Cargar un PDF a Netilion Library

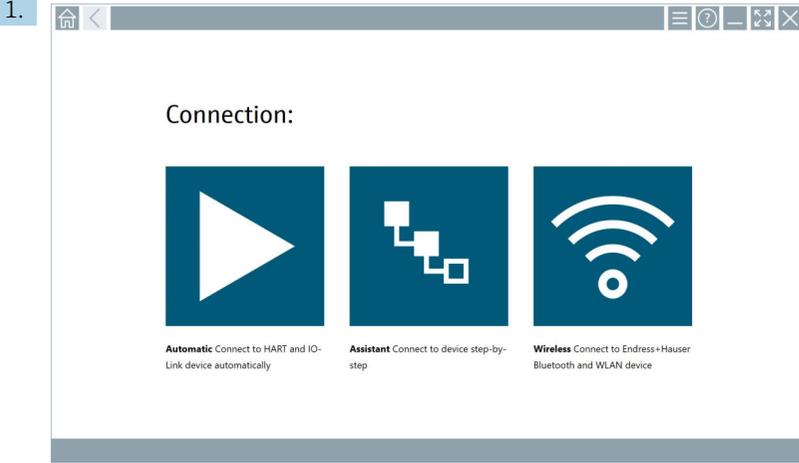
1. Establezca una conexión con el equipo y abra el DTM.  
Haga clic en el icono .
  - ↳ Se abre el cuadro de diálogo.
2. Seleccione el tipo de fichero.
3. Seleccione el PDF del directorio en Field Xpert.
4. Haga clic en **Yes**.
  - ↳ El PDF del activo existente se carga a Netilion Library.

### 8.6.4 Carga de los registros de datos de parámetros a Netilion Library

1. En la barra de estado, haga clic en el icono  e inicie sesión.
2. Conecte el equipo y abra el DTM.
3. En el menú **Program functions**, haga clic en **Save device data**.
  - ↳ Los registros de datos de parámetros del activo existente se cargan a Netilion Library.

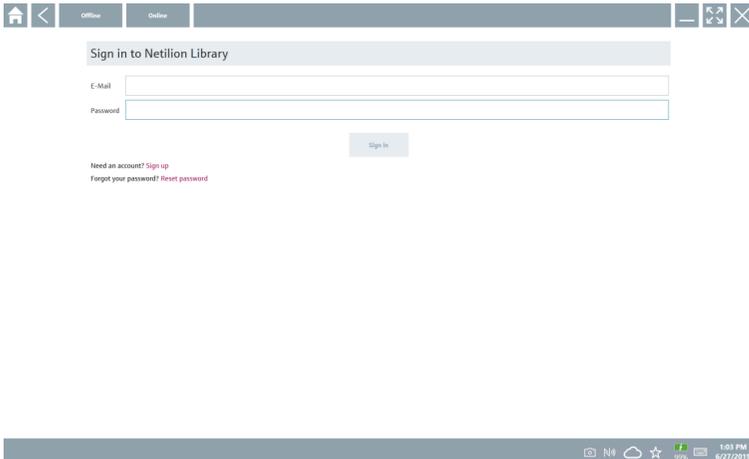
## 8.6.5 Ejemplo de uso offline

**i** Los equipos escaneados, las fotos nuevas, los informes de equipo (PDF) y los registros de parámetros se guardan automáticamente en la caché sin conexión. Se cargan automáticamente una vez que se ha establecido una nueva conexión a Internet.



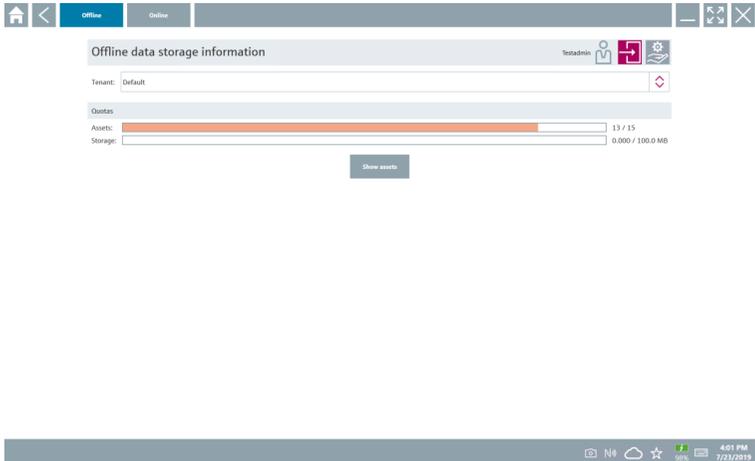
Haga clic en el icono  de la barra de estado.

