

Información técnica

Field Xpert SMT70

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



Aplicación

La tableta PC Field Xpert SMT70 para la configuración de equipos permite una gestión de activos de la planta (PAM) en áreas de peligro (Zona 2 Ex) y en áreas exentas de peligro. Es adecuada para el personal de puesta en marcha y mantenimiento. Gestiona equipos de campo de Endress+Hauser y de terceros con una interfaz de comunicación digital por cable e inalámbrica y documenta el progreso del trabajo. La SMT70 ha sido diseñada como solución completa. Viene con una biblioteca de drivers preinstalada y es una herramienta fácil de usar y táctil con la que se pueden gestionar equipos de campo durante todo su ciclo de vida.

El módulo LTE integrado permite asegurar que la tableta esté en línea incluso sin una red de área local inalámbrica.

Ventajas

- Tableta completa, de altas prestaciones, con una pantalla de 11,6" y una batería que puede durar hasta 14 horas.
- Software de configuración del equipo apto para manejo táctil destinado a la gestión de activos optimizada.
- Enlace directo con Netilion, ecosistema IIoT de Endress+Hauser.
- Bibliotecas de drivers preinstaladas para todos los principales protocolos industriales.
- Conexión rápida con los equipos con un solo clic gracias a la detección automática de hardware. Software de aplicaciones online y actualización de DTM/drivers que ofrecen más funciones y una mayor seguridad.
- La verificación Heartbeat integrada incluye documentación en PDF.
- Conexión a equipos Bluetooth y WLAN de Endress+Hauser: perfectos para instrumentos de difícil acceso.

Índice de contenidos

| | |
|---|-----------|
| Sobre este documento | 3 |
| Símbolos | 3 |
| | |
| Funcionamiento y diseño del sistema | 4 |
| Función | 4 |
| Visión general de los protocolos e interfaces compatibles . . . | 4 |
| Ejemplos de aplicación | 6 |
| Comunicación y procesamiento de datos | 8 |
| | |
| Suministro de energía | 9 |
| Tensión de alimentación | 9 |
| Batería | 9 |
| | |
| Características de funcionamiento | 9 |
| Hardware | 9 |
| Software | 9 |
| | |
| Entorno | 11 |
| Rango de temperaturas ambiente | 11 |
| Temperatura de almacenamiento | 11 |
| Humedad | 11 |
| Altura de operación | 11 |
| Grado de protección | 11 |
| Resistencia a vibraciones | 11 |
| Resistencia a golpes | 11 |
| Compatibilidad electromagnética (EMC) | 11 |
| | |
| Estructura mecánica | 12 |
| Diseño, medidas | 12 |
| Peso | 12 |
| Materiales | 12 |
| | |
| Operabilidad | 12 |
| Planteamiento de manejo | 12 |
| Idiomas | 12 |
| | |
| Certificados y homologaciones | 13 |
| Marca CE | 13 |
| | |
| Información para cursar pedidos | 13 |
| Alcance del suministro | 13 |
| | |
| Accesorios | 13 |
| Accesorios específicos del equipo | 13 |
| | |
| Documentación | 13 |
| Documentación estándar | 14 |
| | |
| Marcas registradas | 14 |

Sobre este documento

Símbolos

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.

Símbolos para determinados tipos de información

| Símbolo | Significado |
|---|---|
|  | Permitido Procedimientos, procesos o acciones que están permitidos. |
|  | Preferible Procedimientos, procesos o acciones que son preferibles. |
|  | Prohibido Procedimientos, procesos o acciones que están prohibidos. |
|  | Consejo Indica información adicional. |
|  | Referencia a documentación |
|  | Referencia a página |
|  | Referencia a gráfico |
|  | Inspección visual |

