

技术资料

Field Xpert SMT50B

工业级平板电脑，用于在非防爆场合进行设备组态设置



应用

Field Xpert SMT50B 工业级平板电脑是在非防爆场合调试和维护现场设备的高性能解决方案。机身小巧轻便、坚固耐用，能够快速轻松地完成设备设置。庞大的设备驱动程序库触手可及，为移动应用场合的服务技术人员带来便利。

与现场设备建立 WLAN 或调制解调器连接后，即可立即开始设置，所需工作量极小。

因此，Field Xpert 有助于提高效率、节省时间并降低成本，同时确保装置可靠性。

优势

- 平板电脑采用高性能技术，快速可靠，轻松完成设备设置。
- 一站式工具：Field Xpert SMT50B 内置 4,000 多款设备驱动程序，支持所有通用通信协议（包括 Bluetooth 蓝牙等安全无线连接），可轻松设置各类现场设备
- 配备防眩光触摸屏，坚固耐用的结构设计（IP66 防护等级），满足非防爆危险区中的严苛工况要求
- 预装 Windows 操作系统，可直接访问常用工作环境。
- 支持直连 Endress+Hauser 的 Netilion 工业物联网云生态系统，便于查询数据、与团队共享文件并存储文档，确保满足合规要求。
- 专为移动工作流程打造：小巧轻便（仅重 1kg，配备 10.1" 显示屏），可搭配多种实用附件（键盘、磁吸支架等），采用双热插拔电池，确保全天候不间断工作。

目录

文档信息	3
信息图标	3
功能与系统设计	4
功能	4
支持协议和接口概览	4
应用实例	6
通信和数据处理	8
电源	9
电池	9
性能参数	9
硬件	9
软件	9
环境条件	11
环境温度范围	11
储存温度范围	11
相对湿度	11
防护等级	11
抗振性	11
抗冲击性	11
电磁干扰	11
机械结构	12
设计及外形尺寸	12
重量	12
可操作性	12
操作方式	12
语言	12
证书与认证	13
订购信息	13
供货清单	13
文档资料	13
标准文档资料	13
注册商标	13

文档信息

信息图标

安全图标



危险状况警示图标。若未能避免这种状况，会导致人员严重或致命伤害。



潜在危险状况警示图标。若未能避免这种状况，可能导致人员严重或致命伤害。



潜在危险状况警示图标。若未能避免这种状况，可能导致人员轻微或中等伤害。



潜在财产损坏警示图标。若未能避免这种状况，可能导致产品损坏或附近的物品损坏。

特定信息图标

图标	说明
	允许 允许的操作、过程或动作。
	推荐 推荐的操作、过程或动作。
	禁止 禁止的操作、过程或动作。
	提示 附加信息。
	参考文档
	参考页面
	参考图
	外观检查