↳ Se abre el cuadro de diálogo "Sign in to Netilion Library".



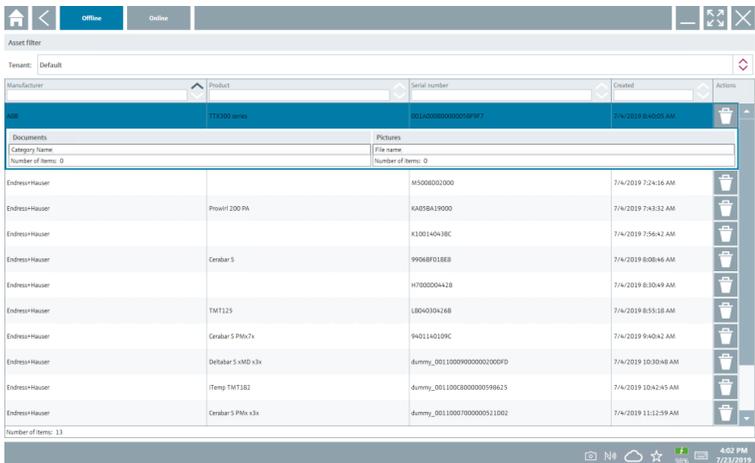
## 2. Haga clic en la pestaña **Offline**.

- Se abre el cuadro de diálogo "Offline data storage information".



## 3. Haga clic en **Show assets**.

- Se abre una visión general con todos los activos y documentos.



## 4. Haga clic en el icono [Trash] para eliminar los activos y documentos.

## 5. Haga clic en la pestaña **Online** e inicie sesión.

## 6. Haga clic en **Upload asset data**.

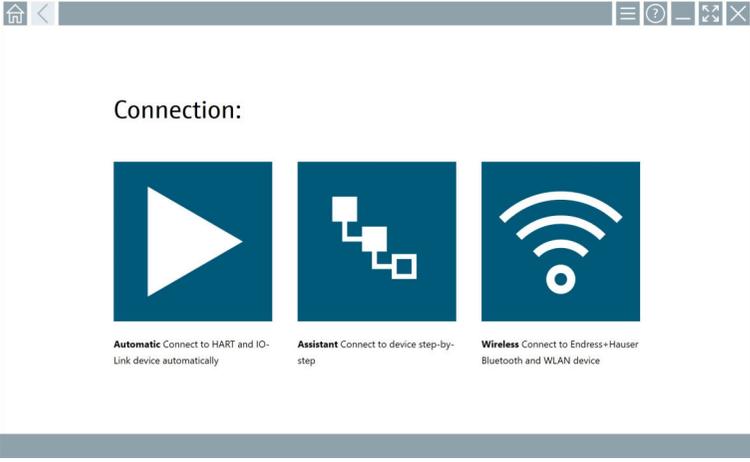
- Se abre el cuadro de diálogo con todos los datos para subir.

## 7. Haga clic en **Upload**.

## 8.6.6 Enlace a Netilion Library

1. Haga clic en el icono  de la barra de estado.
  - ↳ Se abre el cuadro de diálogo de Netilion Library.
2. Regístrese en Netilion Library.

## 8.7 Cargar un informe de Heartbeat Verification a Netilion Library

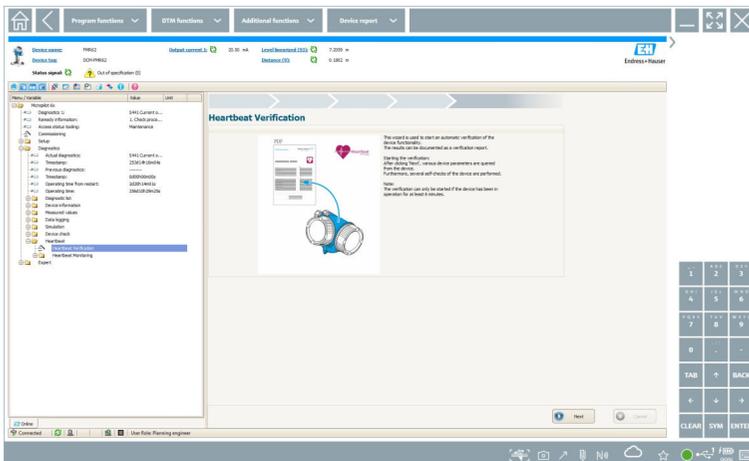
1. 

