

# Informações técnicas

## Field Xpert SMT70

PC tablet universal de alto desempenho para configuração de equipamento em Zona Ex 2 e áreas que não sejam Ex



### Aplicação

O PC tablet Field Xpert SMT70 tablet PC para configuração do equipamento permite o gerenciamento móvel de ativos da planta em áreas classificadas (Ex Zona 2) e não classificadas. É adequado para comissionamento e equipe de manutenção. Ele gerencia equipamentos de campo da Endress+Hauser e de terceiros com uma interface de comunicação digital, com e sem fio, e documenta o progresso do trabalho. O SMT70 é projetado como uma solução completa. Ele vem com uma biblioteca de drivers pré-instalada e é uma ferramenta fácil de usar e habilitada por toque para gerenciar equipamentos de campo durante todo o seu ciclo de vida.

O módulo LTE integrado garante que o tablet esteja online mesmo se o Wi-Fi não estiver disponível.

### Seus benefícios

- Alto desempenho, tablet robusto, com display amplo de 11,6" e um tempo de funcionamento de bateria de até 14 horas.
- Software de configuração de equipamentos habilitado para toque para gerenciamento de ativos otimizado.
- Link direto ao Netilion, o ecossistema IIoT da Endress+Hauser.
- Bibliotecas de acionamento do equipamento pré-instaladas para todos os protocolos industriais importantes.

*[Continuação da página inicial]*

- Conexão rápida a equipamentos com um único clique graças à detecção de hardware automática. Software de aplicação online e serviço de atualização de acionamento DTM oferecem novas funcionalidades e segurança máxima.
- Heartbeat Verification integrada incluindo documentação em PDF.
- Conexão a equipamentos Bluetooth de WLAN da Endress +Hauser - perfeito para instrumentos de difícil acesso.

## Sumário

<b>Sobre este documento</b> .....	<b>4</b>
Símbolos usados .....	4
<b>Função e projeto do sistema</b> .....	<b>4</b>
Conexão ponto a ponto HART pelo Commubox FXA195 .....	6
Conexão através de WLAN e Bluetooth .....	6
Comunicação HART ponto a ponto através do FieldPort SFP50 .....	7
Conexão CDI ponto a ponto .....	7
Conexão PROFIBUS ponto a barramento .....	7
Comunicação e processamento de dados .....	8
<b>Fonte de alimentação</b> .....	<b>8</b>
Fonte de alimentação .....	8
Bateria .....	8
<b>Características de desempenho</b> .....	<b>9</b>
Hardware .....	9
Software .....	9
<b>Ambiente</b> .....	<b>10</b>
Faixa de temperatura ambiente .....	10
Temperatura de armazenamento .....	10
Umidade .....	10
Altura de operação .....	10
Grau de proteção .....	10
Resistência a vibrações .....	10
Resistência contra choque .....	10
Compatibilidade eletromagnética (EMC) .....	11
<b>Construção mecânica</b> .....	<b>11</b>
Modelo, dimensões .....	11
Peso .....	11
Materiais .....	11
<b>Display e interface de usuário</b> .....	<b>11</b>
Conceito de operação .....	11
Idiomas .....	11
<b>Certificados e aprovações</b> .....	<b>12</b>
<b>Informações para pedido</b> .....	<b>12</b>
Escopo de entrega .....	12
<b>Acessórios</b> .....	<b>12</b>
<b>Documentação</b> .....	<b>12</b>
Documentação padrão .....	12
<b>Marcas registradas</b> .....	<b>12</b>

## Sobre este documento

### Símbolos usados

#### Símbolos de segurança

##### PERIGO

Esse símbolo alerta sobre uma situação perigosa. Se a situação não for evitada resultará em ferimento grave ou fatal.

##### ATENÇÃO

Esse símbolo alerta sobre uma situação perigosa. Se a situação não for evitada pode resultar em ferimento grave ou fatal.









##### CUIDADO

Esse símbolo alerta sobre uma situação perigosa. Se a situação não for evitada pode resultar em ferimento leve ou médio.

##### AVISO

Esse símbolo contém informações sobre os procedimentos e outros fatos que não resultam em ferimento.