功能与系统设计

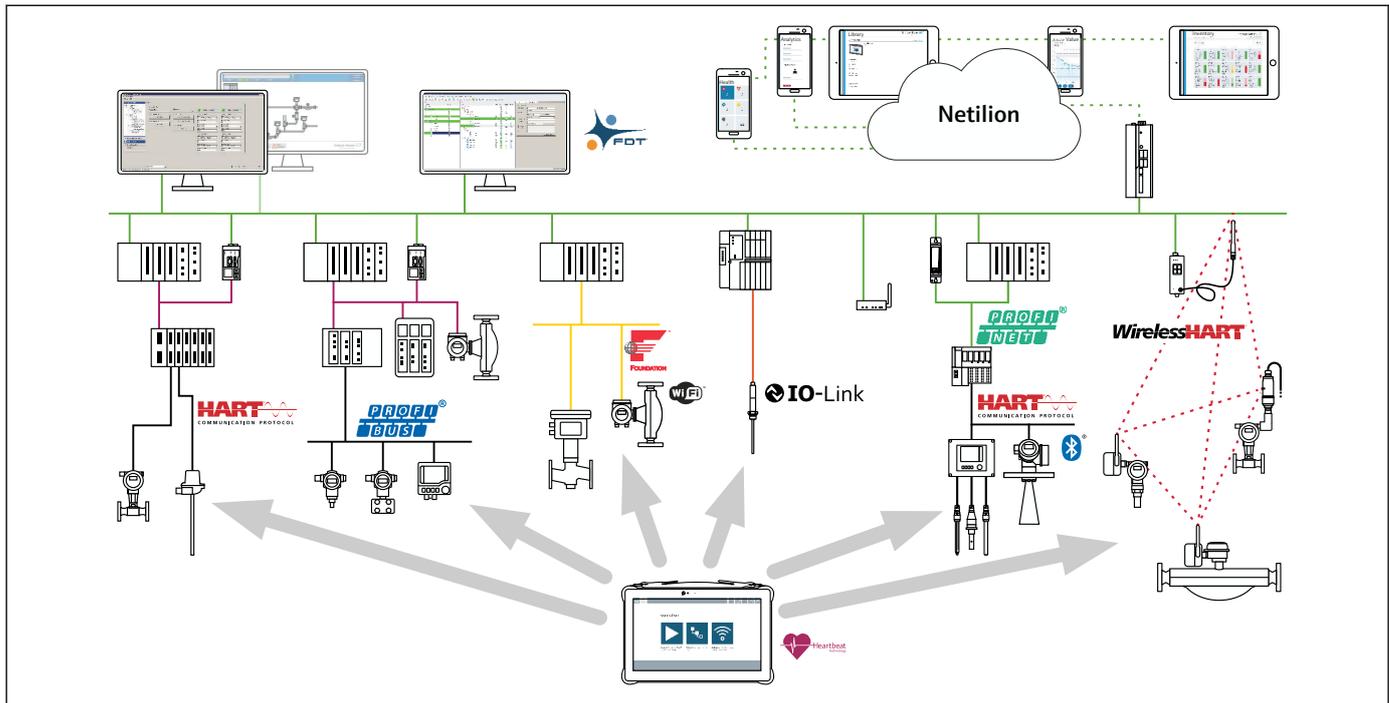
功能

Field Xpert SMT 平板电脑是一种通用设备组态设置工具，支持多种通信协议和 Endress+Hauser 服务协议，并可连接至 Endress+Hauser 蓝牙现场设备和 Endress+Hauser WLAN 现场设备。设备通过合适的接口直接连接现场设备，例如调制解调器（点对点连接）、总线系统（点对点总线连接）或无线连接（WLAN/蓝牙）。

Field Xpert 软件包界面直观，操作简单。

Field Xpert 设备库已预装数千个设备和通信驱动程序。可以确保操作几乎所有 HART 和 FOUNDATION Fieldbus 设备（现场通信组织库）。此外，还安装了所有 Endress+Hauser 现场设备驱动程序。通用 HART DTM 和 PROFIBUS 配置文件 DTM 还可以操作相关现场设备的所有重要基本功能。

此外，平板电脑还自带用于安装 FDI 的 FDI Package Manager，以及用于安装 IODD 的 IODD DTM Configurator。用户可以随时在现场平板电脑上安装新设备驱动程序（DTM、FDI 和 IODD）。



A0057010

图 1 Field Xpert SMT50B 的应用

支持协议和接口概览

支持的现场设备和协议

Endress+Hauser 现场设备和第三方现场设备

- HART
- PROFIBUS DP/PA
- PROFINET
- FOUNDATION Fieldbus
- Modbus
- IO-Link
- 蓝牙：带蓝牙功能的 Endress+Hauser 现场设备
- WLAN：Endress+Hauser WLAN 现场设备

