

Informações técnicas

Field Xpert SMT77

PC tablet universal de alto desempenho para configuração de equipamentos em áreas Ex Zona 1



Aplicação

O Field Xpert SMT77 para configuração de equipamentos permite o gerenciamento portátil de ativos industriais em áreas classificadas categorizadas como Ex Zona 1. Ele é adequado para que a equipe de comissionamento e manutenção gerencie facilmente os instrumentos de campo com uma interface de comunicação digital. O PC tablet sensível ao toque é projetado como uma solução completa. Ele vem com bibliotecas de drivers pré-instaladas e oferece aos usuários uma interface de usuário de software moderna para gerenciar instrumentos de campo durante todo o ciclo de vida.

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

Seus benefícios

- Tablet robusto de alto desempenho para uso em área classificada 1 com display amplo de 10,1" e um tempo de funcionamento de bateria de até 5 horas.
- Software de configuração de equipamento com toque habilitado otimizado para gerenciamento de ativos.
- Link direto ao Netilion, o ecossistema IIoT da Endress+Hauser..
- Bibliotecas de acionamento do equipamento pré-instaladas para todos os protocolos industriais importantes.
- A conexão rápida com dispositivos através de um único clique, graças à detecção automática de hardware, software de aplicação on-line e serviço de atualização de DTM /driver oferecem nova funcionalidade e máxima segurança.
- Heartbeat Verification integrada incluindo documentação em PDF.
- Conexão a equipamentos Bluetooth de WLAN da Endress+Hauser - perfeito para instrumentos de difícil acesso.

Sumário

Sobre este documento	3
Símbolos usados	3
Função e projeto do sistema	3
Conexão ponto a ponto HART pelo Commubox FXA195	5
Conexão através de WLAN e Bluetooth	5
Comunicação HART ponto a ponto através de FieldPort SFP50	6
Conexão CDI ponto a ponto	6
Conexão PROFIBUS ponto a barramento	6
Comunicação e processamento de dados	7
Fonte de alimentação	7
Fonte de alimentação	7
Bateria	7
Características de desempenho	8
Hardware	8
Software	8
Ambiente	10
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)	10
Construção mecânica	10
Design, dimensões	10
Peso	11
Display e interface de usuário	11
Conceito de operação	11
Idiomas	11
Certificados e aprovações	11
Informações para pedido	11
Escopo de entrega	12
Acessórios	12
Documentação	12
Documentação padrão	12
Marcas registradas	12

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
	Permitido Procedimentos, processos ou ações permitidos.
	Preferencial Procedimentos, processos ou ações preferenciais.
	Proibido Procedimentos, processos ou ações proibidas.
	Dica 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 SMT77 para configuração universal de equipamentos suporta uma variedade de protocolos, os protocolos de serviço Endress+Hauser e a conexão com equipamentos de campo Bluetooth Endress+Hauser. 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 (Wi-Fi/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. Eles podem ser usados para operar praticamente todos os equipamentos HART e FOUNDATION Fieldbus (bibliotecas do Grupo 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.

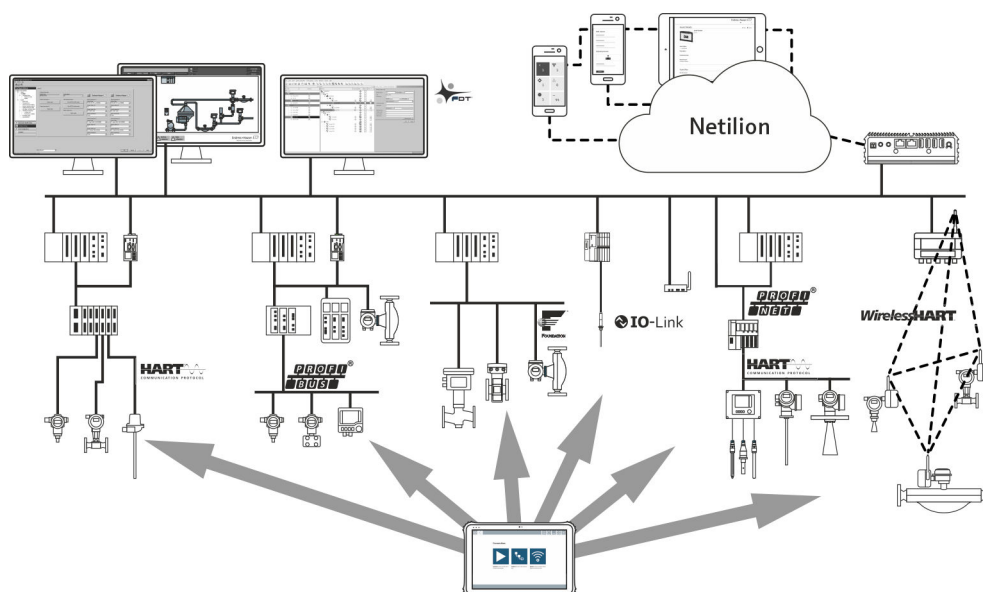
Protocolos e equipamentos de campo compatíveis

