

Información técnica

Field Xpert SMT77

Tableta PC universal y de altas prestaciones para la configuración de equipos en zonas Ex 1



Aplicación

La Field Xpert SMT77 para la configuración de equipos permite una gestión de activos de la planta (PAM) de tipo móvil en áreas de la categoría Ex Zona 1. Es adecuada para que el personal de puesta en marcha y mantenimiento gestione fácilmente los instrumentos de campo con una interfaz de comunicación digital, ya sea con cable o inalámbrica. La tableta PC táctil está diseñada como solución completa. Está equipada con grandes bibliotecas de drivers preinstalados y ofrece a los usuarios una interfaz con un software moderno para gestionar los instrumentos de campo a lo largo de todo el ciclo de vida.

El módulo LTE integrado permite asegurar que la tableta esté en línea aunque el wifi no esté disponible.

Ventajas

- Tableta de altas prestaciones con un diseño robusto para ser utilizada en zonas Ex 1 con un indicador de grandes dimensiones, de 10,1", y una batería que puede durar hasta 5 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.
- La conexión rápida con los equipos con un solo clic gracias a la detección automática de hardware, el software de aplicaciones online y el servicio de actualización de DTM/drivers ofrecen nuevas funcionalidades y la máxima 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 usados	3
Funcionamiento y diseño del sistema	3
Conexión HART punto a punto vía Commubox FXA195	5
Conexión con WLAN y Bluetooth	5
Comunicación punto a punto HART FieldPort SFP50	6
Conexión CDI punto a punto	6
Conexión punto a bus PROFIBUS	6
Comunicaciones y procesamiento de datos	7
Fuente de alimentación	7
Tensión de alimentación	7
Batería	7
Características de funcionamiento	8
Hardware	8
Software	8
Entorno	10
Rango de temperaturas ambiente	10
Temperatura de almacenamiento	10
Humedad	10
Altura de operación	10
Grado de protección	10
Resistencia a vibraciones	10
Resistencia a golpes	10
Compatibilidad electromagnética (EMC)	10
Construcción mecánica	10
Diseño, dimensiones	10
Peso	11
Indicador e interfaz de usuario	11
Planteamiento de la configuración	11
Idiomas	11
Certificados y homologaciones	11
Información para cursar pedidos	11
Alcance del suministro	12
Accesorios	12
Documentación	12
Documentación estándar	12
Marcas registradas	12

Sobre este documento

Símbolos usados

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 peligrosa. Si no se evita dicha situación, se pueden producir lesiones graves y hasta mortales.









ATENCIÓN

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

AVISO

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

Símbolos para determinados tipos de información

Símbolo	Significado
	Permitido Procedimientos, procesos o acciones que están permitidos.
	Preferente Procedimientos, procesos o acciones que son preferibles.
	Prohibido Procedimientos, procesos o acciones que están prohibidos.
	Consejo Indica información adicional.
	Referencia a la documentación
	Referencia a la página
	Referencia a gráficos
	Inspección visual

Funcionamiento y diseño del sistema

La tableta PC Field Xpert SMT77 para la configuración de equipos universal es compatible con varios protocolos, los protocolos de servicio de Endress+Hauser y la conexión a equipos de campo Bluetooth de Endress+Hauser. Los equipos de campo se pueden conectar directamente mediante 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 tiene más de 2700 drivers de equipos y comunicación preinstalados. Estos pueden usarse para operar con prácticamente todos los equipos HART y FOUNDATION Fieldbus (bibliotecas FieldComm Group). Además, tiene instalados todos los drivers de equipos de campo de Endress+Hauser. Además, pueden instalarse otros drivers de equipos (DTM). 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.