Funcionamiento y diseño del sistema

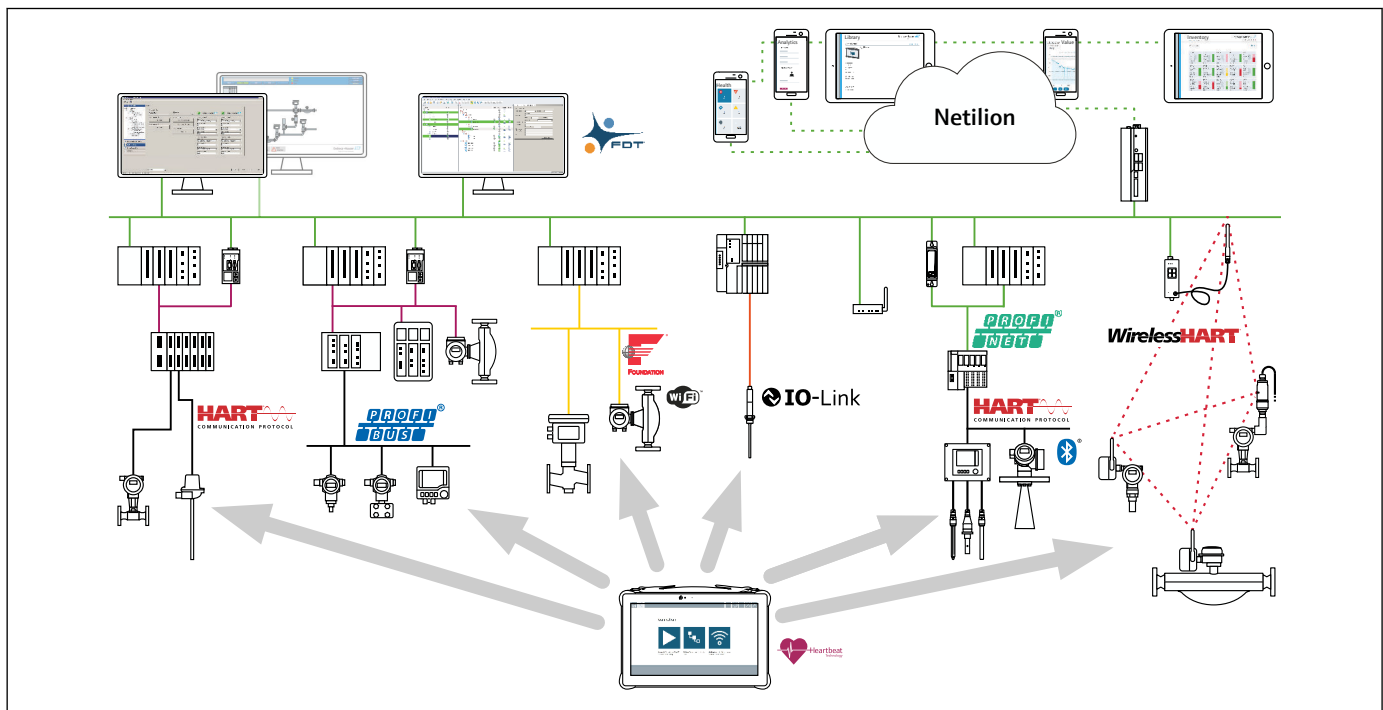
Función

La tableta PC Field Xpert SMT para la configuración universal de equipos es compatible con varios protocolos, con los protocolos de servicio de Endress+Hauser y con la conexión a equipos de campo Bluetooth de Endress+Hauser y a equipos de campo WLAN de Endress+Hauser. Puede conectar los equipos de campo directamente a través de una interfaz adecuada, como un módem (punto a punto), un sistema de bus (punto a bus) o una conexión inalámbrica (WLAN/Bluetooth).

El paquete de software Field Xpert es fácil de usar, rápido e intuitivo.

La biblioteca de equipos Field Xpert ya cuenta con varios miles de controladores de equipo y de comunicación preinstalados. Se pueden usar para hacer funcionar casi todos los equipos HART y FOUNDATION Fieldbus (bibliotecas del Grupo FieldComm). Además, tiene instalados todos los drivers de equipos de campo de Endress+Hauser. Los DTM HART y los DTM de perfil PROFIBUS también permiten la operación con todas las funcionalidades básicas importantes de los equipos de campo en cuestión.