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

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

Protocolos de serviço da Endress+Hauser

- CDI
- ISS
- IPC
- PCP



1 Arquitetura de rede

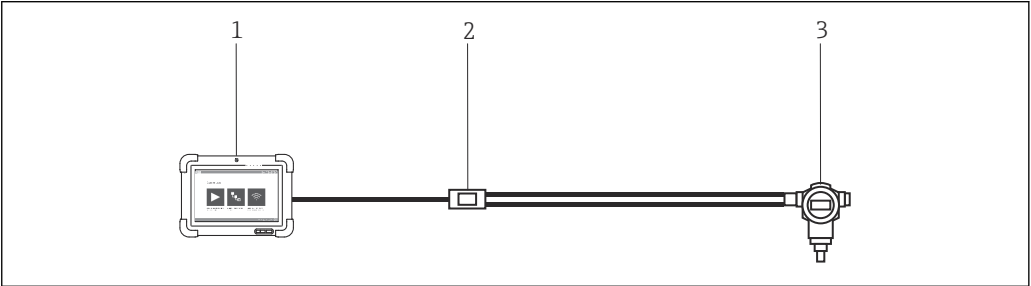
Os seguintes métodos de comunicação são suportados pelo PC tablet Field Xpert SMT:

Comunicação	Interface/modem/gateway	Uso em áreas não classificadas permitido?	Uso em áreas classificadas 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
	Tank Scanner NXA820	Não aplicável	Não aplicável
	Módulo BARTEC add-on	Sim	Sim
PROFIBUS	Softing PROFibus	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	Uso em áreas não classificadas permitido?	Uso em áreas classificadas 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 SMT77 tablet PC pode conectar ao equipamento automaticamente.



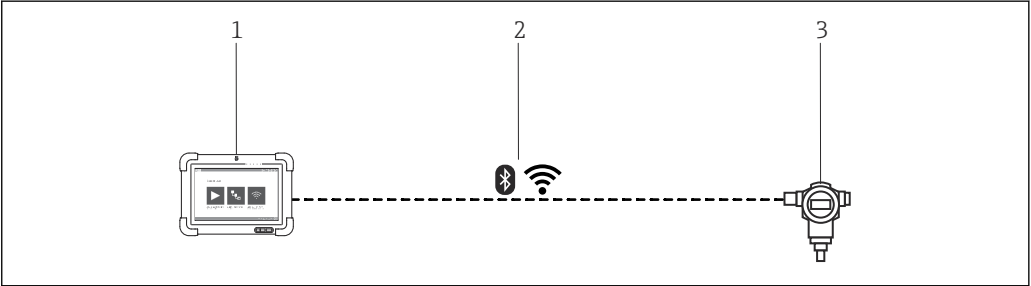
2 Conexão ponto a ponto com um equipamento de campo HART

- 1 Field Xpert SMT77 tablet PC
- 2 HART Commubox FXA195
- 3 Equipamento de campo

Para estabelecer comunicação com o equipamento HART, um resistor de pelo menos 250 Ω 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

