

Información técnica

Field Xpert SMT70B

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



Aplicación

La tableta PC Field Xpert SMT70B para la configuración de equipos permite llevar a cabo de forma móvil la gestión de activos de la planta (PAM) tanto en áreas de peligro (Ex Zona 2) como 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 SMT70B se ha diseñado como una 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 aunque no haya una WLAN disponible.

Ventajas

- Tableta robusta de altas prestaciones, con pantalla FHD de 11,6" y autonomía de la batería de hasta 15 horas.
- Software de configuración del equipo apto para manejo táctil destinado a la gestión de activos optimizada.
- Enlace directo a Netilion, ecosistema de 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.
- Heartbeat Verification integrada, incl. documentación en PDF.
- Conexión a equipos Bluetooth y WLAN de Endress+Hauser, lo que resulta perfecto 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 temperatura ambiente	11
Temperatura de almacenamiento	11
Humedad relativa	11
Altura de operación	11
Grado de protección	11
Resistencia a los impactos	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	13
 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

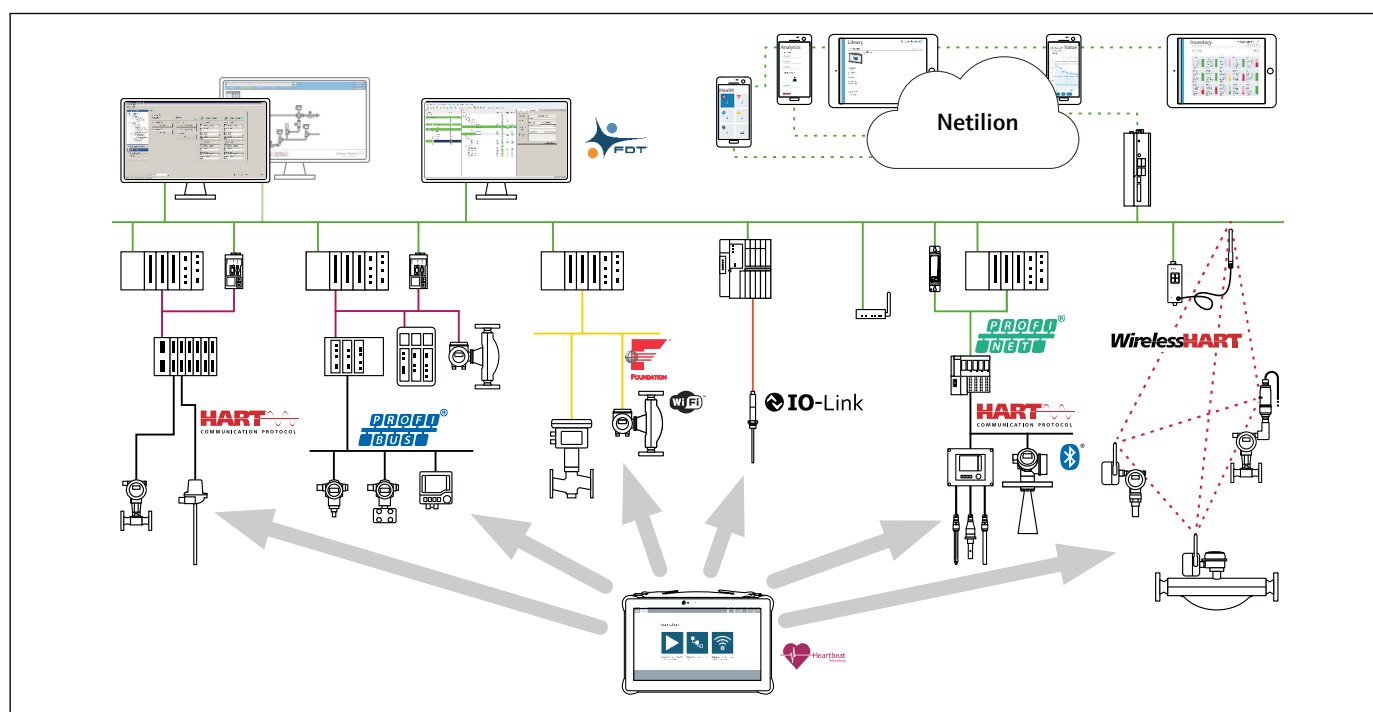
Función

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.