支持的 Endress+Hauser 服务协议

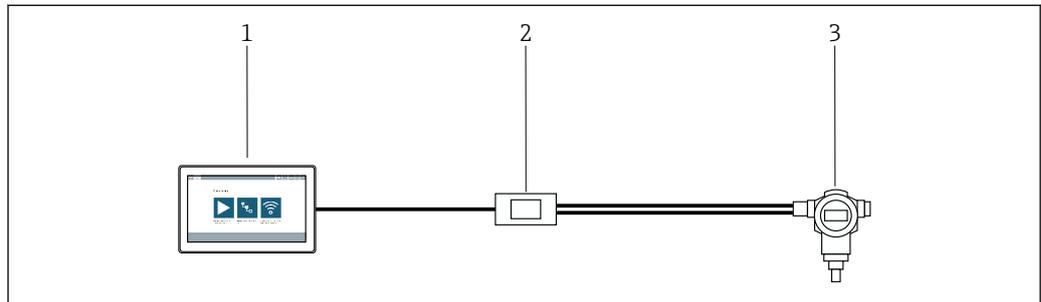
- CDI
- IPC
- ISS
- PCP

协议	接口 (接口、调制解调器、网关)
HART	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Commubox FXA195 ▪ Viator Bluetooth IS 调制解调器 ▪ 带 PowerXpress 的 Viator USB 调制解调器 ▪ FieldPort SFP50 ▪ Fieldgate SFG250 ▪ Memograph RSG45 ▪ NXA820 罐体扫描仪 ▪ FieldGate SWG50 ▪ Fieldgate SWG70
PROFIBUS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Softing PROFusb ▪ Softing PBpro USB ▪ 带 PROFIBUS 许可证的 FieldPort SFP50 ▪ Fieldgate SFG500
PROFINET	PROFINET Comm DTM
FOUNDATION Fieldbus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ NI USB ▪ 带 FOUNDATION Fieldbus 许可证的 FieldPort SFP50 ▪ Softing FFusb
Modbus	Modbus 串口
IO-Link	FieldPort SFP20
Endress+Hauser 服务接口	<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
蓝牙	带蓝牙功能的 Endress+Hauser 现场设备
WLAN	Endress+Hauser WLAN 现场设备

应用实例

通过 USB/HART 调制解调器 FXA195 实现 HART 点对点连接

可以使用 Endress+Hauser USB/HART 调制解调器 FXA195 自动建立平板电脑与 HART 现场设备的连接。



A0056992

图 2 点对点连接 HART 现场设备

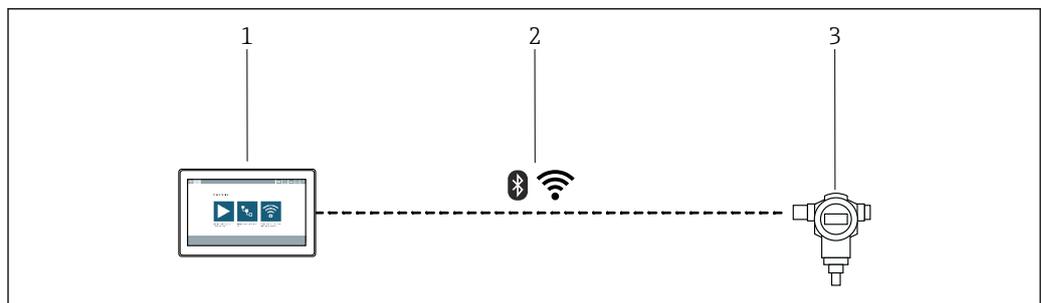
- 1 Field Xpert SMT50B 平板电脑
- 2 USB/HART 调制解调器 Commubox FXA195
- 3 HART 现场设备