Además, la tableta PC dispone del FDI Package Manager para la instalación de los FDI, así como del IODD DTM Configurator para instalar los IODD. Se pueden instalar controladores de equipo nuevos (DTM, FDI e IODD) en la tableta PC de campo en todo momento.



1 Aplicaciones de la Field Xpert SMT70

A0057010

Visión general de los protocolos e interfaces compatibles

Equipos de campo y protocolos compatibles

Equipos de campo Endress+Hauser y equipos de campo de terceros

- HART
- PROFIBUS DP/PA
- PROFINET
- FOUNDATION Fieldbus
- Modbus
- IO-Link
- Bluetooth: equipos de campo Endress+Hauser con función Bluetooth
- WLAN: equipos de campo Endress+Hauser WLAN

Protocolos de servicio de Endress+Hauser compatibles

- CDI
- IPC
- ISS
- PCP



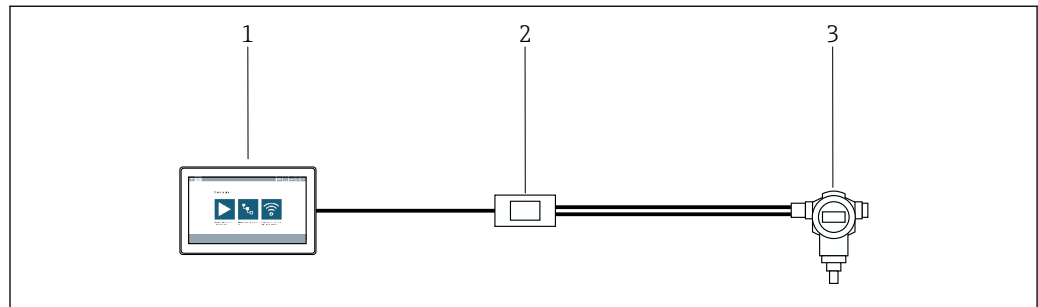
Tenga en cuenta que, en el área de peligro, cada equipo individual conectado requiere una homologación Ex apropiada.

| Protocolo | Interfaz (interfaz, módem, puerta de enlace) |
|--|--|
| HART | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Commubox FXA195 ▪ Módem Viator Bluetooth IS ▪ Módem Viator USB con PowerXpress ▪ FieldPort SFP50 ▪ Fieldgate SFG250 ▪ Memograph RSG45 ▪ Escáner de depósito NXA820 ▪ FieldGate SWG50 ▪ Fieldgate SWG70 |
| PROFIBUS | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Softing PROFusb ▪ Softing PBpro USB ▪ FieldPort SFP50 con licencia PROFIBUS ▪ Fieldgate SFG500 |
| PROFINET | PROFINET Comm DTM |
| FOUNDATION Fieldbus | <ul style="list-style-type: none"> ▪ NI USB ▪ FieldPort SFP50 con licencia FOUNDATION Fieldbus ▪ Softing FFusb |
| Modbus | MODBUS serie |
| IO-Link | FieldPort SFP20 |
| Interfaces de servicio de Endress+Hauser | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 |
| Bluetooth | Equipos de campo de Endress+Hauser con función Bluetooth |
| WLAN | Equipos de campo WLAN de Endress+Hauser |


Ejemplos de aplicación

Conexión HART punto a punto a través del módem USB/HART FXA195


El módem USB/HART FXA195 de Endress+Hauser se puede usar para establecer automáticamente una conexión desde la tableta PC con un equipo de campo HART.