#### Símbolos para determinados tipos de informações

Símbolo	Significado
	<b>Permitido</b> Procedimentos, processos ou ações permitidos.
	<b>Preferencial</b> Procedimentos, processos ou ações preferenciais.
	<b>Proibido</b> Procedimentos, processos ou ações proibidas.
	<b>Dica</b> Indica informação adicional.
	Referência para a documentação
	Consulte a página
	Referência ao gráfico
	Inspeção visual

## Função e projeto do sistema

O tablet PC Field Xpert SMT70 para configuração universal de equipamentos suporta uma variedade de protocolos, os protocolos de serviço Endress+Hauser e conexão aos equipamentos de campo Endress+Hauser Bluetooth. Os equipamentos de campo podem ser conectados diretamente através de uma interface adequada, como por exemplo um modem (ponto a ponto), um sistema de barramento (ponto a barramento) ou uma conexão sem fio (WLAN/Bluetooth). O pacote de software Field Xpert é rápido, fácil e intuitivo de usar. A biblioteca do equipamento Field Xpert tem mais de 2.700 drivers pré-instalados de comunicação e equipamento. Podem ser usados para operar praticamente todos os equipamentos HART e FOUNDATION Fieldbus (bibliotecas do FieldComm). Além disso, todos os drivers de campo do equipamento Endress+Hauser estão instalados. Outros drivers do equipamento (DTMs) podem ser instalados adicionalmente. Os DTMs de perfil PROFIBUS e HART DTM genéricos também permitem a operação de todas as funcionalidades importantes básicas dos equipamentos relevantes de campo.

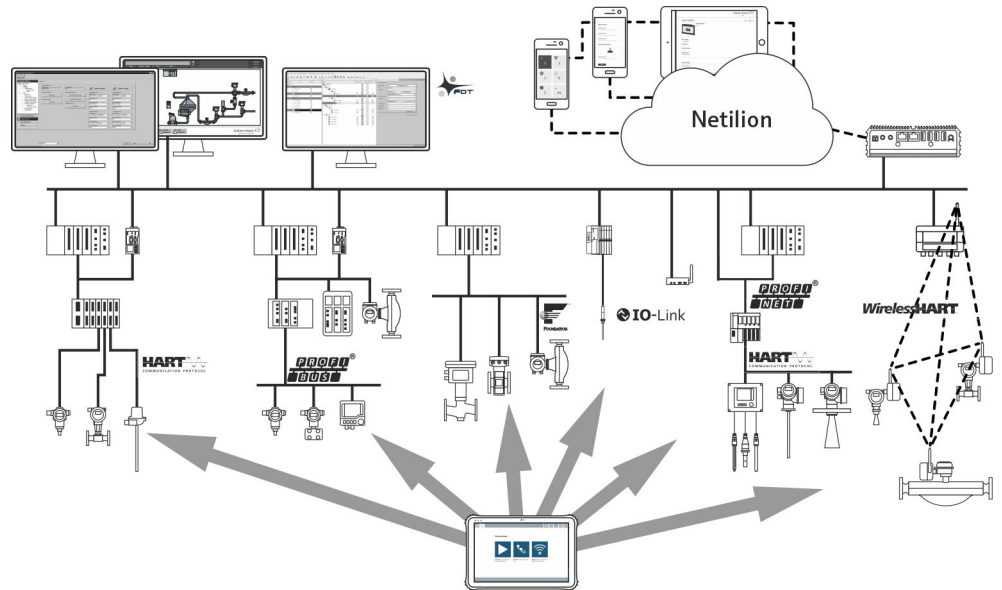
**Protocolos e equipamentos de campo compatíveis**