i 为了与 HART 现场设备建立通信，必须在回路中安装阻值不小于 250 Ω 的通信电阻。电阻的集成取决于系统架构和使用的电源。

详细信息参见 USB/HART 调制解调器 Commubox FXA195 的文档资料

通过 WLAN 或蓝牙连接

可以通过 WLAN 或蓝牙将平板电脑连接支持 WLAN 或蓝牙的 Endress+Hauser 现场设备。

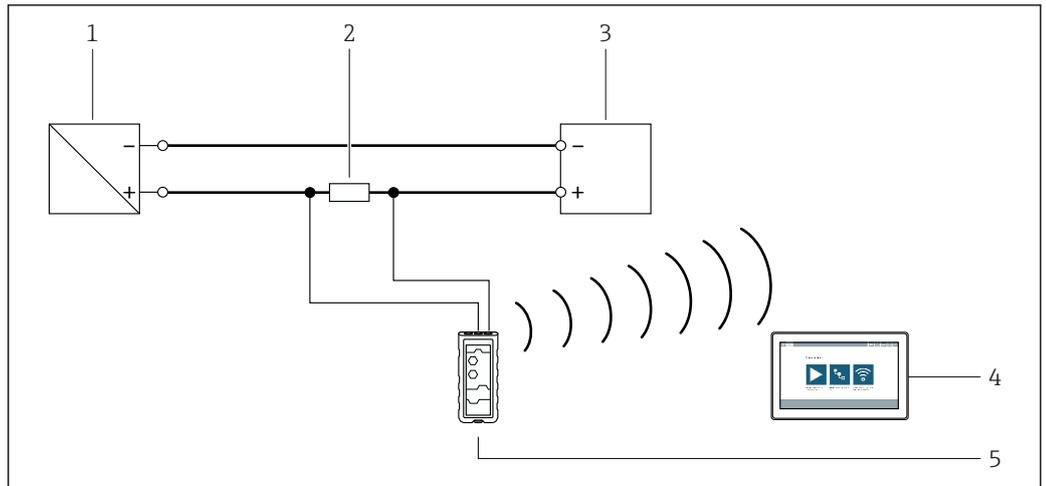


A0056991

图 3 通过 WLAN 或蓝牙连接

- 1 Field Xpert SMT50B 平板电脑
- 2 WLAN 或蓝牙
- 3 Endress+Hauser 现场设备

通过 FieldPort SFP50 建立 HART 点对点通信



A0056990

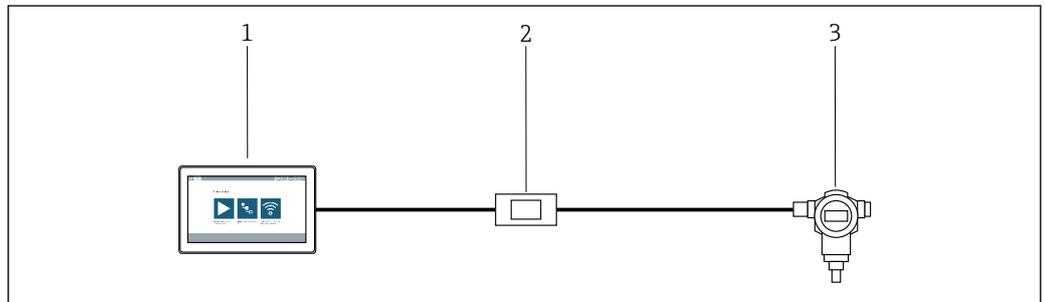
图 4 通过 FieldPort SFP50 进行点对点连接

- 1 变送器供电单元
- 2 250 ... 1100 Ω 负载电阻
- 3 HART 现场设备
- 4 Field Xpert SMT50B 平板电脑
- 5 FieldPort SFP50