A0056992

 2 *Conexión punto a punto con un equipo de campo HART*

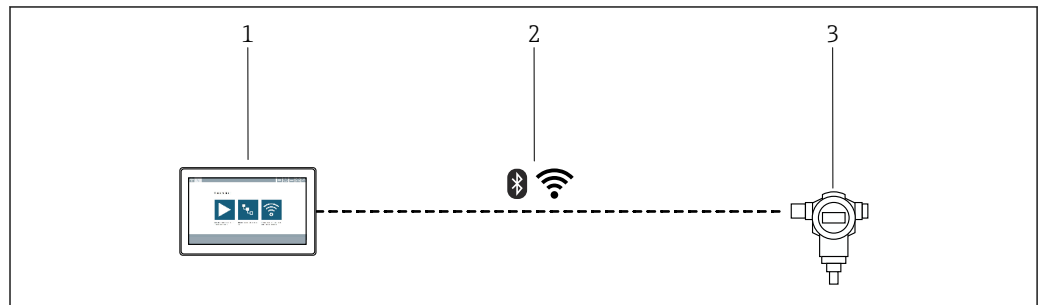
- 1 *Tableta PC Field Xpert SMT70*
- 2 *Módem USB/HART Commubox FXA195*
- 3 *Equipo de campo HART*

 Para establecer comunicación con el equipo de campo HART, se debe disponer en el circuito un resistor de al menos 250 Ω . La integración del resistor depende de la arquitectura del sistema y de la alimentación empleada.


Para obtener información detallada: Documentación del módem USB/HART Commubox FXA195

Conexión a través de WLAN o Bluetooth

La tableta PC se puede conectar a un equipo de campo Endress+Hauser habilitado para WLAN o Bluetooth a través de una WLAN o de Bluetooth.

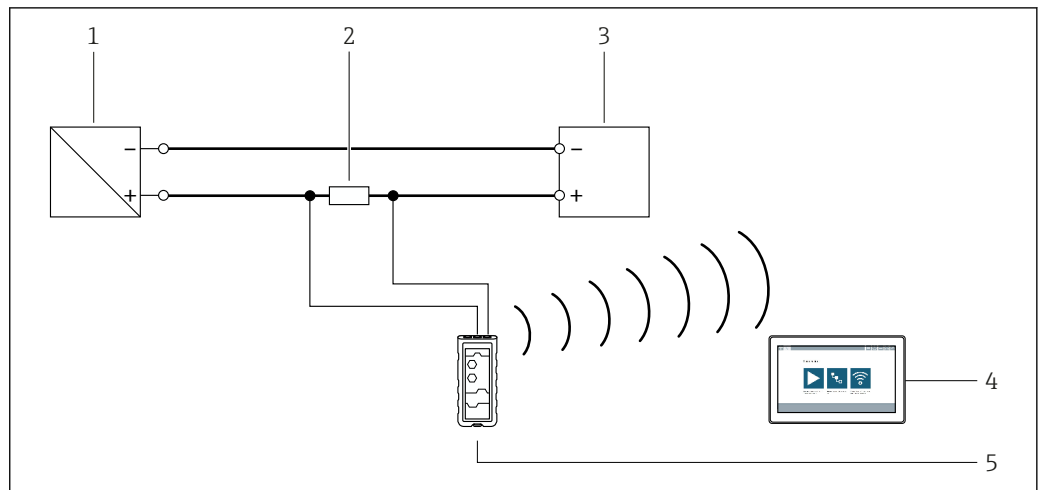


A0056991

 3 *Conexión a través de WLAN o Bluetooth*

- 1 *Tableta PC Field Xpert SMT70*
- 2 *WLAN o Bluetooth*
- 3 *Equipo de campo Endress+Hauser*

Comunicación punto a punto HART FieldPort SFP50




A0056990

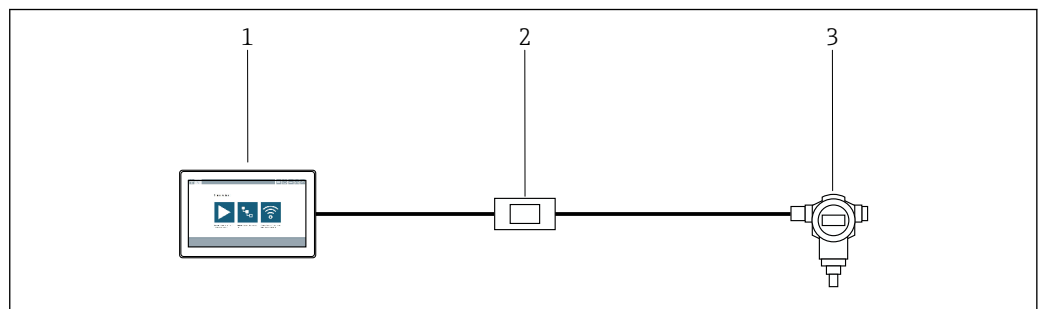
4 Conexión punto a punto a través de FieldPort SFP50