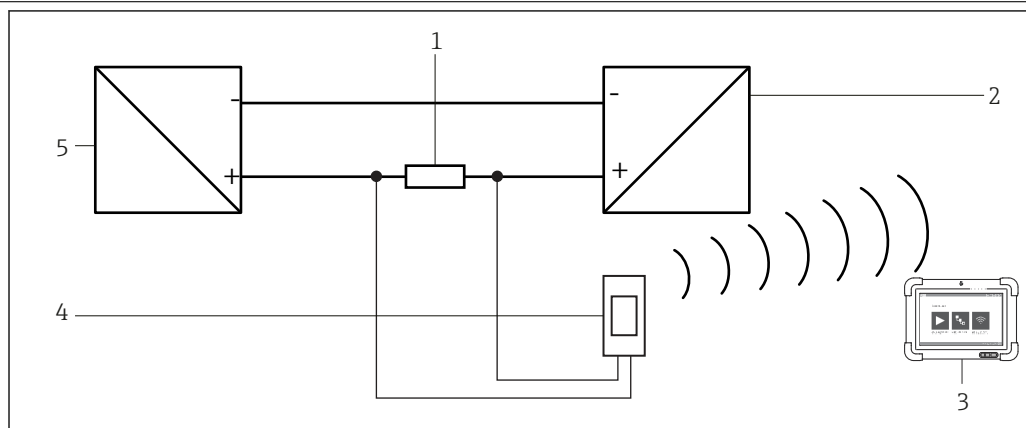
Esse diagrama mostra como estabelecer uma conexão com um equipamento Endress+Hauser WLAN habilitado ou Bluetooth.



3 Conexão através de WLAN e Bluetooth

- 1 Field Xpert SMT77 tablet PC
- 2 WLAN ou Bluetooth
- 3 Equipamento de campo

Comunicação HART ponto a ponto através de FieldPort SFP50

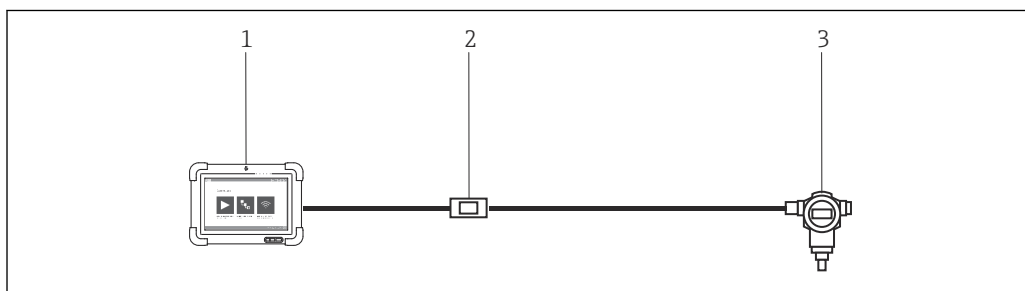


4 Conexão ponto a ponto por um resistor de carga

- 1 Resistor de carga: 250 para 1 100 Ω
- 2 Equipamento HART
- 3 Field Xpert SMT77 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 SMT77 tablet PC pode conectar ao equipamento automaticamente.