通过 Commubox FXA291 实现 CDI 点对点连接

可以通过 Endress+Hauser Commubox FXA291 将平板电脑自动连接至带 CDI 接口的 Endress+Hauser 现场设备。

 详细信息参见 Commubox FXA291 的文档资料



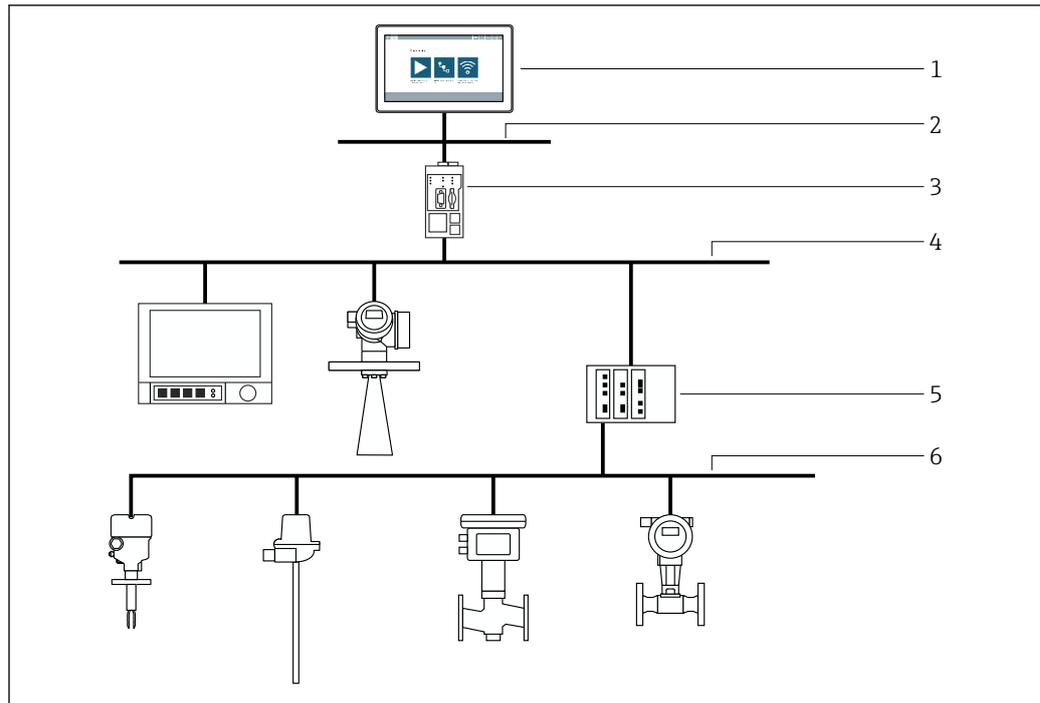
A0056989

图 5 与现场设备的 CDI 点对点连接

- 1 Field Xpert SMT50B 平板电脑
- 2 Commubox FXA291, 连接 CDI 接口
- 3 带有 CDI 接口的现场设备

PROFIBUS 点对总线连接

通过 Endress+Hauser Fieldgate SFG500, 借助设置向导建立平板电脑与 PROFIBUS PA 现场设备的连接。通过段耦合器 (例如西门子 DP/PA 链路器或 Pepperl+Fuchs SK3) 建立 PROFIBUS DP 与 PROFIBUS PA 的连接。



A0056988

图 6 通过 Fieldgate SFG500 进行 PROFIBUS 点对点连接

- 1 Field Xpert SMT50B 平板电脑
- 2 以太网
- 3 Fieldgate SFG500
- 4 PROFIBUS DP
- 5 段耦合器
- 6 PROFIBUS PA

通信和数据处理

接口

1x RJ45 以太网端口

扩展槽

1x MicroSD 卡

USB

- 2x USB 3.2 Gen 1
- 1x USB 3.2 Gen 1

蓝牙

Bluetooth® 5.4 无线卡

无线 + GPS

- Intel® Wi-Fi 7 BE201, 2x2, 802.11be
- (可选) 5G Qualcomm® Snapdragon™ X72 Global 5G 调制解调器 (DW5934e) , eSIM
- Airoha GNSS L1 模块 (1575.42 MHz)

电源

电池 可更换双电芯电池，18 Wh，锂离子聚合物电池，设备运行过程中支持 ExpressCharge™快充技术

性能参数

硬件

CPU

Intel Core Ultra 5 236 V vPro Enterprise

运行内存

16 GB, LPDDR5x

存储空间

512 GB, TLC 固态硬盘

屏幕

- 屏幕尺寸: 10.1" (25.6 cm)
- 分辨率: 1920 × 1200
- 触摸屏 (防眩光, 康宁大猩猩玻璃第五代 (Corning® Gorilla® Glass 5))