- 1 Una fuente de alimentación del transmisor
- 2 Resistencia de carga 250 ... 1 100 Ω
- 3 Equipo de campo HART
- 4 Tableta PC Field Xpert SMT70
- 5 FieldPort SFP50

Conexión punto a punto CDI a través de la Commubox FXA291

La tableta PC se puede conectar de manera automática a un equipo de campo Endress+Hauser con interfaz CDI a través de la Commubox FXA291 de Endress+Hauser.

 Para obtener información detallada, véase la documentación de la Commubox FXA291



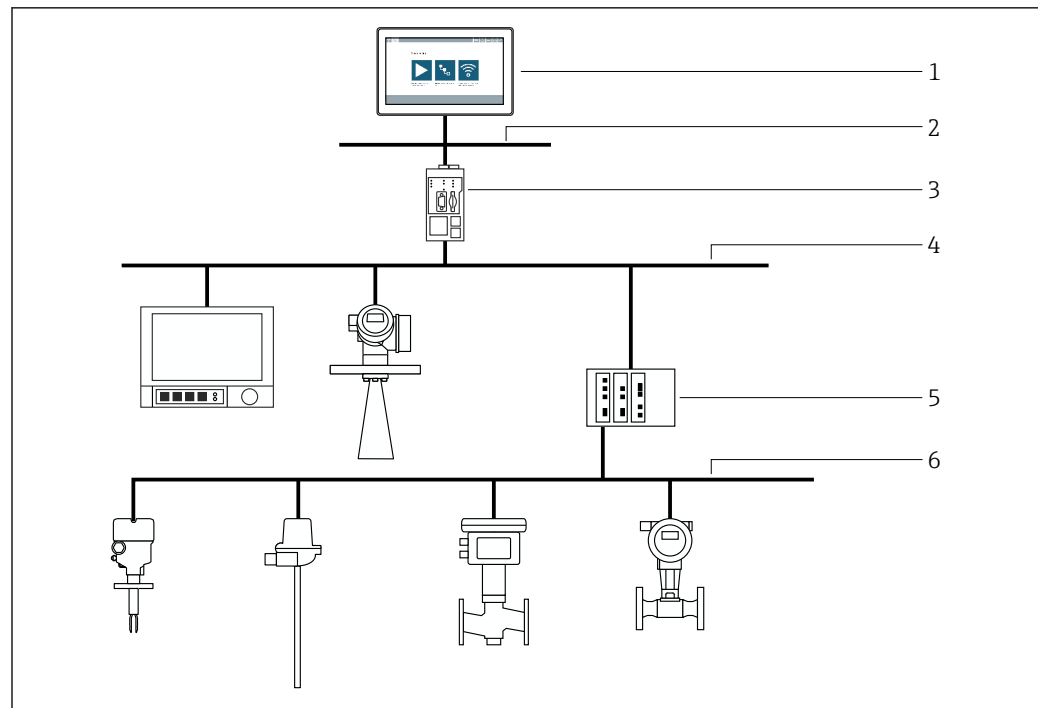
A0056989

5 Conexión CDI punto a punto con un equipo de campo

- 1 Tableta PC Field Xpert SMT70
- 2 Commubox FXA291 para interfaz CDI
- 3 Equipo de campo con interfaz CDI

Conexión punto a bus PROFIBUS

Se puede establecer una conexión desde la tableta PC con un equipo de campo PROFIBUS PA usando un asistente a través del Endress+Hauser Fieldgate SFG500. La conexión de PROFIBUS DP con PROFIBUS PA se establece a través de un acoplador de segmentos, como el Siemens DP/PA link o el Pepperl+Fuchs SK3.