Equipamentos de campo Endress+Hauser e equipamentos de campo de terceiros

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

**Protocolos de serviço Endress+Hauser**

- CDI
- ISS
- IPC
- PCP



1 Arquitetura de rede

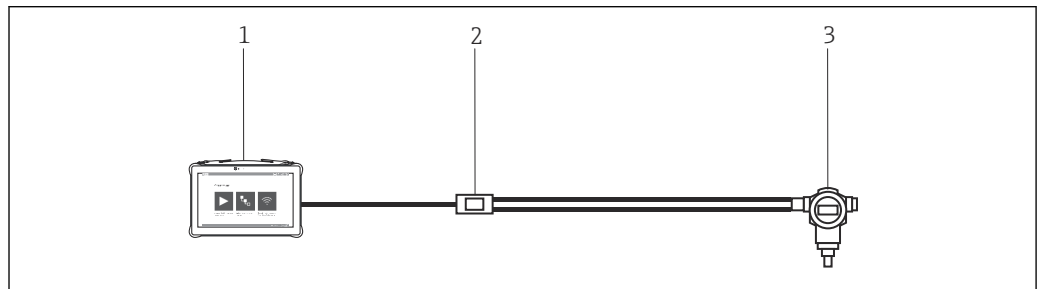
Os seguintes métodos de comunicação são compatíveis com o PC tablet Field Xpert SMT:

Comunicação	Interface/modem/gateway	O uso em áreas não classificadas é permitido?	O uso em áreas classificadas é permitido?
HART	Commubox FXA195 (4 para 20 mA)	Sim	Não
	Modem Bluetooth MACTek (4 para 20 mA)	Sim	Sim
	Memograph RSG45 (4 para 20 mA)	Sim	Não
	Modem USB MACTek (4 para 20 mA)	Sim	Não
	FieldPort SFP50	Sim	Sim
	Fieldgate SFG250	Não aplicável	Não aplicável
	Scanner do tanque NXA820	Não aplicável	Não aplicável
	Módulo BARTEC add-on	Sim	Sim
PROFIBUS	Softing PROFIusb	Sim	Não
	Softing PBpro USB	Sim	Não
	FieldPort SFP50	Sim	Sim
	Fieldgate SFG500	Não aplicável	Não aplicável
FOUNDATION Fieldbus	NI USB	Sim	Não
	Softing FFusb	Sim	Não
	FieldPort SFP50	Sim	Sim

Comunicação	Interface/modem/gateway	O uso em áreas não classificadas é permitido?	O uso em áreas classificadas é permitido?
Bluetooth		Sim	Sim
Modbus	Modbus de série	Sim	Não
WirelessHART	Adaptador sem fio HART SWA70	Sim	Sim
	WirelessHART Fieldgate SWG70	Sim	Sim
Interfaces da assistência técnica da Endress+Hauser	Commubox FXA291	Sim	Não
	Commubox FXA193	Sim	Não
	TXU10 V2	Sim	Não
	TXU10 V1	Sim	Não
	CDI USB	Sim	Não
	CDI TCP/IP	Sim	Sim
IO-Link	FieldPort SFP20	Sim	Não

### Conexão ponto a ponto HART pelo Commubox FXA195

Este diagrama mostra uma conexão HART ponto a ponto com um modem FXA195 USB/HART. Se um FXA195 estiver conectado ao computador, o Field Xpert SMT70 tablet PC pode conectar ao equipamento automaticamente.



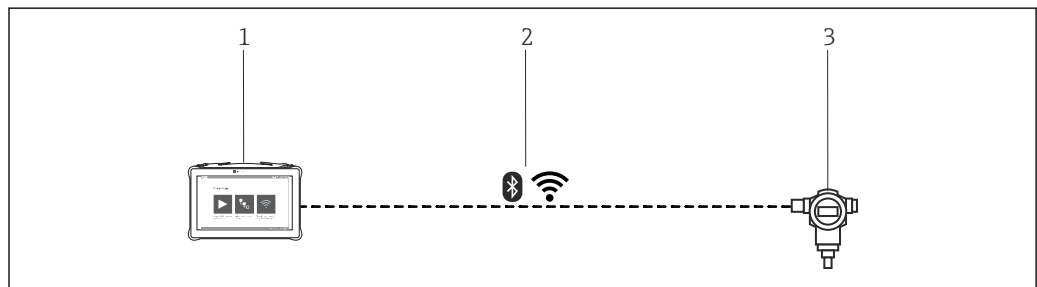
2 Conexão ponto a ponto com um equipamento de campo HART

- 1 Field Xpert SMT70 tablet PC
- 2 HART Commubox FXA195
- 3 Equipamento de campo

Para estabelecer comunicação com o equipamento HART, um resistor de pelo menos 250  $\Omega$  deve ser fornecido no circuito. O modo pelo qual isso é feito depende da arquitetura do sistema e fonte de energia usada. Leia o manual do FXA195 com cuidado.