A0057010

1 Aplicaciones de la Field Xpert SMT70B

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



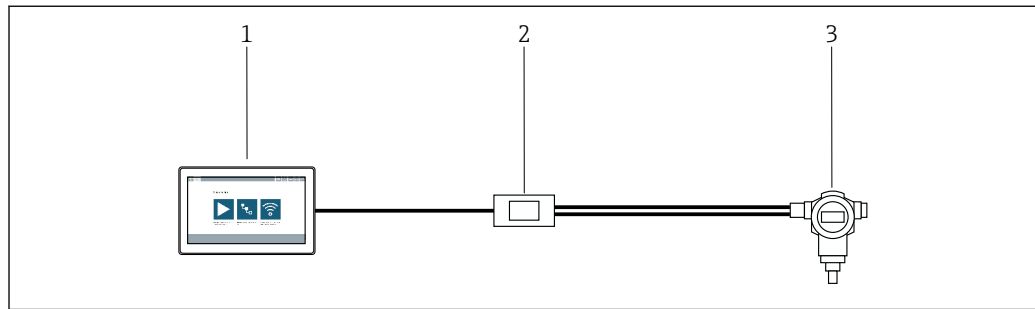
Tenga en cuenta que, en el área de peligro, cada equipo individual conectado requiere una homologación Ex apropiada.

Protocolo	Interfaz (interfaz, módem, puerta de enlace)
HART	■ 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	■ Softing PROFusb ■ Softing PBpro USB ■ FieldPort SFP50 con licencia PROFIBUS ■ Fieldgate SFG500
PROFINET	PROFINET Comm DTM
FOUNDATION Fieldbus	■ NI USB ■ FieldPort SFP50 con licencia FOUNDATION Fieldbus ■ Softing FFusb
Modbus	MODBUS serie
IO-Link	FieldPort SFP20
Interfaces de servicio de Endress+Hauser	■ 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 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*

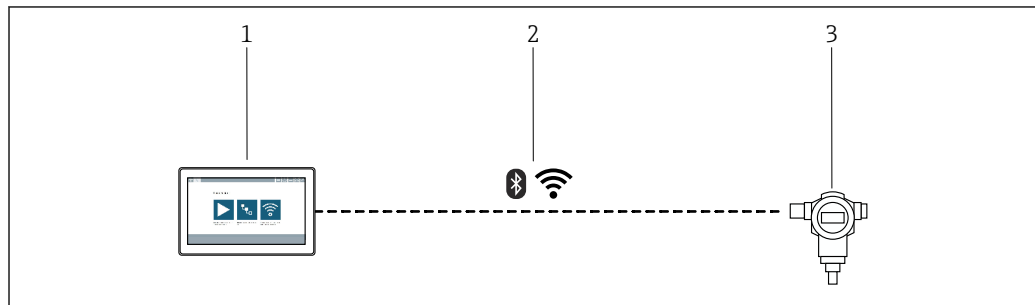
- 1 *Tableta PC Field Xpert SMT70*
- 2 *Módem USB/HART Commubox FXA195*
- 3 *Equipo de campo HART*

 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.