A0056988

6 Conexión PROFIBUS punto a bus mediante Fieldgate SFG500

- 1 Tableta PC Field Xpert SMT70
- 2 Ethernet
- 3 Fieldgate SFG500
- 4 PROFIBUS DP
- 5 Acoplador de segmentos
- 6 PROFIBUS PA

Comunicación y procesamiento de datos

Conexiones

- Jack de salida para auriculares
- Jack de entrada para micrófono
- Puerto de acoplamiento
- Conexión de prolongación para módulos complementarios
- Zócalo de paso HF para WWAN y GPS

Ranuras de expansión

- Ranura para tarjeta SD, soporte para SDHC/SDXC
- Ranura para tarjeta SIM para la comunicación de datos WWAN

USB

2× USB 3.0

Red de área local inalámbrica

Intel Wireless AC7260 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac, WLAN de banda dual

Bluetooth

Bluetooth® 4.0 (BLE), Clase 1

WAN inalámbrica + GPS

- 4G LTE WWAN
- Opcional: GPS de 12 canales

Suministro de energía

| | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Tensión de alimentación | Tensión 19 V |
| | Consumo de corriente 3,42 A |
| | Consumo de potencia 65 W |

Batería Batería de polímero de litio recargable y reemplazable

| | R11AH Incluida de forma estándar en el alcance del suministro | R11AH2 Batería adicional (opcional) |
|------------------------|---|---|
| Tensión | 11,1 V _{CC} | 11,1 V _{CC} |
| Capacidad (energía) | 3 950 mAh (45 Wh) | 7 800 mAh (86 Wh) |
| Duración de la batería | Hasta 7 h | Hasta 14 h |

Características de funcionamiento

Hardware

CPU

Intel Core i5-5200U o una versión superior (2,2 ... 2,7 GHz)

Memoria de trabajo

8 GB con adaptador DDR3L

Memoria

256 GB SSD M2-SATA en la versión robusta

Indicador

- Tamaño de la pantalla: 11,6"
- Resolución: 1920 × 1080
- LCD, con protector Gorilla Glass
- Pantalla multitáctil capacitiva
- Enlace óptico, legible a la luz del sol, LCD (1 000 cd/m²)
- Sensor de luz ambiente

Teclas

- Activado/Desactivado (On/Off)
- Volumen
- Botón táctil de Windows
- Botón táctil de código de barras / cámara
- Botón táctil programable

Audio

- Altavoz 70 dB @ 0,5 m
- Micrófono

Escáner

Escáner de códigos de barras 1D/2D

Cámara

- Cámara de 2 MP en el frontal
- Cámara de 5 MP en la parte trasera con enfoque automático y flash de LED con 1 500 mcd
- Combinable con geoetiquetado (opcional)