按键

- 可以设置两个程序按钮 P1 和 P2
- 开机/关机按钮

音频

立体声扬声器 (5 W) , 搭载 Realtek ALC3204-GC 音频控制器

摄像头

- 800 万像素前置摄像头
- 1100 万像素后置摄像头

软件

SMT50B Field Xpert 平板电脑操作系统

Windows 11 IoT Enterprise 2024 LTSC

Field Xpert 软件

可通过触摸屏操作的组态设置软件，针对平板电脑专门开发



7 单击自动按钮后的开始屏幕

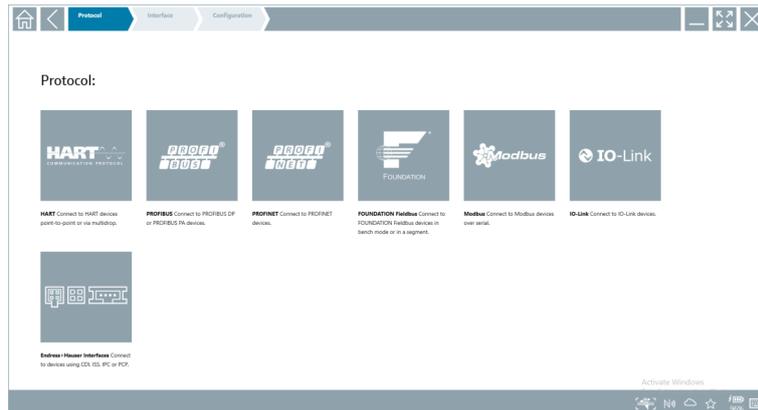


图 8 选择协议，手动建立通信连接

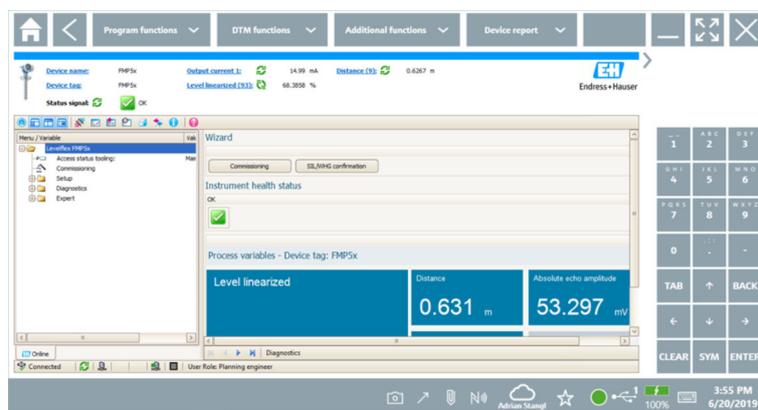


图 9 示例：设备组态设置

环境条件

环境温度范围	-26 ... 63 °C (-20 ... 145 °F)
--------	--------------------------------

储存温度范围	-51 ... 71 °C (-60 ... 160 °F)
--------	--------------------------------

相对湿度	10 ... 95 %
------	-------------

防护等级	IP66
------	------

抗振性	MIL-STD-810H
-----	--------------

抗冲击性	MIL-STD-810H
------	--------------

电磁干扰	MIL-STD-461G
------	--------------

机械结构

设计及外形尺寸

标准型: 262.5 mm · 188 mm · 25.4 mm (10.34 in x 7.4 in x 1.0 in)