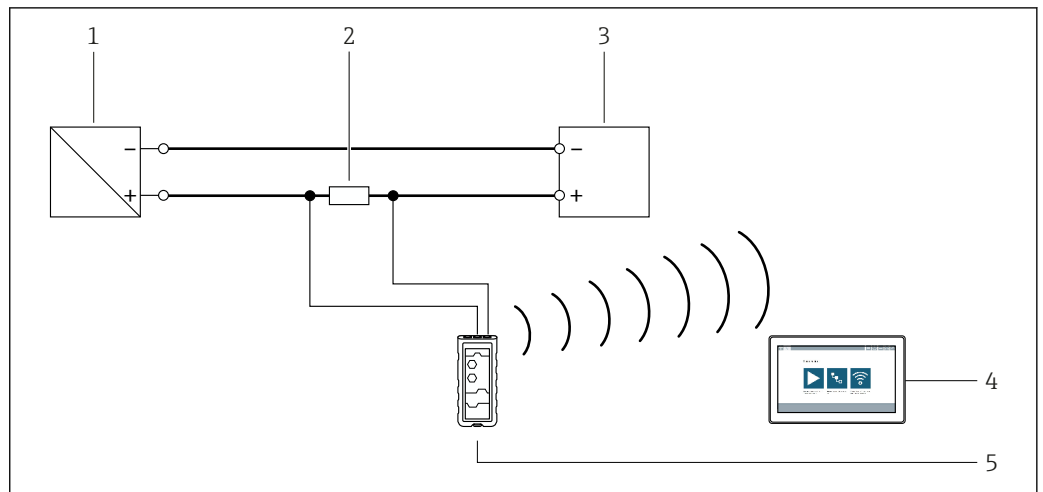


A0056991

 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

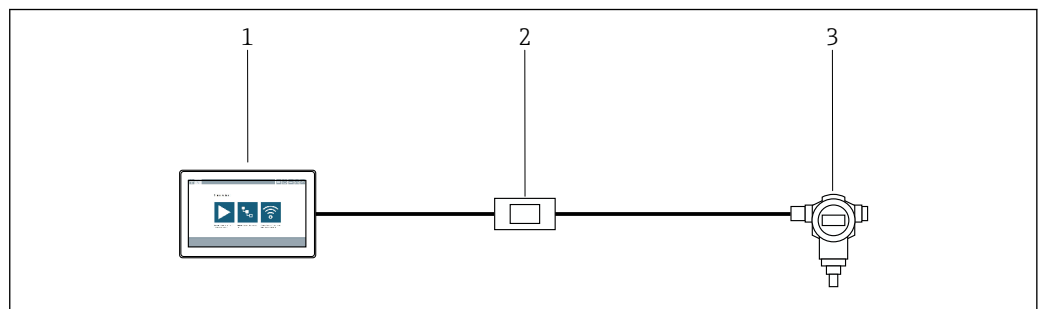
- 1 Una fuente de alimentación del transmisor
- 2 Resistencia de carga 250 ... 1 100 Ω
- 3 Equipo de campo HART
- 4 Tableta PC Field Xpert SMT70
- 5 FieldPort SFP50