The screenshot shows a dialog box titled "Connection:" with three options:

  - Automatic** Connect to HART and IO-Link device automatically (represented by a play button icon).
  - Assistant** Connect to device step-by-step (represented by a staircase icon).
  - Wireless** Connect to Endress+Hauser Bluetooth and WLAN device (represented by a Wi-Fi icon).

Haga clic en el icono .

- ↳ Se establece una conexión con el equipo deseado.

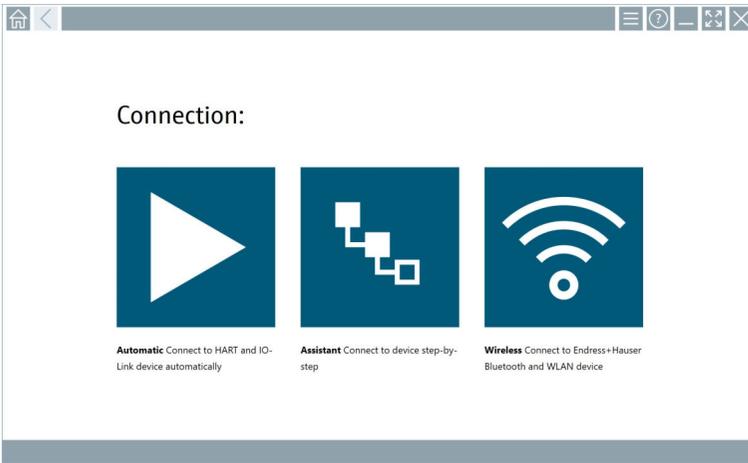


2. Inicie el asistente de Heartbeat.
3. Siga al asistente de Heartbeat e inicie una Heartbeat Verification.

4. Cuando la Heartbeat Verification haya finalizado, guarde el resultado como un PDF.
  - ↳ Aparecerá un diálogo donde se puede seleccionar la ubicación de almacenamiento del fichero PDF.
5. Seleccione la ubicación de almacenamiento y haga clic en **Save**.
  - ↳ Aparece un diálogo para guardar en Netilion Library.
6. Haga clic en **Yes**.
  - ↳ Aparece un diálogo donde se puede seleccionar el tipo de documento.
7. Seleccione el informe de Heartbeat Verification y haga clic en **Yes**.
  - ↳ El informe de la Verificación Heartbeat del activo existente se carga a Netilion Library.

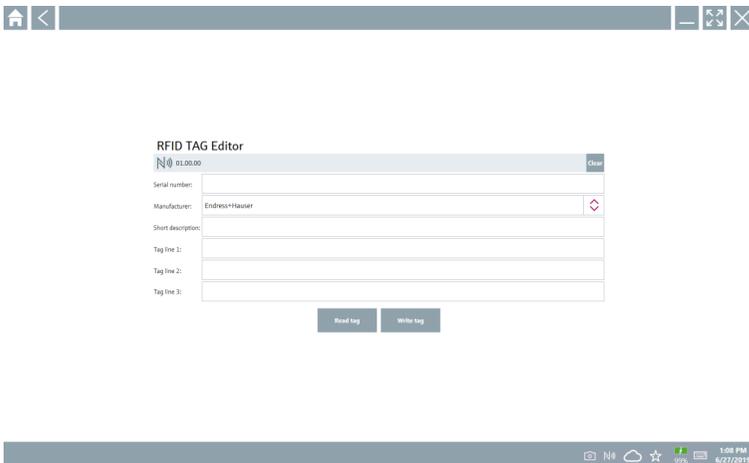
## 8.8 RFID

1.



Haga clic en el icono  de la barra de estado.

↳ Se abre el cuadro de diálogo "RFID TAG Editor".



2. Conecte el escáner RFID.

3. Haga clic en **Read tag**.

4. Coloque la etiqueta (TAG) RFID sobre el escáner y haga clic en **Device Viewer**.

↳ Se abre Device Viewer en Internet Explorer.

5. Cambie la etiqueta (TAG) o los números de serie y haga clic en **Write tag**.

↳ Se cambia la etiqueta RFID.