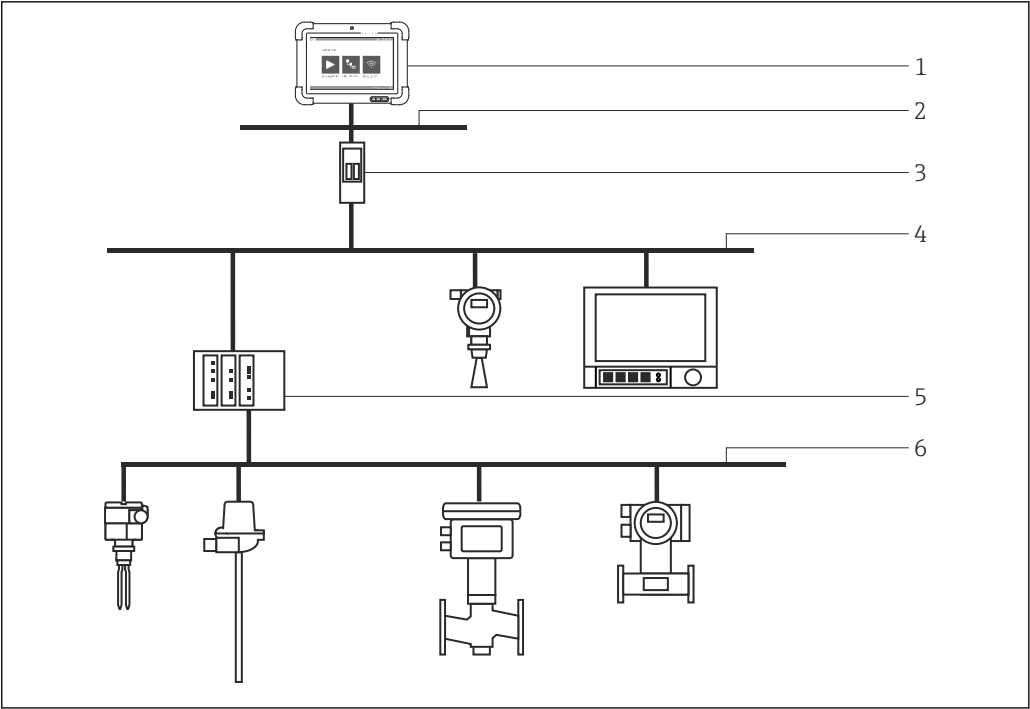


5 Conexão CDI ponto a ponto com um equipamento de campo

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

Comunicação e processamento de dados

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


Fonte de alimentação

Fonte de alimentação

Tensão	19 V
Corrente	3.42 A
Fonte de	65 W

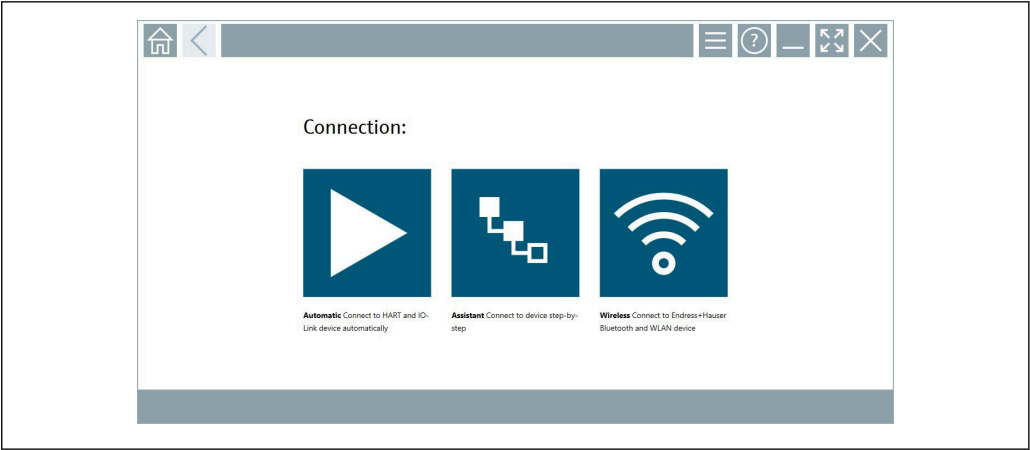
Bateria

Substituível, bateria de polímero de lítio recarregável

Tipo	Interno	Externo
Tensão	7.4 V	7.4 V
Fonte de	4 200 mAh	4 200 mAh
Vida da bateria	Até 3 h	Bateria interna e externa até 5 h  A bateria externa pode ser trocada a quente durante a operação em áreas perigosas.