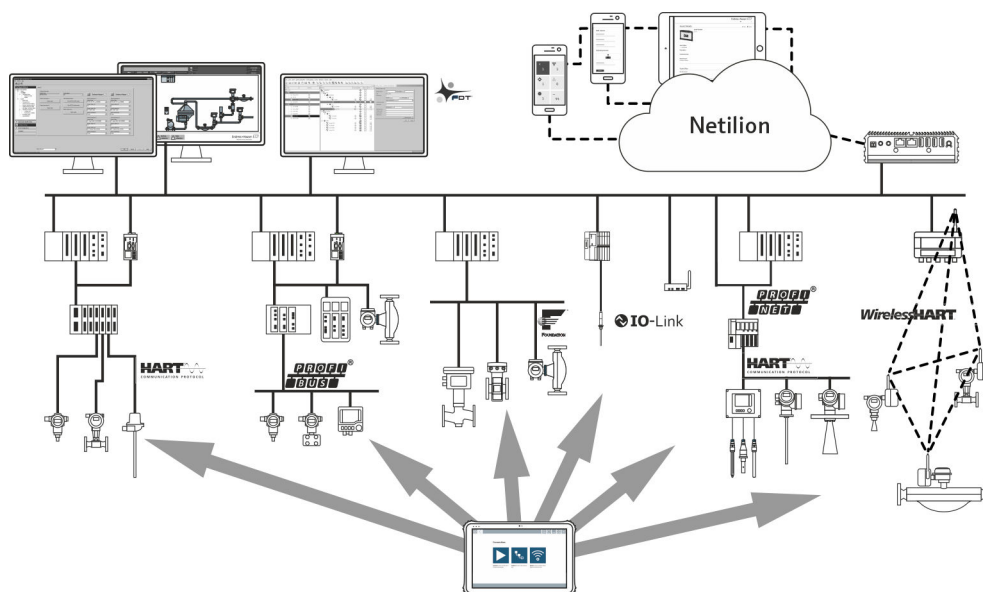
Equipos de campo y protocolos compatibles

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

- HART
- PROFIBUS DP/PA
- FOUNDATION Fieldbus
- Modbus
- IO-Link

Protocolo de servicio de Endress+Hauser

- CDI
- ISS
- IPC
- PCP



1 Arquitectura de red

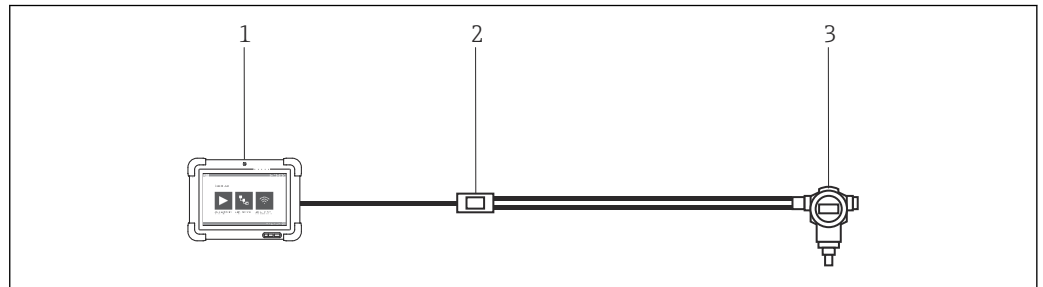
La tableta PC Field Xpert SMT es compatible con los métodos de comunicación siguientes:

Comunicación	Interfaz/módem/puerta de enlace	¿Se puede utilizar en zonas sin peligro de explosión?	¿Se puede utilizar en zonas con peligro de explosión?
HART	Commubox FXA195 (4 ... 20 mA)	Sí	No
	Módem Bluetooth MACTek (4 ... 20 mA)	Sí	Sí
	Memograph RSG45 (4 ... 20 mA)	Sí	No
	Módem USB MACTek (4 ... 20 mA)	Sí	No
	FieldPort SFP50	Sí	Sí
	Fieldgate SFG250	No disponible	No disponible
	Escáner de depósito NXA820	No disponible	No disponible
	Módulo BARTEC complementario	Sí	Sí
PROFIBUS	Softing PROFusb	Sí	No
	Softing PBpro USB	Sí	No
	FieldPort SFP50	Sí	Sí
	Fieldgate SFG500	No disponible	No disponible
FOUNDATION Fieldbus	NI USB	Sí	No
	Softing FFusb	Sí	No
	FieldPort SFP50	Sí	Sí
Bluetooth		Sí	Sí
Modbus	MODBUS serie	Sí	No
WirelessHART	Adaptador inalámbrico HART SWA70	Sí	Sí
	WirelessHART Fieldgate SWG70	Sí	Sí

Comunicación	Interfaz/módem/puerta de enlace	¿Se puede utilizar en zonas sin peligro de explosión?	¿Se puede utilizar en zonas con peligro de explosión?
Interfases de servicio Endress+Hauser	Commubox FXA291	Sí	No
	Commubox FXA193	Sí	No
	TXU10 V2	Sí	No
	TXU10 V1	Sí	No
	CDI USB	Sí	No
	CDI TCP/IP	Sí	Sí
IO-Link	FieldPort SFP20	Sí	No

Conexión HART punto a punto vía Commubox FXA195

Este diagrama muestra una conexión HART punto a punto con un módem FXA195 USB/HART. Si se conecta un FXA195 con el ordenador, la tableta PC Field Xpert SMT77 puede conectarse al equipo automáticamente.