## 9 Mantenimiento

### 9.1 Batería

Si se usa la batería, tenga en cuenta lo siguiente:

- Cargue y descargue la batería a temperatura ambiente
- La vida útil de la batería depende de varios factores:
  - Número de ciclos de carga y descarga
  - Condiciones ambientales
  - Estado de carga durante el almacenamiento
  - Demandas a las que es expuesta la batería
- El uso predominante con batería afecta negativamente al rendimiento del equipo
- Las baterías se pueden descargar fuera del equipo



El deterioro en el rendimiento puede aumentar con la vida útil de la batería debido al estrés provocado por la carga y descarga a diario.

Las baterías de iones de litio se suelen sustituir al cabo de entre 300 y 500 ciclos de carga (ciclos completos de carga/descarga) o si la capacidad de la batería ha llegado al 70 ... 80 %.

El número real de ciclos varía según el patrón de uso, la temperatura, la antigüedad y otros factores.



Para evitar una degradación permanente de la capacidad de la batería debida a la autodescarga, las baterías no se deben descargar en ningún caso por debajo del 5 %.

#### ADVERTENCIA

**En caso de caída, aplastamiento o manipulación incorrecta de la batería** se puede producir un incendio o causar quemaduras por sustancias químicas.

- ▶ Use siempre la batería de manera apropiada.

#### AVISO

**La batería no se puede cargar si las temperaturas son demasiado bajas o demasiado altas.**

Así se evitan daños potenciales en la batería.

- ▶ Cargue la batería únicamente a una temperatura de aprox. 20 °C (68 °F).

#### ATENCIÓN

**Las baterías dañadas o con fugas** pueden provocar lesiones personales.

- ▶ Trate la batería con cuidado extremo.

#### ATENCIÓN

**Si la batería se sobrecalienta, o bien si percibe olor a quemado durante el proceso de carga,**

abandone la zona de inmediato.

- ▶ Avise al personal de seguridad inmediatamente.

Cuando use la batería, tenga en cuenta lo siguiente:

- Sustituya la batería si el tiempo de funcionamiento se reduce
- No deposite ningún objeto o material sobre la batería
- Mantenga la batería alejada de materiales conductivos o inflamables
- Mantenga la batería fuera del alcance de los niños
- Use exclusivamente baterías originales
- Para cargar la batería utilice exclusivamente los equipos originales o estaciones de carga originales
- Mantenga la batería apartada del agua
- No queme la batería
- No exponga la batería a temperaturas por debajo de 0 °C (32 °F) ni por encima de 46 °C (115 °F)



Si se expone la batería a temperaturas extremas, no resulta posible alcanzar el 100 % de la capacidad de la batería. Se puede recuperar la capacidad devolviendo la batería a un rango de temperatura de aprox. 20 °C (68 °F).

- Mantenga la ventilación despejada de obstáculos
- Cargue la batería en un lugar a una temperatura de aprox. 20 °C (68 °F)
- No introduzca la batería en un microondas
- No desarme la batería; no toque la batería con un objeto puntiagudo
- No use un objeto afilado para retirar la batería del equipo



Las baterías se someten a certificación Ex en combinación con el equipo. El uso de baterías que no estén incluidas en el certificado Ex conlleva la invalidación de este.



Conservación de la energía en la batería

- Windows 10 Creators Update
  - Mejora la duración de la batería
  - Comprueba el agotamiento de la batería
- Apague los módulos inalámbricos que no estén en uso
- Revise y optimice los ajustes de los equipos inalámbricos
- Reduzca el brillo de la pantalla
- Apague todos los módulos que no se usen en el programa de servicio, p. ej., GPS, escáner, cámara
- Active el salvapantallas
- Elabore un plan energético conforme a las directrices de Microsoft
- Configure las opciones de alimentación conforme a las directrices de Microsoft
- Configure los ajustes de la suspensión conforme a las directrices de Microsoft

### 9.1.1 Sustitución de la batería



#### La sustitución incorrecta de la batería

puede causar una explosión.

- ▶ Sustituya siempre la batería con una batería idéntica o un tipo de batería equivalente recomendado por el fabricante.