Sensor

Sensor de aceleración integrada, giroscopio y eCompass

Software

Sistema operativo de la tableta PC Field Xpert SMT70

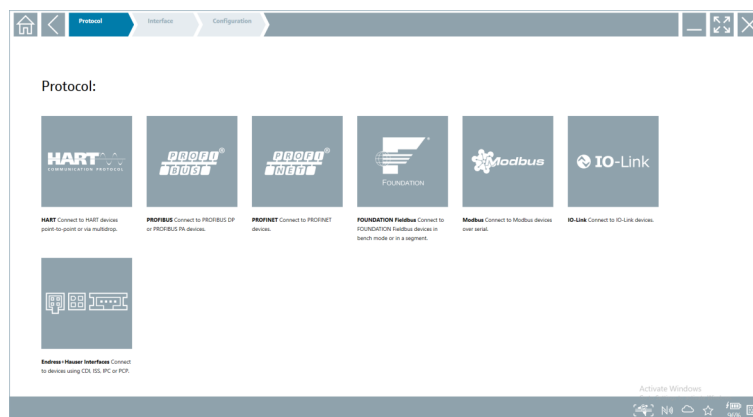
Windows 10 LTSC

Field Xpert software

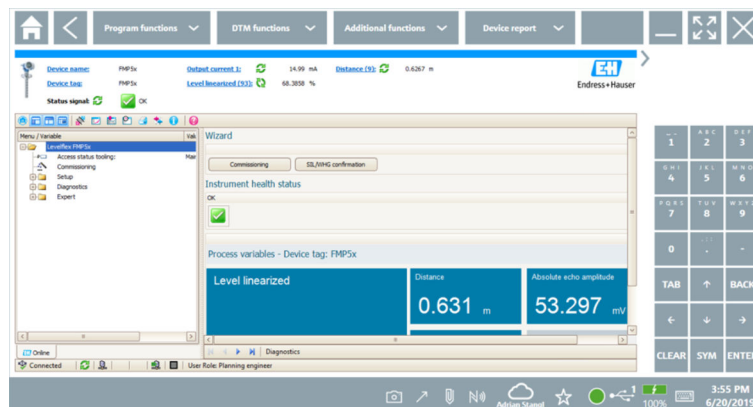
Software de configuración de equipos apto para manejo táctil desarrollado para tableta PC



7 Pantalla de inicio con botón automático de un solo clic



8 Selección de protocolo para la selección manual de la conexión



9 Ejemplo: Configuración del equipo

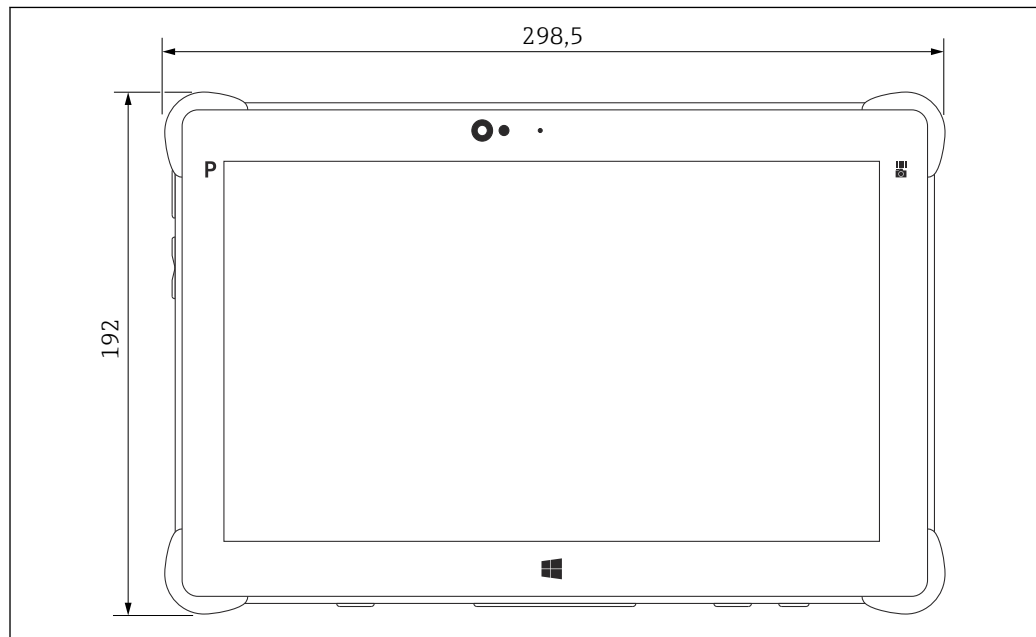
Entorno

| | |
|--|--|
| Rango de temperaturas ambiente | -10 ... 55 °C (14 ... 131 °F) |
| Temperatura de almacenamiento | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| Humedad | 5 ... 95% |
| Altura de operación | 4 572 m (15 000 ft) máx. |
| Grado de protección | IP65 |
| Resistencia a vibraciones | MIL-STD 810G 514.6 Procedimiento I Cat. 24, Fig. 514.6E-1 |
| Resistencia a golpes | <ul style="list-style-type: none">■ MIL-STD 810G 516.6 Procedimiento IV■ 6 impactos desde una altura de 1,2 m (4 ft) sobre madera contrachapada encima de hormigón |
| Compatibilidad electromagnética (EMC) | <p>Conformidad respecto a interferencias con:</p> <ul style="list-style-type: none">■ EN 55022: 2010+ AC: 2011■ EN 55022 Clase B■ EN 61000-3-2■ EN 61000-3-3 <p>Inmunidad de interferencias:</p> <ul style="list-style-type: none">■ EN 55024:2010■ IEC 61000-4-2■ IEC 61000-4-3■ IEC 61000-4-4■ IEC 61000-4-5■ IEC 61000-4-6■ IEC 61000-4-8■ IEC 61000-4-11 |