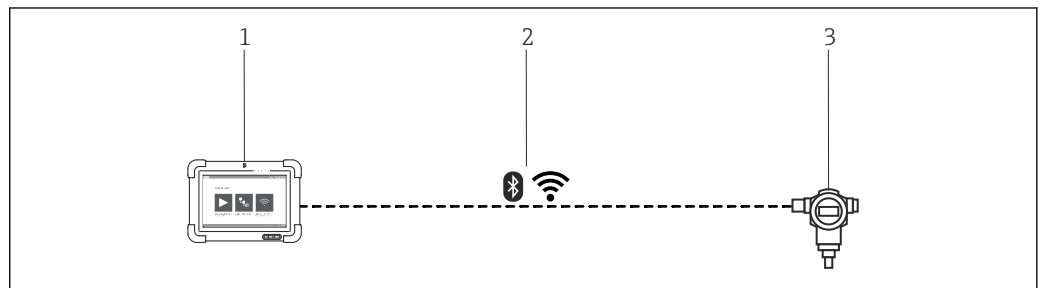
2 Conexión punto a punto con un equipo de campo HART

- 1 Tableta PC Field Xpert SMT77
- 2 HART Commubox FXA195
- 3 Equipo de campo

Para establecer la comunicación con el equipo HART, el circuito debe disponer de un resistor de por lo menos 250 Ω. La forma en que se hace depende de la arquitectura de sistema y la fuente de alimentación que se utilicen. Lea atentamente el manual del FXA195.

Conexión con WLAN y Bluetooth

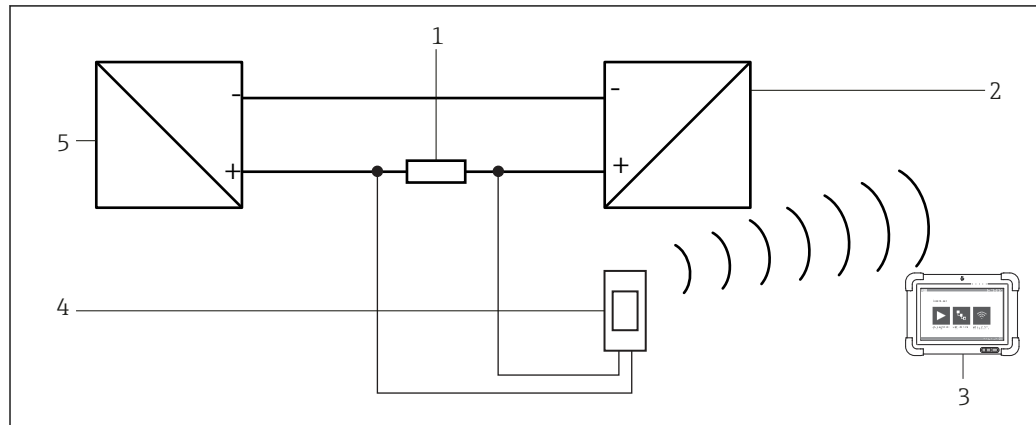
Este diagrama muestra cómo establecer una conexión con un equipo de Endress+Hauser habilitado para WLAN o Bluetooth.