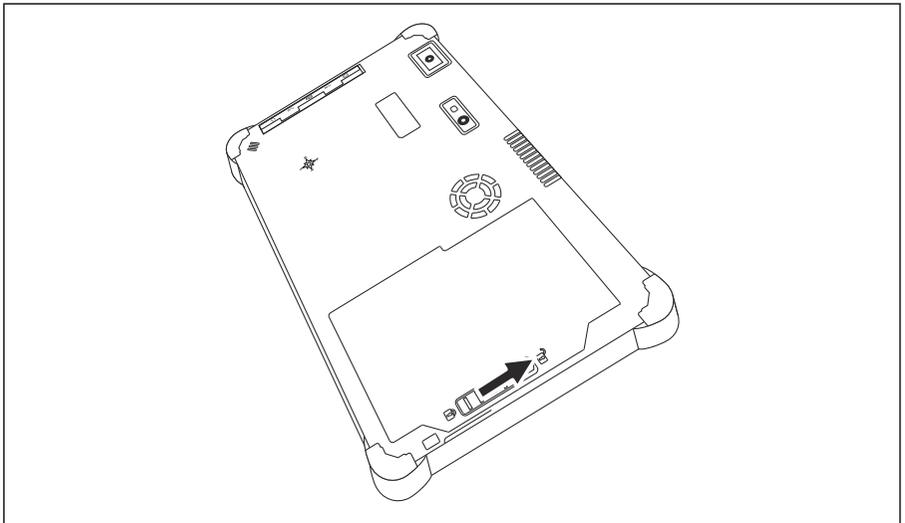


La capacidad de la batería se reduce gradualmente con el tiempo, en función de cómo se utilice. La batería se puede sustituir al cabo de 18 o 24 meses.

Deseche las baterías gastadas según lo que indican las instrucciones del fabricante.

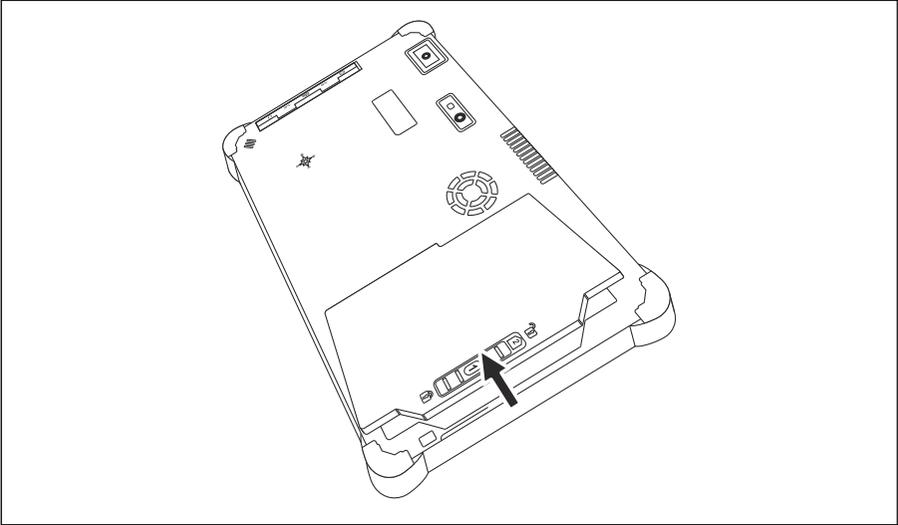
#### Retirar la batería

1.



Deslice el bloqueo de batería hacia la posición de "Desbloqueado".

2.



Abra el compartimento de la batería y retírela.

**i** Para más información sobre la inserción de la batería → 📄 20

## 9.2 Limpieza

**i** Al limpiar el equipo:

Apague el equipo de manera adecuada y desconecte el adaptador CA.

Limpie el equipo con un paño limpio y seco.

No utilice nunca detergentes abrasivos para limpiar el equipo.

# 10 Reparaciones

## 10.1 Información general

### AVISO

#### Reparaciones no autorizadas en el equipo

Daños en el equipo o anulación de la garantía.

- ▶ Los trabajos de reparación debe llevarlos a cabo solamente Endress+Hauser. Para reparaciones, póngase siempre en contacto con el centro de ventas de Endress+Hauser:

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

## 10.2 Piezas de repuesto



Las piezas de repuesto disponibles actualmente para el producto se pueden encontrar en línea en:  
<https://www.endress.com/deviceviewer> (→ Introduzca el número de serie)

## 10.3 Devolución

Los requisitos para una devolución segura del equipo pueden variar en función del tipo de equipo y de la legislación nacional.