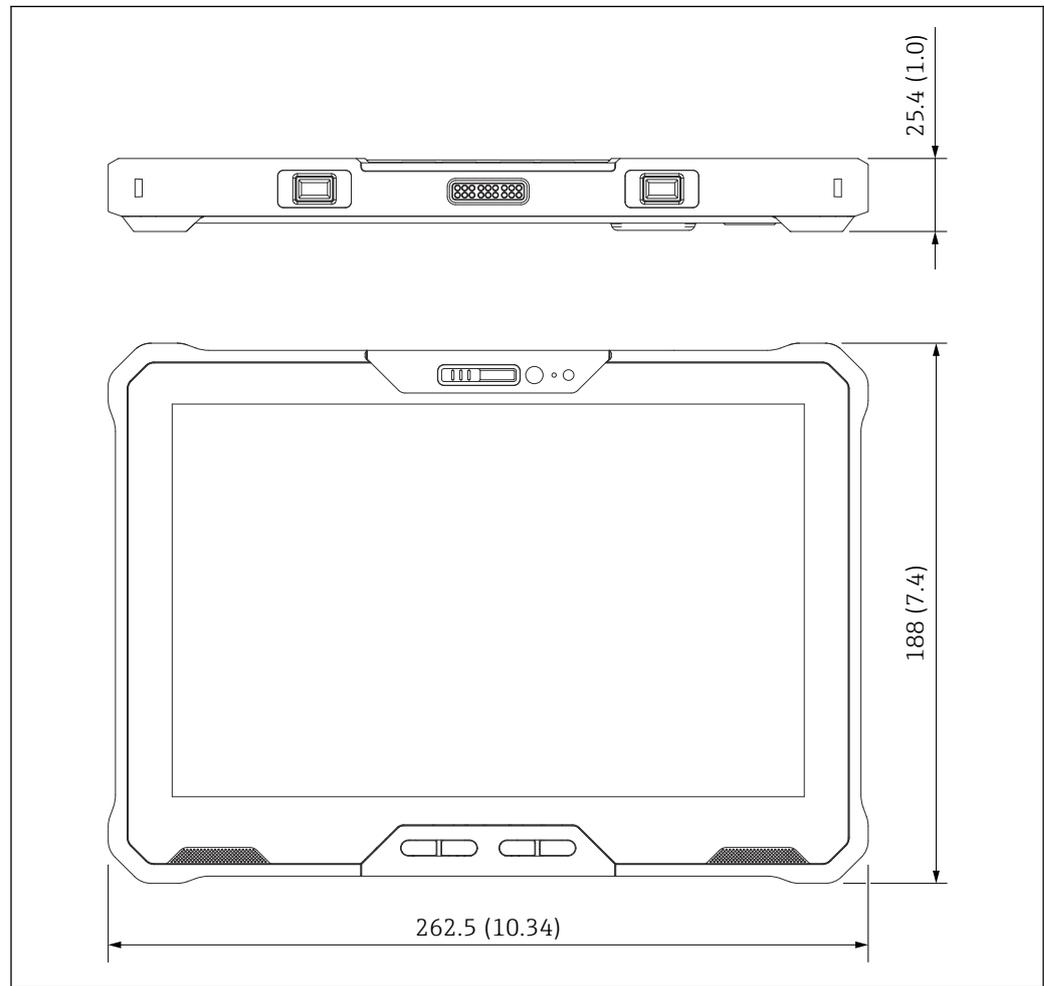


图 10 Field Xpert SMT50B。测量单位 mm (in)

重量

1.04 kg (2.29 lb)

可操作性

操作方式

Field Xpert 软件可通过三种不同方法与现场设备建立连接。支持型号取决于协议、接口（调制解调器/网关）和现场设备。

- 自动: 自动建立与接口（调制解调器）/现场设备的连接。
- 设置向导: 按指定步骤建立与接口（调制解调器/网关）和现场设备的连接。
- 无线: 如果想建立与 Endress+Hauser 蓝牙或 WLAN 现场设备的连接, 请选择此选项。

语言

Field Xpert 软件

可供选择的语言: 阿拉伯语、捷克语、德语、西班牙语、芬兰语、法语、印度尼西亚语、意大利语、日语、韩语、荷兰语、波兰语、葡萄牙语、俄语、英语、瑞典语、泰国语、土耳其语、越南语、中文

现场设备的驱动程序接口

取决于现场设备

证书与认证

产品证书与认证的最新信息进入产品主页查询 (www.endress.com) :

1. 点击“产品筛选”按钮，或在搜索栏中直接输入基本型号，选择所需产品。
2. 打开产品主页。
3. 选择**资料下载**。

订购信息

详细的订购信息可从距离您最近的销售机构 www.addresses.endress.com 或通过 www.endress.com 的产品选型软件获取:

1. 使用过滤器和搜索框选择产品。
2. 打开产品主页。
3. 选择 **Configuration**。

产品选型软件: 产品选型工具

- 最新设置参数
- 取决于设备类型: 直接输入测量点参数, 例如: 测量范围或显示语言
- 自动校验排他选项
- 自动生成订货号及其明细, PDF 文件或 Excel 文件输出
- 通过 Endress+Hauser 在线商城直接订购

供货清单

供货清单如下:

- Field Xpert 平板电脑, 无手柄
- AC 输入充电器 (100 ... 240 V_{AC}, 1.5 A, 50 ... 60 Hz) 及连接电缆 (欧洲、美国、英国、中国、意大利、南非和澳大利亚标准)
- 软件和接口/调制解调器 (订购设置)

文档资料

 配套技术文档资料的查询方式如下:

- 设备浏览器 (www.endress.com/deviceviewer) : 输入铭牌上的序列号
- 在 Endress+Hauser Operations app 中: 输入铭牌上的序列号或扫描铭牌上的二维码。

标准文档资料

Field Xpert SMT50B

- 《推广彩页》IN01469S
- 《技术资料》TI01877S
- 《操作手册》BA02584S

注册商标

Windows 11 IoT Enterprise®是微软公司 (美国华盛顿州雷德蒙德市) 的注册商标。

Dell™ 是戴尔公司 (美国得克萨斯州朗德罗克市) 的注册商标。

Intel® Core™ 是英特尔公司 (美国圣克拉拉) 的注册商标。

FOUNDATION™ Fieldbus 是现场通信组织 (美国德克萨斯州奥斯汀, 78759) 的注册商标。

HART®, WirelessHART®是现场通信组织 (美国德克萨斯州奥斯汀, 78759) 的注册商标。

PROFIBUS®是 PROFIBUS 用户组织 (德国卡尔斯鲁厄) 的注册商标。

PROFINET®是 PROFIBUS 用户组织 (PNO) (德国卡尔斯鲁厄) 的注册商标。

Modbus 是 Modicon 公司的注册商标。

IO-Link®是 IO-Link 组织和 PROFIBUS 用户组织 (PNO) (德国卡尔斯鲁厄) 的注册商标 - www.io-link.com

所有其他品牌和产品名称是有关公司和组织的商标或注册商标。



www.addresses.endress.com