3 Conexión con WLAN y Bluetooth

- 1 Tableta PC Field Xpert SMT77
- 2 WLAN o Bluetooth
- 3 Equipo de campo

Comunicación punto a punto HART FieldPort SFP50

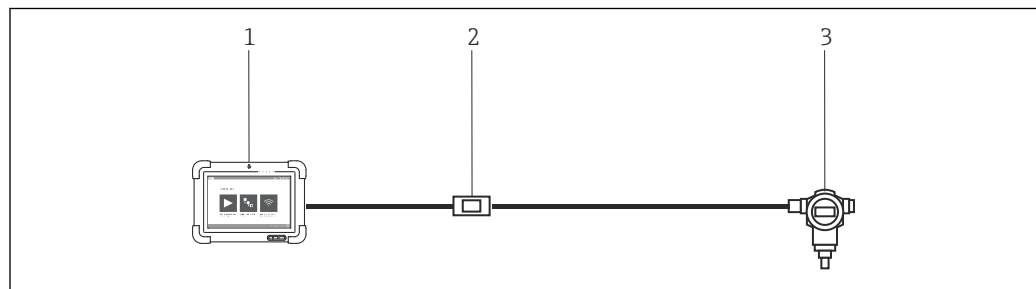


4 Conexión punto a punto mediante una resistencia de carga

- 1 Resistencia de carga: 250 ... 1 100 Ω
- 2 Equipo HART
- 3 Tableta PC Field Xpert SMT77
- 4 FieldPort SFP50
- 5 Fuente de alimentación del transmisor

Conexión CDI punto a punto

Este diagrama muestra una conexión CDI punto a punto con una interfaz Commubox FXA291. Si se conecta este Commubox con el ordenador, la tableta PC Field Xpert SMT77 se puede conectar con el equipo automáticamente.

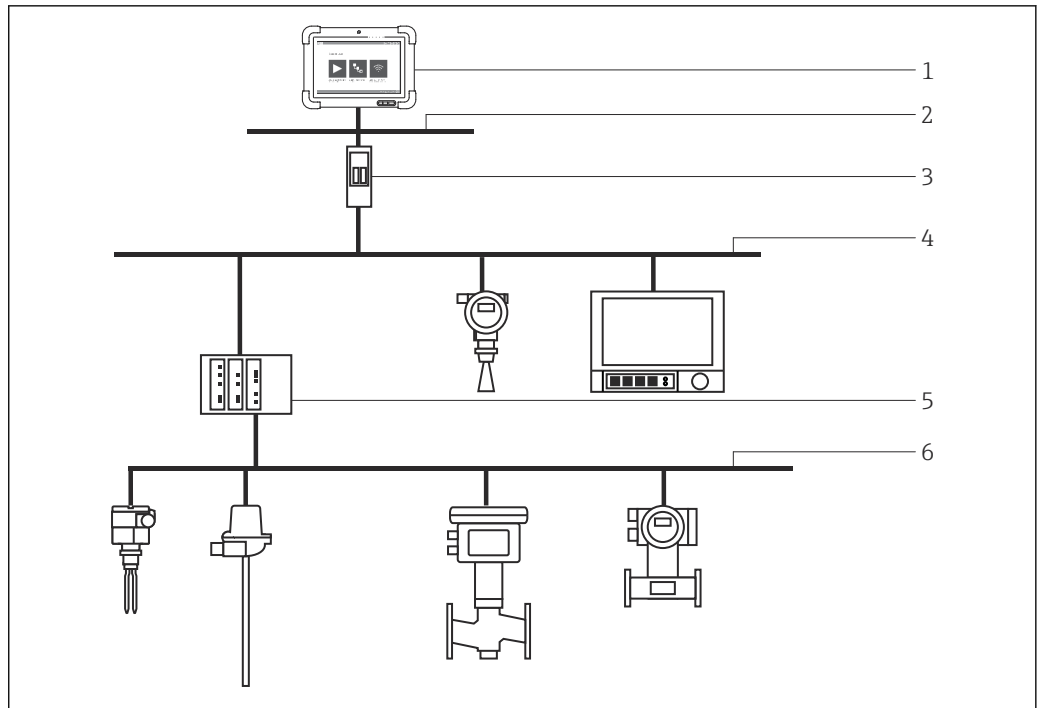


5 Conexión CDI punto a punto con un equipo de campo

- 1 Tableta PC Field Xpert SMT77
- 2 Commubox FXA291 CDI
- 3 Equipo de campo con interfaz CDI

Conexión punto a bus PROFIBUS

Este diagrama muestra cómo se puede establecer la conexión de PROFIBUS DP a PROFIBUS PA mediante un DP/PA Link de Siemens o un SK3 de Pepperl+Fuchs.