1. Consulte la página web para obtener información:  
<https://www.endress.com/support/return-material>  
↳ Seleccione la región.
2. En caso de devolución del equipo, embálelo de forma que quede protegido de manera fiable contra impactos e influencias externas. El embalaje original es el que ofrece la mejor protección.

## 10.4 Eliminación de residuos



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 al fabricante para que los elimine en las condiciones aplicables.

### 10.4.1 Eliminación de baterías

Este producto contiene una batería de iones de litio o una batería de níquel-metal hidruro. Estas baterías deben eliminarse de forma adecuada. Póngase en contacto con el responsable de protección ambiental de su zona para obtener información acerca de los sistemas de reciclaje y eliminación de desechos de su país.

## 11 Accesorios

Los accesorios disponibles en estos momentos para el producto se pueden seleccionar en [www.endress.com](http://www.endress.com):

1. Seleccione el producto mediante los filtros y el campo de búsqueda.
2. Abra la página de producto.
3. Seleccione **Piezas de repuesto y accesorios**.

## 12 Datos técnicos

 Para obtener información detallada sobre los datos técnicos, véase la información técnica. →  7

## 13 Anexo

### 13.1 Protección de los dispositivos móviles

Hoy en día la tecnología móvil es una parte importante de las empresas comerciales modernas, ya que los datos que guardamos en los dispositivos móviles son cada vez más numerosos. Ahora, además, estos dispositivos son tan potentes como los ordenadores convencionales. Pero los dispositivos móviles salen con frecuencia de las instalaciones de la empresa, por lo que necesitan todavía más protección que los equipos de sobremesa. A continuación puede encontrar cuatro consejos rápidos que le ayudarán a proteger los dispositivos móviles y la información que contienen.

#### **Active la protección con contraseña**

Use una contraseña o un NIP de complejidad suficiente.

#### **Ejecute las actualizaciones de seguridad**

Todos los fabricantes publican con regularidad actualizaciones de seguridad para proteger el equipo. Este proceso es rápido, fácil y gratuito. Compruebe que tenga los ajustes configurados para que las actualizaciones se instalen de manera automática. Si el fabricante no tiene previsto publicar ninguna actualización más para el equipo, este se debe sustituir con una versión que esté al día.

#### **Ejecute las actualizaciones de la aplicación y del sistema operativo**

Actualice con frecuencia todas las aplicaciones instaladas y el sistema operativo con los parches publicados por los desarrolladores de software. Estas actualizaciones no solo añaden funciones nuevas, sino que también resuelven las vulnerabilidades de seguridad que se hayan detectado. La función de actualización de software de Endress+Hauser ofrece la notificación automática de las actualizaciones nuevas. Para ello se necesita tener acceso a internet. Para el personal es importante saber cuándo hay actualizaciones disponibles, cómo se instalan y que esta operación se debe llevar a cabo lo más rápidamente posible.

#### **No se conecte a puntos de acceso WLAN que no conozca**

La precaución más fácil de tomar consiste en no conectarse nunca a internet a través de puntos de acceso desconocidos y, en vez de ello, usar la red de comunicaciones móviles 3G o 4G. Mediante las redes privadas virtuales (VPN), sus datos se cifran antes de transmitirse por internet.

### 13.2 Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

Este equipo ha sido verificado y cumple con los valores de alarma correspondientes a equipos digitales de clase B, según la Parte 15 de la normativa de la FCC. Estos valores de alarma

garantizan una protección adecuada contra las interferencias electromagnéticas al funcionar en zonas residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y puede interferir con la comunicación inalámbrica si no se instala y utiliza como indica el Manual de instrucciones. Sin embargo, no es posible garantizar que no se produzcan interferencias en ciertas instalaciones. Si el equipo provoca interferencias en la recepción de radio y televisión (lo que se puede determinar apagando el equipo y volviendo a encenderlo), la responsabilidad de solucionar el problema recae en el usuario .

### **13.3 Canadá, Avisos de Industry Canada (IC) / Canada, avis d'Industry Canada (IC)**

Este dispositivo digital de Clase B cumple con las normas ICES-003 y RSS-210 canadienses. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este equipo no debe causar interferencias, y (2) este equipo debe aceptar cualquier interferencia, incluidas las interferencias que puedan provocar un funcionamiento no deseado del equipo.