### Conexão através de WLAN e Bluetooth

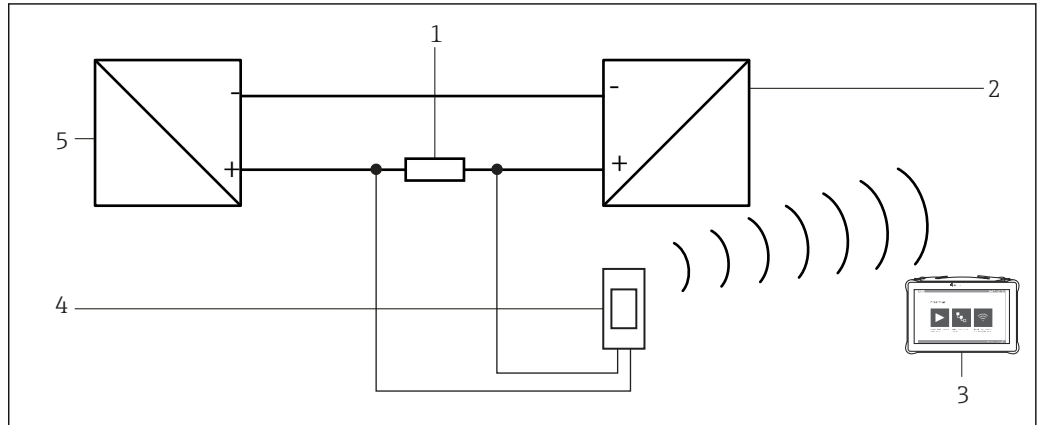
Esse diagrama mostra como estabelecer uma conexão a um equipamento Endress+Hauser com WLAN ou Bluetooth habilitado.



3 Conexão através de WLAN e Bluetooth

- 1 Field Xpert SMT70 tablet PC
- 2 WLAN ou Bluetooth
- 3 Equipamento de campo

**Comunicação HART ponto a ponto através do FieldPort SFP50**

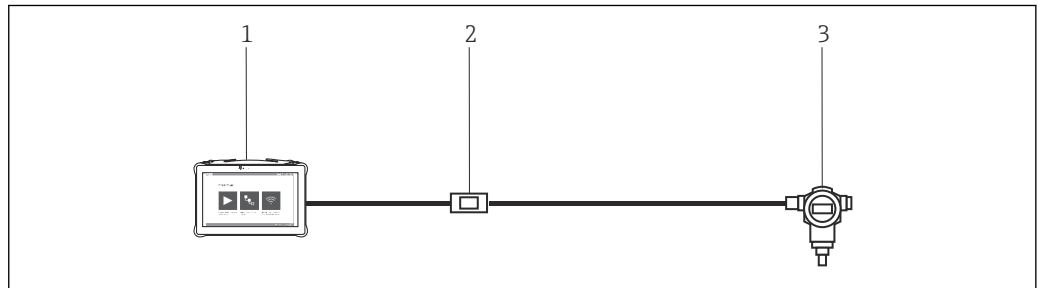


4 Conexão ponto a ponto por um resistor de carga

- 1 Resistor de carga: 250 para 1 100 Ω
- 2 Equipamento HART
- 3 Field Xpert SMT70 tablet PC
- 4 FieldPort SFP50
- 5 Unidade da fonte de alimentação do transmissor

**Conexão CDI ponto a ponto**

Esse diagrama mostra uma conexão CDI ponto a ponto com uma interface Commubox FXA291. Se esse Commubox estiver conectado ao computador, o Field Xpert SMT70 tablet PC pode conectar ao equipamento automaticamente.