6 Conexión PROFIBUS punto a bus mediante Fieldgate SFG500

- 1 Tableta PC Field Xpert SMT77
- 2 Ethernet
- 3 Fieldgate SFG500
- 4 PROFIBUS DP
- 5 Acoplador de segmentos
- 6 PROFIBUS PA

Comunicaciones y procesado de datos

USB	USB 2.0
Red inalámbrica LAN	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 2 antenas
Bluetooth	Bluetooth 4.1 LE, Clase I
WAN inalámbrica	WWAN 4G/LTE (opcional)


Fuente de alimentación

Tensión de alimentación

Tensión	19 V
Corriente	3,42 A
Fuente de	65 W

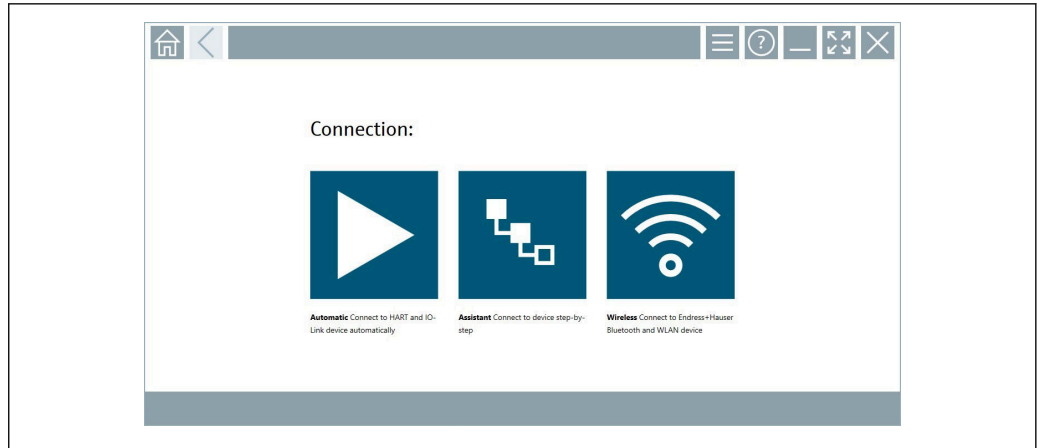
Batería

Batería de polímero de litio recargable y reemplazable

Tipo	Interno	Externamente
Tensión	7,4 V	7,4 V
Fuente de	4 200 mAh	4 200 mAh
Duración de la batería	Hasta 3 h	Batería interna y externa de hasta 5 h  La batería externa puede cambiarse en caliente durante la operación en zonas con peligro de explosión.