Estructura mecánica

Diseño, medidas

Versión estándar: 298,5 mm · 192 mm · 20 mm (11,75 in × 7,56 in × 0,79 in)



10 Vista frontal

Peso

1,2 kg (2,65 lb) con batería estándar

Materiales

Caja exterior: policarbonato tipo MN-3600

Caja interior: metal AlMg, tipo AZ91D

Operabilidad

Planteamiento de manejo

El software Field Xpert proporciona tres métodos diferentes para establecer una conexión con el equipo de campo. La versión posible depende del protocolo, de la interfaz (módem/puerta de enlace) y del equipo de campo.

- Automático: La conexión con la interfaz (módem)/el equipo de campo se establece de manera automática.
- Asistente: Se establece una conexión con la interfaz (módem/puerta de enlace) y el equipo de campo paso a paso.
- Inalámbrico: Seleccione esta opción si desea establecer una conexión con un equipo de campo Endress+Hauser Bluetooth o WLAN.

Idiomas

Field Xpert software

Idiomas para seleccionar: AR, CS, DE, ES, FI, FR, ID, IT, JA, KO, NL, PL, PT, RU, EN, SV, TH, TR, VI, ZH

Interfaz del controlador para equipos de campo

Depende del equipo de campo

Certificados y homologaciones

Los certificados y homologaciones actuales del producto se encuentran disponibles en www.endress.com, en la página correspondiente al producto:

1. Seleccione el producto usando los filtros y el campo de búsqueda.
2. Abra la página de producto.
3. Seleccione **Descargas**.

Marca CE

El producto cumple los requisitos legales de las directivas UE/CE relevantes. Para confirmar que el producto ha superado satisfactoriamente los ensayos correspondientes, el fabricante lo identifica con la marca CE.

Información para cursar pedidos

Su centro de ventas más próximo tiene disponible información detallada para cursar pedidos en www.addresses.endress.com o en la configuración del producto, en www.endress.com:

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



Configurador de producto: Herramienta de configuración individual de los productos

- Datos de configuración actualizados
- Según el equipo: Entrada directa de información específica del punto de medición, como el rango de medición o el idioma de trabajo
- Comprobación automática de criterios de exclusión
- Creación automática del código de pedido y su desglose en formato de salida PDF o Excel
- Posibilidad de cursar un pedido directamente en la tienda en línea de Endress+Hauser

Alcance del suministro

El alcance del suministro incluye:

- Tableta PC Field Xpert con asa
- Cargador CA (100 ... 240 V_{AC}, 1,5 A, 50 ... 60 Hz) con cables de conexión EU, US, UK, CH, IT, AU
- Software e interfaces/módem según pedido

Accesorios

Accesorios específicos del equipo

Los accesorios disponibles en estos momentos para el producto se pueden seleccionar en 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**.

Documentación



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

- *Device Viewer* (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.

Documentación estándar**Field Xpert SMT70**

- Catálogo de innovaciones IN01096S
- Información técnica TIO1342S
- Manual de instrucciones BA01709S

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).

Durabook es una marca registrada de Twinhead International Corp., Taiwán.

FOUNDATION™ Fieldbus es una marca del Grupo FieldComm, Austin, TX 78759 (EE. UU.).

HART®, WirelessHART® es una marca registrada del Grupo FieldComm, Austin, TX 78759 (EE. UU.).

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

PROFINET® es una marca registrada de PROFIBUS User Organization (PNO), Karlsruhe (Alemania)

Modbus es la marca registrada de Modicon, Incorporated.

IO-Link® es una marca registrada de IO-Link Community c/o PROFIBUS User Organization (PNO), Karlsruhe (Alemania), 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.





www.addresses.endress.com