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



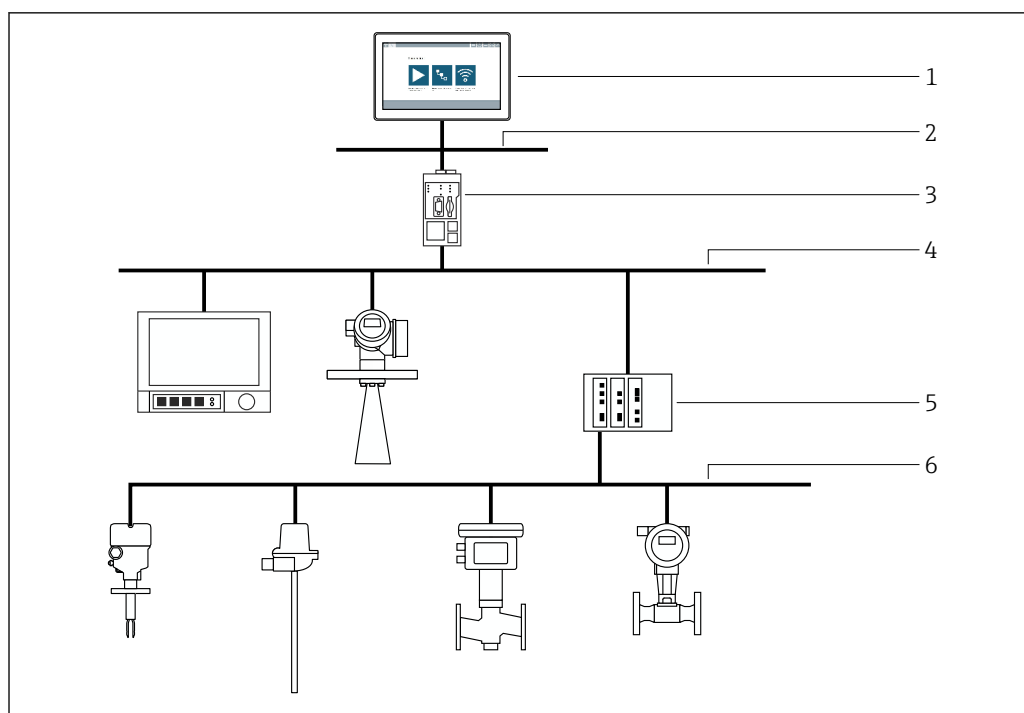
A0056989

 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

Puertos E/S

- 1× Thunderbolt® 4
- 1× USB 3.2 Gen 2 (Tipo A)
- 1× micro HDMI
- 1× entrada/salida de audio (conector hembra combinado)
- 1× conector hembra de entrada de CC
- 1× conexión de acoplamiento (35 pines pogo)
- 1× ranura para tarjetas de memoria microSD (microSDXC)
- 1× ranura para tarjetas SIM

Red de área local inalámbrica

Intel® Wi-Fi 6E AX211 (IEEE 802.11ax)

Bluetooth

Bluetooth® 5.3

WAN inalámbrica

3G, 4G (LTE)

Sensor GPS

GPS, Glonass, Beidou, Galileo



La tableta PC Field Xpert SMT70B está disponible en dos versiones

- WLAN (sin LTE)
- WLAN, WWAN (LTE) y GPS

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

	R11AH7-M Incluida de forma estándar en el alcance del suministro	R11AH7-H Batería adicional (opcional)
Tensión	11,1 V	10,8 V
Capacidad	3 900 mAh	6 900 mAh
Duración de la batería	Hasta 8 h	Hasta 15 h

Características de funcionamiento

Hardware

CPU

Intel® Core i5-1235, 12th Generation

Memoria de trabajo

16 GB DDR5

Memoria

512 GB SSD

Indicador

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

Teclas

- Botón de programa P, se puede configurar
- Botón de programa D, se puede configurar
- Botón de función, se puede configurar para un escáner de código de barras, cámara o programa
- Botón para ajustar el volumen o el brillo
- Botón de encendido/apagado

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 8 MP en la parte trasera con enfoque automático y flash de LED con 1 500 mcd