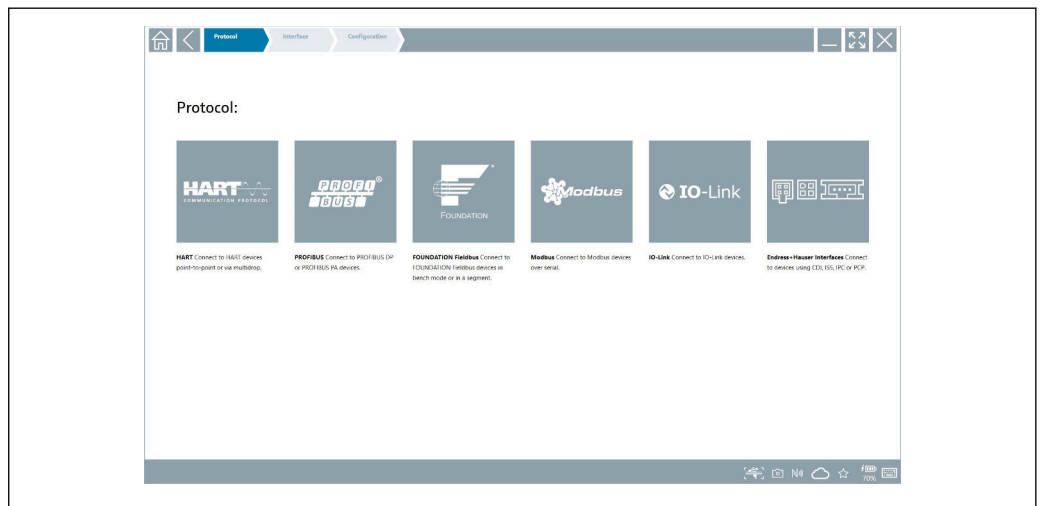
Características de funcionamiento

Hardware	
CPU	Intel N3710 1,6 GHz o superior (turbo 2,56 GHz)
Memoria de trabajo	8 GB SODIM DDR3L-1600
Memoria	128 GB SATA uSSD
Indicador	Pantalla LCD de 10,1" (1920 x 1200), 2 vidrios Gorilla Glass unidos 10 puntos multitáctiles Brillo de 700 cd/m ² Relación de contraste 800:1 Iluminación de fondo tipo LED Ángulo de visión de 89° desde todos los lados
Indicador LED	Indicador operativo Indicador de carga Estado de la memoria de almacenamiento masivo Estado de conexión por radio
Teclas	Activado/Desactivado (On/Off) Volumen Inicio/menú Botón táctil de código de barras / cámara Botón táctil programable
Audio	2 micrófonos con cancelación de ruido incorporada 2 altavoces (2 x 0,5 W)
Escáner	Escáner de códigos de barras en 1D/2D (opcional)
RFID	Lector RFID HF/NFC
Cámara	Cámara delantera de 2 MP Cámara en la parte posterior, de 5 MP o superior, con enfoque automático y flash
Conexiones	Ranura para tarjeta SD micro Ranura para tarjeta SIM micro Puerto de carga Puerto de acoplamiento
Conexión con módulo de acoplamiento	4 USB 2.0 RS232 Ethernet 10/100 Mbit/s 1 HDMI Puerto de carga
Puerto de expansión	Módulo HART complementario
Software	
Sistema operativo	Windows 10 SAC
Software configurado	Software de configuración de equipo táctil optimizado para Field Xpert
Software estándar	Interfaz gráfica de usuario Windows de configuración estándar, con iconos, accesos directos, etc.