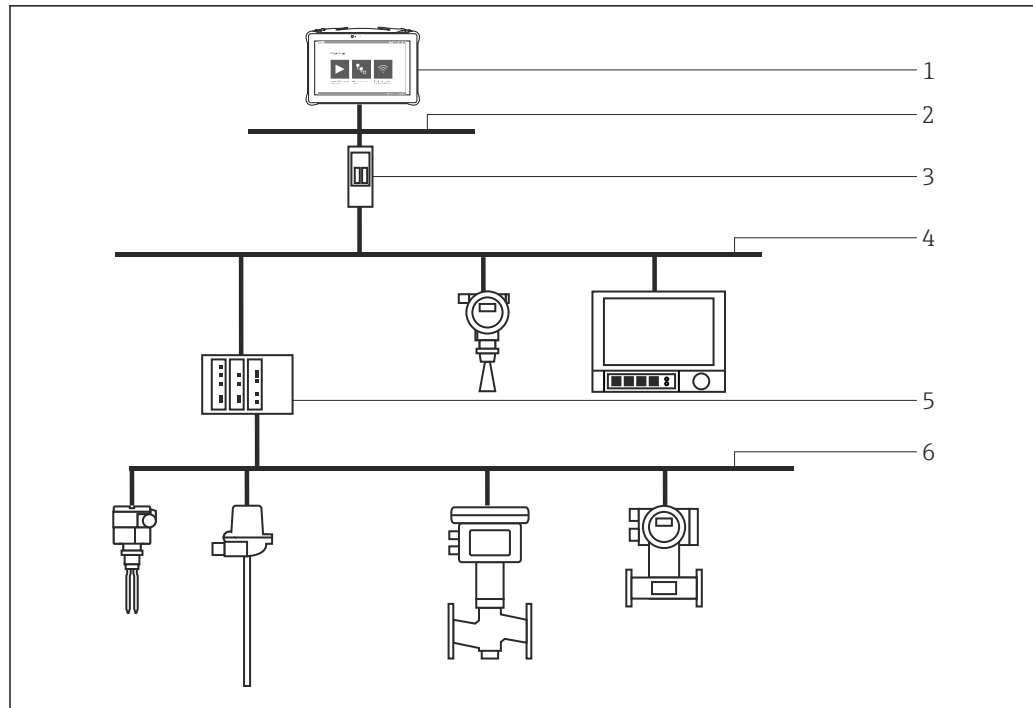


5 Conexão CDI ponto a ponto com um equipamento de campo

- 1 Field Xpert SMT70 tablet PC
- 2 Commubox FXA291 CDI
- 3 Equipamento de campo com interface CDI

**Conexão PROFIBUS ponto a barramento**

Esse diagrama mostra como a conexão de PROFIBUS DP a PROFIBUS PA pode ser estabelecida usando um DP/PA Link ou um Pepperl+Fuchs SK3.



6 Conexão PROFIBUS ponto a barramento por Fieldgate SFG500

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

#### Comunicação e processamento de dados

USB	2 x USB 3.0
Wireless LAN	Intel Wireless AC7260 802.11 a/b/g/n/ac, DUAL Band WLAN
Bluetooth	Bluetooth 4.0 BLE, Classe 1
Wireless WAN + GPS	4G LTE WWAN + 12 canais GPS (opcional)

## Fonte de alimentação

#### Fonte de alimentação

Tensão	19 V
Corrente	3.42 A
Capacidade	65 W

#### Bateria

Substituível, bateria de polímero de lítio recarregável

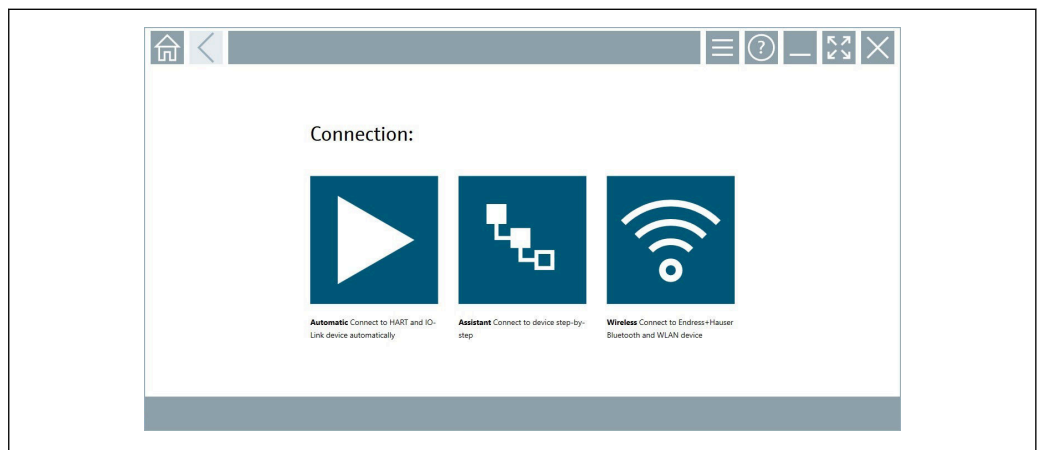
Tipo	R11AH	R11AH2
Tensão	11.1 V <sub>DC</sub>	11.1 V <sub>DC</sub>
Capacidade	4 100 mAh (45 Wh)	7 800 mAh (86 Wh) (opcional)
Vida da bateria	Até 7 h	Até 14 h