Sensor

Sensor de aceleración integrada, giroscopio y eCompass

Software

Sistema operativo de la tableta PC Field Xpert SMT70B

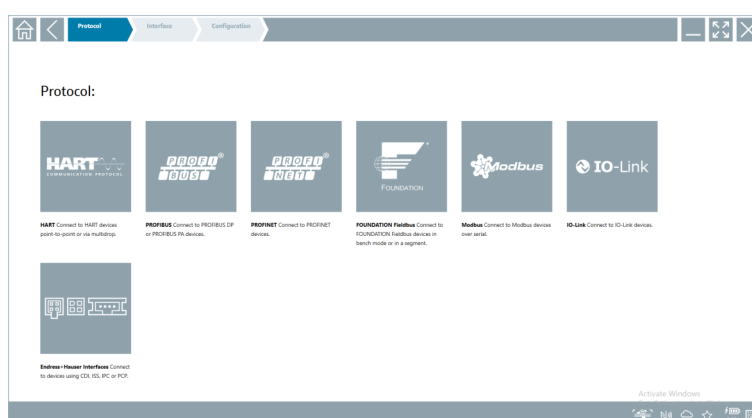
Windows 11 LTSC

Field Xpert software

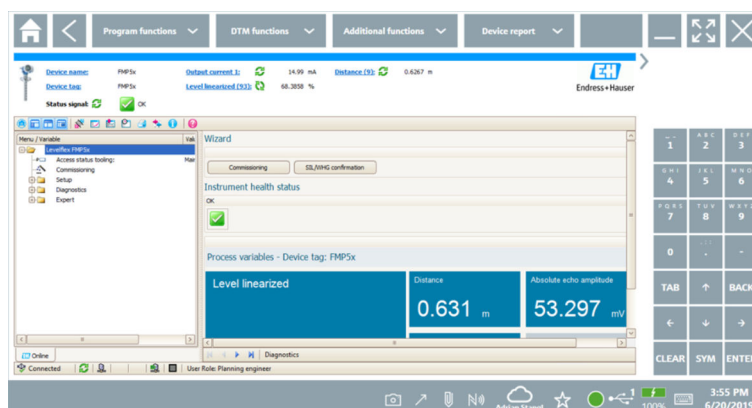
Software de configuración de equipos apto para manejo táctil desarrollado para tableta PC



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

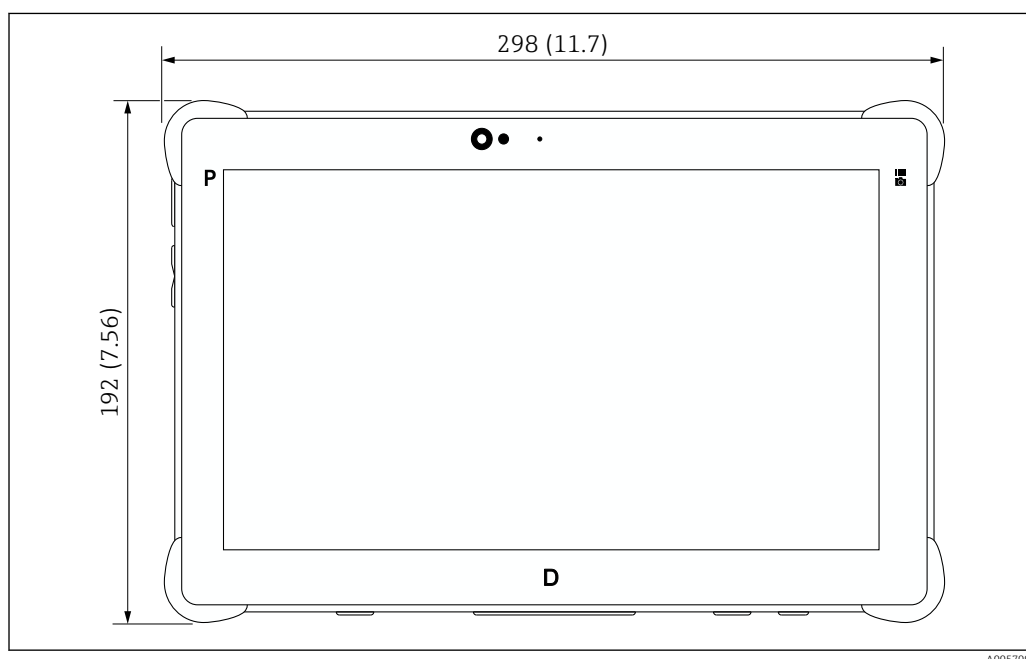
Entorno

Rango de temperatura ambiente	–10 ... 55 °C (14 ... 131 °F)
Temperatura de almacenamiento	–10 ... 55 °C (14 ... 131 °F)
Humedad relativa	5 ... 95 %
Altura de operación	Máx. 4 572 m (15 000 ft)
Grado de protección	IP64 MIL-STD-810H/MIL-STD-461F
Resistencia a los impactos	■ MIL-STD 810G 516.6 Procedimiento IV ■ 6 impactos desde una altura de 1,2 m (4 ft) en madera contrachapada sobre hormigón
Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conformidad respecto a interferencias con: ■ EN 55032: 2015/A11: 2020 Clase B ■ EN 61000-3-2 ■ EN 61000-3-3 Inmunidad de interferencias: ■ EN 55035:2017/A11:2020 ■ 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 mm · 192 mm · 20 mm (11,7 in · 7,56 in · 0,79 in)



A0057091

10 Vista frontal. Unidad de medida mm (in)

Peso

1,2 kg (2,2 lb)

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 SMT70B

- Información técnica TI01813S
- Manual de instrucciones BA02390S

Marcas registradas

Windows 11 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 la Organización de usuarios de PROFIBUS (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