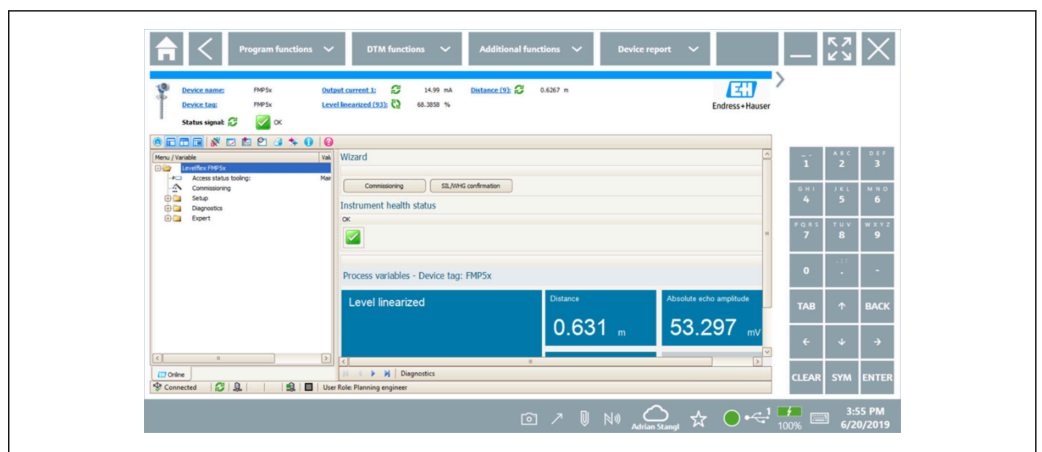
A0048390

7 Pantalla de inicio con botón de escaneo automático en un solo clic



A0048391

8 Selección de protocolo para la selección manual de la conexión



A0048392

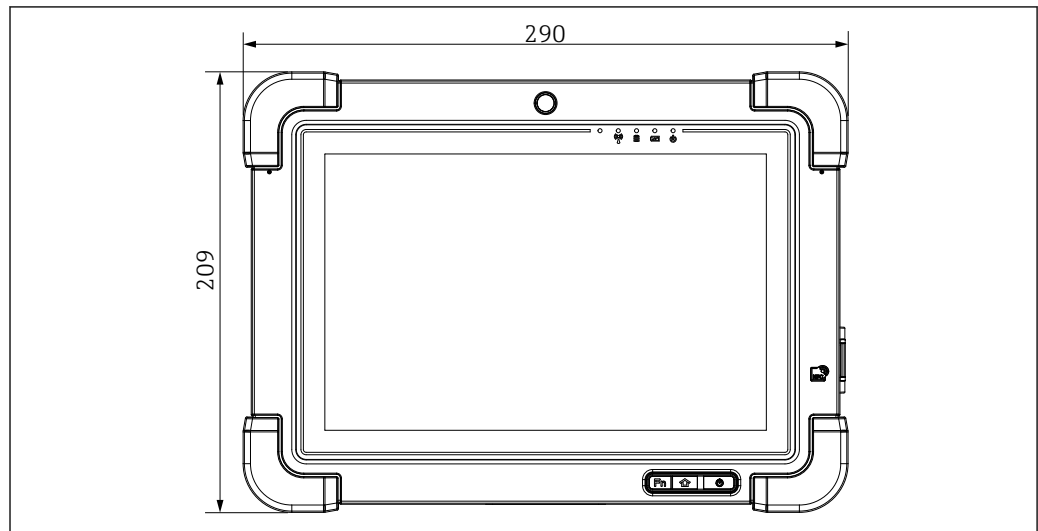
9 Configuración del equipo

Entorno

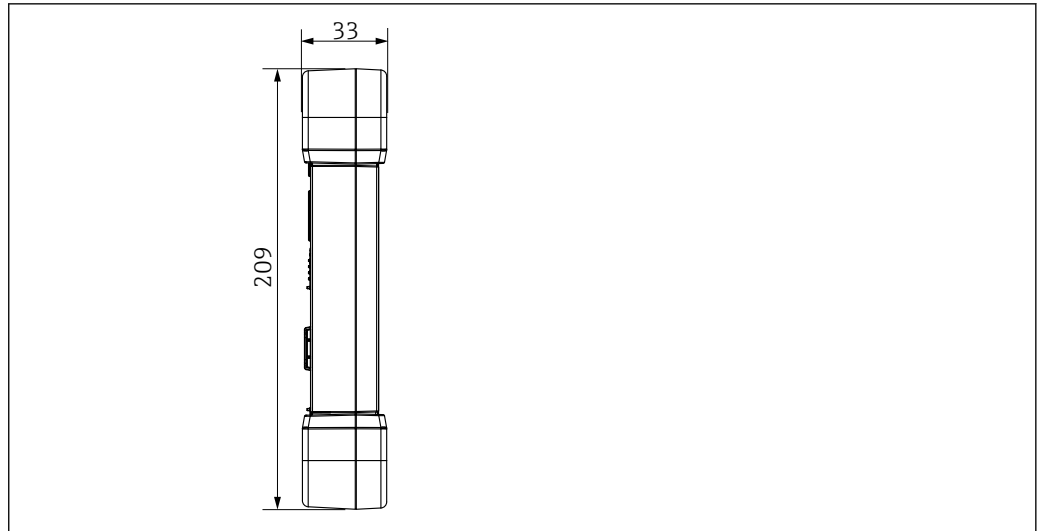
Rango de temperaturas ambiente	-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F) (sin inicio en frío)
Temperatura de almacenamiento	-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)
Humedad	5 ... 95 % (sin condensación)
Altura de operación	
Grado de protección	IP65 (EN/IEC 60529)
Resistencia a vibraciones	
Resistencia a golpes	Puede resistir una caída de más de 1 m sobre suelo de hormigón (incl. el módulo complementario y la batería)
Compatibilidad electromagnética (EMC)	

Construcción mecánica

Diseño, dimensiones	290 mm · 209 mm · 33 mm (11,42 in · 8,23 in · 1,3 in)
---------------------	---



10 Vista frontal



A0037958

11 Vista lateral

Peso 2,3 kg (5,1 lb)

Indicador e interfaz de usuario

Planteamiento de la configuración

Conexión automática con equipos de campo o mediante asistente

La interfaz de usuario DTM y el idioma dependen del equipo de campo y del fabricante

Idiomas

Idiomas disponibles en el software Field Xpert: AR, CS, DE, ES, FI, FR, ID, IT, JA, KO, NL, PL, PT, RU, EN, SV, TH, TR, VI, ZH

Certificados y homologaciones

Las homologaciones más recientes para el producto están disponibles en www.endress.com:

1. Seleccione el producto mediante los filtros y el campo de búsqueda.
2. Abra la página de producto.
3. Seleccione **Descargas**.
 - ↳ Aparece una lista de todas las homologaciones y declaraciones.

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 comprende:

- Tableta PC Field Xpert SMT77
- 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

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

Documentación estándar

- Manual de instrucciones de Field Xpert SMT77 BA01923S/04/EN
- Catálogo de innovación Field Xpert SMT77 IN01136S/04/EN

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).

BARTEC Agile X IS es una marca registrada de BARTEC Top Holding GmbH, Bad Mergetheim (Alemania).

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 / Organización de Usuarios PROFIBUS, (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