## Características de desempenho

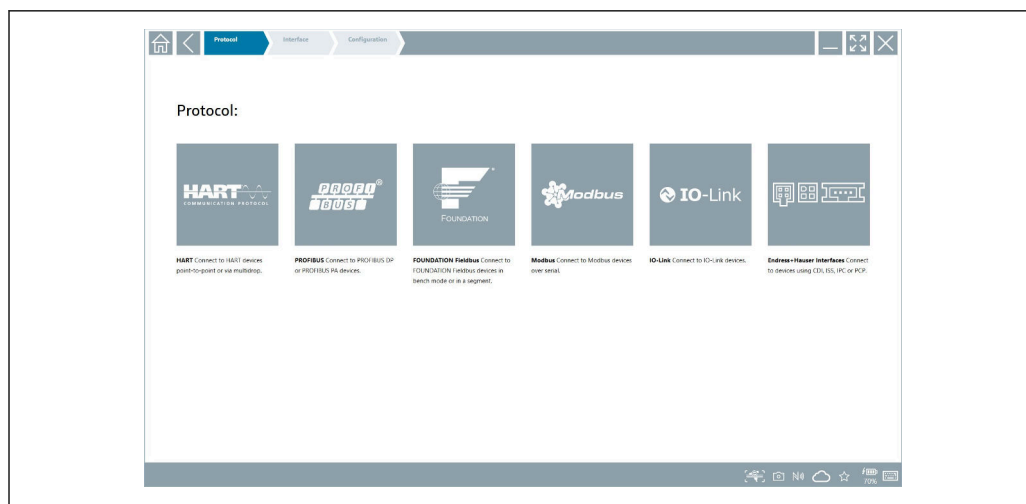
Hardware	
CPU	Intel Core i5-5200U ou superior (2.2 para 2.7 GHz)
Memória de trabalho	8 GB com adaptador DDR3L
Memória	256 GB SSD M2-SATA na versão robusta
Display	Display LCD 11,6" (1920 x 1080), com proteção Gorilla Glass Tela capacitiva multitoque Ligação óptica, legível sob luz solar, LCD (1 000 Nit) Sensor de luz ambiente
Teclas	Ligado/desligado Volume Botão de toque para Windows Botão de toque para código de barras/câmera Botão de toque programável
Áudio	Alto-falante 70 dB @ 0.5 m Microfone
Scanner	Scanner de código de barras 1D/2D
Câmera	Câmera de 2 MP frontal Câmera de 5 MP traseira com auto foco e flash LED com 1 500 mcd Suporta geotagging (opcional)
Sensor	Sensor de aceleração integrada, giroscópio e eCompass
Conexões	Conector de saída de fones de ouvido Conector de entrada do microfone Porta de encaixe Conexão de extensão para módulos add-on Soquete passa-fios HF para WWAN e GPS
Slots de expansão	Slots de microcartão SD, suporte para SDHC/SDXC Slot de cartão SIM para comunicação de dados WWAN

Software	
Sistema operacional	Windows 10 LTSC
Software configurado	Software de configuração de equipamento com toque habilitado otimizado para Field Xpert
Software padrão	Interface de usuário Windows padrão configurável com ícones, atalhos etc.