Cet appareil numérique de classe B est conforme aux normes canadiennes ICES- 003 et RSS-210. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

#### **13.3.1 Información de exposición a radiofrecuencia (RF)**

La potencia de salida emitida del equipo inalámbrico está por debajo de los límites de exposición de radiofrecuencia de la Industria de Canadá (IC). El equipo inalámbrico se debería usar de manera que se minimice la probabilidad de contacto humano durante la operación normal. Este equipo se ha evaluado y ha resultado estar conforme a los límites de la tasa de absorción específica de IC ("SAR") al instalarlo en productos host específicos operados en condiciones de exposición portátil.

Informations concernant l'exposition aux fréquences radio (RF) La puissance de sortie émise par l'appareil de sans fil est inférieure à la limite d'exposition aux fréquences radio d'Industry Canada (IC). Utilisez l'appareil de sans fil de façon à minimiser les contacts humains lors du fonctionnement normal. Ce périphérique a été évalué et démontré conforme aux limites SAR (Specific Absorption Rate – Taux d'absorption spécifique) d'IC lorsqu'il est installé dans des produits hôtes particuliers qui fonctionnent dans des conditions d'exposition à des appareils portables.

### **13.4 Aviso: Peligro de explosión**

#### **Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D, T Código T5**

Modelo R11XXXXXX, Tableta PC reforzada, Alimentada con batería (Batería P/N R11AH o pack de batería de iones de litio recargable R11AH2XXXXXX), Rango de temperatura ambiente: 0 °C a +40 °C. Nota: La "X" de las designaciones de modelo puede ser cualquier carácter alfanumérico o un vacío que denote opciones mecánicas menores, opciones de

configuración del sistema u opciones de circuito secundario de tensión baja para seguridad adicional.

**Condiciones para un uso seguro:**

Las conexiones que entran por la carcasa del sistema en este equipo o que salen del mismo, deben restringirse completamente a zonas con peligro de explosión de división 2 y clase I.

La tableta PC reforzada solo se puede cargar con el adaptador de carga proporcionado, de tipo FSP065-RAB, fabricado por el FSP Group, en zonas sin peligro de explosión.

Apto solo para el uso en zonas con peligro de explosión de Clase I, División 2, Grupos A, B, C y D y en zonas sin peligro de explosión

"AVISO - PELIGRO DE EXPLOSIÓN - LA SUSTITUCIÓN DE LOS COMPONENTES PUEDE DAÑAR LA APROBACIÓN PARA LA CLASE I, DIVISIÓN 2".

AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - LA SUBSTITUTION D E COMPOSANTSP EUTR ENDRE CE MATERIEL INACCEPTABLE POUR LES EMPLACEMENTS DE CLASSE I, DIVISION 2.

"AVISO: PARA EVITAR LA IGNICIÓN EN ZONAS CON PELIGRO DE EXPLOSIÓN, SOLO SE PUEDEN CARGAR LAS BATERÍAS EN UNA ZONA SIN PELIGRO DE EXPLOSIÓN."

"AVERTISSEMENT- RISQUE D'EXPLOSION- AFIN D'EVITER TOUT RISQUE D'EXPLOSION, S'ASSURER QUE L'EMPLACEMENT EST DESIGNE NON DANGEREUX AVANT DE CHANGER LA BATTERIE."

"AVISO - PELIGRO DE EXPLOSIÓN - NO CONECTE O DESCONECTE MIENTRAS HAYA TENSIÓN EN EL CIRCUITO EXCEPTO SI ESTÁ EN UNA ZONA SIN PELIGRO DE EXPLOSIÓN."

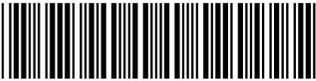
"AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION. NE PAS BRANCHER OU DÉBRANCHER TANT QUE LE CIRCUIT EST SOUS TENSION, À MOINS QU'IL NE S'AGISSE D'UN EMPLACEMENT NON DANGEREUX."

## 13.5 Producto láser de clase 1

### Producto láser de clase 1 conforme a EN 60825

Este equipo contiene un sistema láser y se categoriza como "Producto láser de clase 1". Para utilizar este equipo adecuadamente, debe leer este manual atentamente y guardarlo en un lugar seguro para que esté disponible en un futuro como referencia. Si tiene problemas con este modelo, contacte con su "Punto de servicio autorizado". No abra la caja para evitar la exposición directa al láser.





71666458

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

---