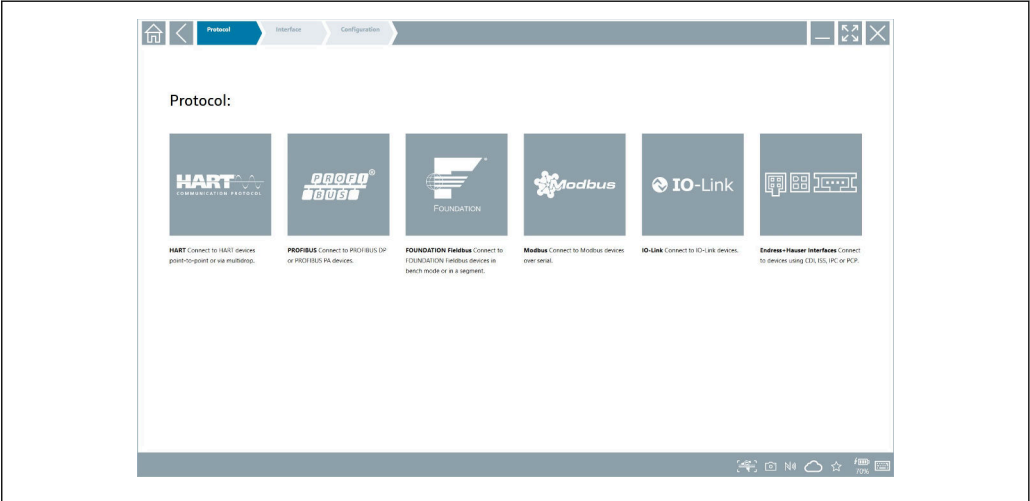
Características de desempenho

Hardware	CPU	Intel N3710 1.6 GHz ou superior (turbo 2.56 GHz)
	Memória de trabalho	8 GB SODIM DDR3L-1600
	Memória	128 GB SATA uSSD
	Display	Display de 10,1" (1920 x 1200) LCD, com Gorilla Glass fundido 2x Toque múltiplo de 10 pontos Luminosidade 700 cd/m ² Razão de contraste 800:1 Iluminação de fundo em LED Ângulo de visualização de 89° de todos os lados
	Display LED	Display operacional Indicador de carga Status de armazenamento de massa Status de conexão de rádio
	Teclas	Ligado/desligado Volume Home/menu Botão de toque para código de barras/câmera Botão de toque programável
	Áudio	2 microfones com cancelamento de barulho integrado 2 alto-falantes (2 x 0.5 W)
	Scanner	Scanner de código de barras 1D/2D (opcional)
	RFID	Leitor RFID HF/NFC
	Câmera	Câmera de 2 MP frontal Câmera traseira de 5 MP ou superior com autofoco e flash
	Conexões	Slot de cartão MicroSD Slot de cartão Micro SIM Porta de carregamento Porta docking
	Conexão a docking station	4 x USB 2.0 RS232 Ethernet 10/100 Mbit/s 1x HDMI Porta de carregamento
	Porta de expansão	Módulo HART add-on
Software	Sistema operacional	Windows 10 SAC
	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.