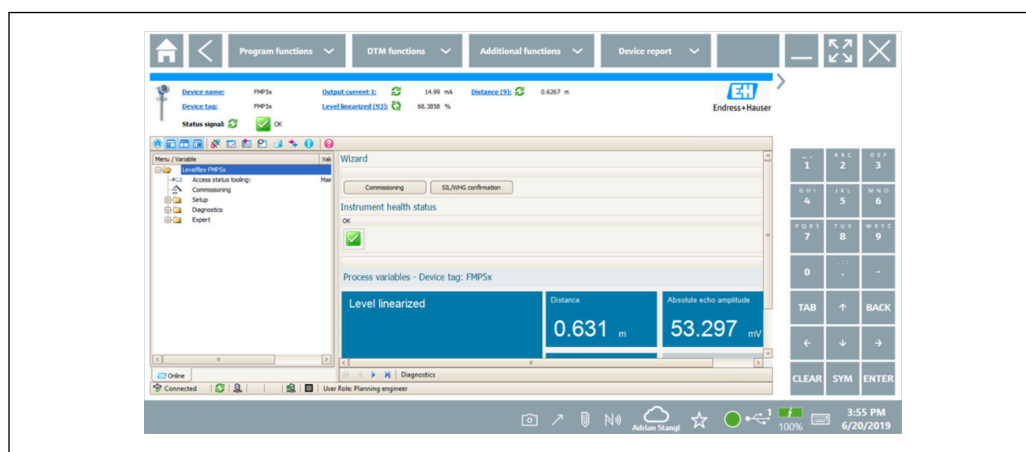
A0048390

 7 Tela de início com botão de scan automático com um clique



A0048391

8 Seleção de protocolo para seleção manual de conexão



A0048392

9 Configuração do equipamento

## Ambiente

Faixa de temperatura ambiente -10 para 55 °C (14 para 131 °F)

Temperatura de armazenamento -20 para 60 °C (-4 para 140 °F)

Umidade 5 para 95%

Altura de operação Máx. 4 572 m (15 000 ft)

Grau de proteção IP65

Resistência a vibrações MIL-STD 810G 514.6 Procedimento I Cat. 24, Fig. 514.6E-1

Resistência contra choque

- MIL-STD 810G 516.6 Procedimento IV
- 6 impactos de uma altura de 1.2 m (4 ft) em compensado sobre concreto

**Compatibilidade eletromagnética (EMC)**

Conformidade de interferência com :

- EN 55022: 2010+ AC: 2011
- EN 55022 Classe B
- EN 61000-2-3
- EN 61000-3-3

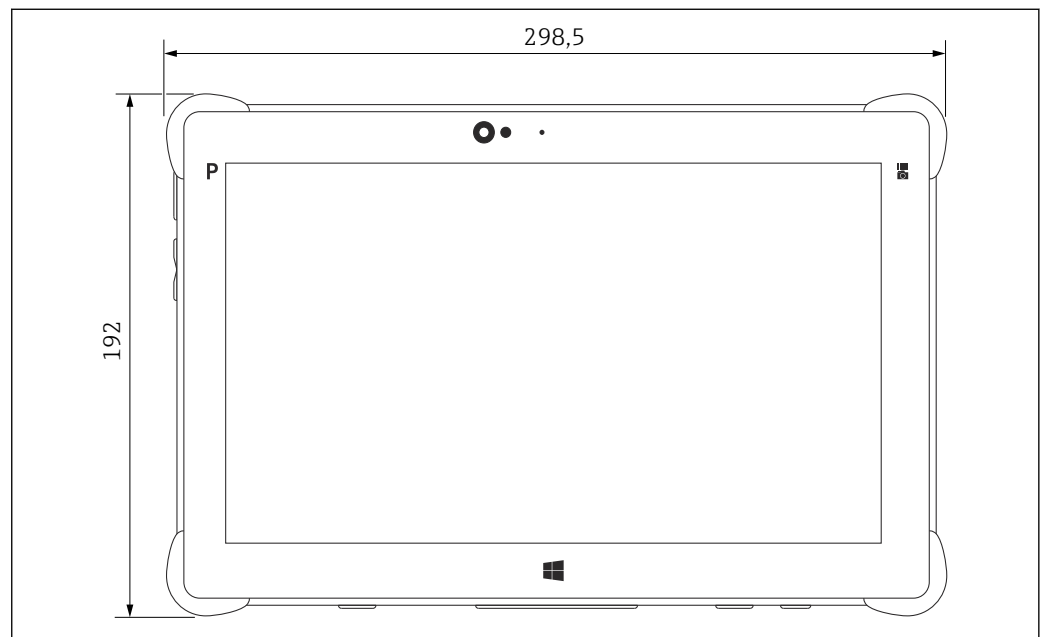
Imunidade a interferência:

- 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

## Construção mecânica

**Modelo, dimensões**

Versão padrão: 298.5 mm · 192 mm · 20 mm (11,4 pol. · 7,48 pol. · 0,78 pol.)