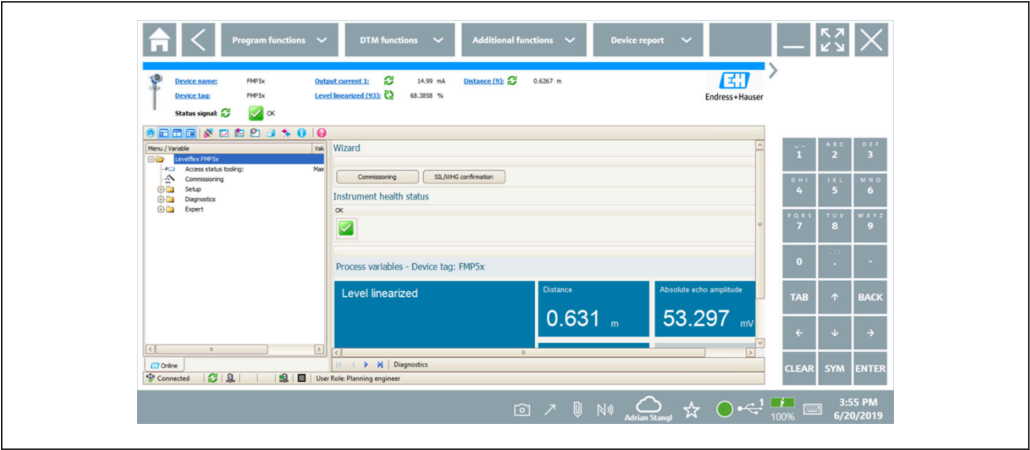
A0048390

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



A0048391

8 Seleção de protocolo para seleção manual de conexão



A0048392

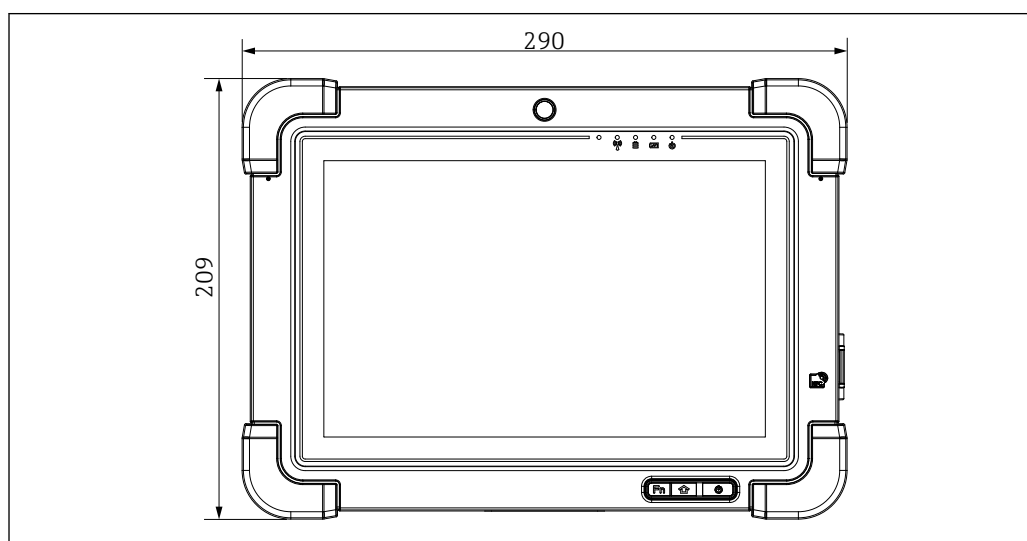
9 Configuração do equipamento

Ambiente

Faixa de temperatura ambiente	-20 para 50 °C (-4 para 122 °F) (sem partida a frio)
Temperatura de armazenamento	-20 para 50 °C (-4 para 122 °F)
Umidade	5 para 95 % (não condensado)
Altura de operação	
Grau de proteção	IP65 (EN/IEC 60529)
Resistência a vibrações	
Resistência contra choque	Pode suportar uma queda acima de 1 m em concreto (incl. bateria e módulo add-on)
Compatibilidade eletromagnética (EMC)	

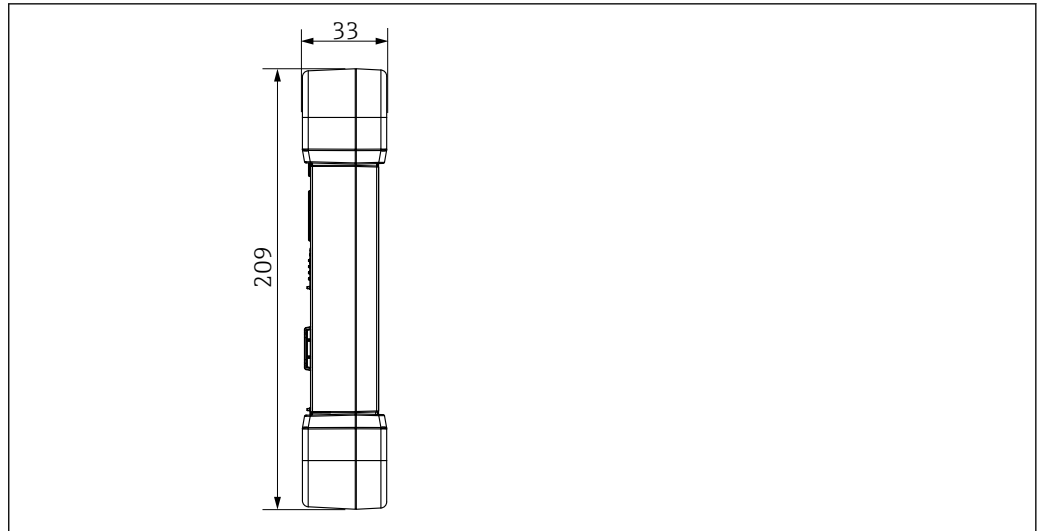
Construção mecânica

Design, dimensões	290 mm · 209 mm · 33 mm (11,42 pol. · 8,23 pol. · 1,3 pol.)
-------------------	---



A0037499

10 Vista frontal



A0037958

11 Vista lateral

Peso 2.3 kg (5.1 lb)

Display e interface de usuário

Conceito de operação	<p>Conexão automática a equipamentos de campo ou por assistente</p> <p>A interface de usuário DTM e idioma dependem do equipamento de campo e fabricante</p>
Idiomas	<p>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</p>

Certificados e aprovações

As aprovações mais recentes para o produto estão disponíveis a partir de www.endress.com:

1. Selecione o produto usando os filtros e o campo de pesquisa.
2. Abra a página do produto.
3. Selecione **Downloads**.
 - Surge 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 ou no Configurador de produto em 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 SMT77 tablet PC
- Carregador CA (100 para 240 V_{AC}, 1.5 A, 50 para 60 Hz) com cabo de conexão EU, US, UK, CH, IT, ZA, AU
- Interfaces/modem e software de acordo com solicitação

Acessórios

Os acessórios disponíveis atualmente para o produto podem ser selecionados em 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 SMT77 Instruções de Operação BA01923S/04/EN
- Field Xpert SMT77 Folheto de Inovação IN01136S/04/EN

Marcas registradas

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

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

BARTEC Agile X IS é uma marca registrada da BARTEC Top Holding GmbH, Bad Mergetheim/ Alemanha.

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 da IO-Link Community c/o PROFIBUS User Organization, (PNO) Karlsruhe/ Alemanha - 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