10 Vista frontal

**Peso**

1.2 kg (2.65 lb) com bateria padrão

**Materiais**

Invólucro externo: MN-3600 do tipo policarbonato

Invólucro interno: Metal AlMg, tipo AZ91D

## Display e interface de usuário

**Conceito de operação**

Conexão automática a equipamentos de campo ou através de um assistente.

A interface de usuário DTM e idioma dependem do equipamento de campo e fabricante

**Idiomas**

Opções de idiomas no software Field Xpert: AR, CS, DE, ES, FI, FR, ID, IT, JA, KO, NL, PL, PT, RU, EN, SV, TH, TR, VI, ZH

## Certificados e aprovações

As aprovações mais recentes para o produto estão disponíveis a partir de [www.endress.com](http://www.endress.com):

1. Selecione o produto usando os filtros e o campo de pesquisa.
2. Abra a página do produto.
3. Selecione **Downloads**.
  - ↳ Surte uma lista de todas as aprovações e declarações.

## Informações para pedido

Informações para colocação do pedido detalhadas estão disponíveis junto ao representante de vendas mais próximo [www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com) ou no Configurador de produto em [www.endress.com](http://www.endress.com):

1. Selecione o produto usando os filtros e o campo de pesquisa.
2. Abra a página do produto.
3. Selecione **Configuração**.

### **Configurador de produto - a ferramenta para configuração individual de produto**

- Dados de configuração por minuto
- Dependendo do equipamento: entrada direta de ponto de medição - informação específica, como faixa de medição ou idioma de operação
- Verificação automática de critérios de exclusão
- Criação automática do código de pedido e sua separação em formato de saída PDF ou Excel
- Funcionalidade para solicitação direta na loja virtual da Endress+Hauser

### Escopo de entrega

O escopo de entrega compreende:

- Field Xpert SMT70 tablet PC com alça
- Carregador AC (100 para 240 V<sub>AC</sub>, 1.5 A, 50 para 60 Hz) com cabo conector EU, US, UK, CH, IT, ZA, AU
- Interfaces/modem e software de acordo com solicitação

## Acessórios

Acessórios atualmente disponíveis para o produto podem ser selecionados através do Configurador de Produtos em [www.endress.com](http://www.endress.com):

1. Selecione o produto usando os filtros e o campo de pesquisa.
2. Abra a página do produto.
3. Selecione **Peças de reposição & Acessórios**.

## Documentação

### Documentação padrão

- Field Xpert SMT70 Instruções de Operação BA01709S/04/EN
- Field Xpert SMT70 Folheto de Inovação IN01069S/04/EN

## Marcas registradas

Windows 10 IoT Enterprise® é uma marca registrada da Microsoft Corporation, Redmond, Washington, EUA.

Intel® Core™ é uma marca registrada da Intel Corporation, Santa Clara, EUA.

Durabook é uma marca registrada da Twinhead International Corp., Taiwan.

FOUNDATION™ Fieldbus é a marca registrada do FieldComm Group, Austin, TX 78759, EUA.

HART®, WirelessHART® é a marca registrada do FieldComm Group, Austin, TX 78759, EUA.

PROFIBUS® é uma marca registrada da organização do usuário PROFIBUS, Karlsruhe/Alemanha.

Modbus é a marca registrada de Modicon, Incorporated.

IO-Link® é uma marca registrada IO-Link Community a/c PROFIBUS User Organization, (PNO)  
Karlsruhe/ Alemanha - [www.io-link.com](http://www.io-link.com)

Todas as outras marcas e nomes de produtos são marcas registradas de empresas e organizações em questão.

---





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

---