

技术资料

Field Xpert SMT50

通用高性能平板电脑，用于设备组态设置



应用

Field Xpert SMT50 平板电脑提供无缝开箱可用体验，让技术人员可以在非防爆危险区域进行移动设备组态设置。设备通过数字式有线和无线通信接口管理 Endress+Hauser 和第三方现场设备，并记录工艺过程。

SMT50 提供整套解决方案，它预装了 3000 多个设备的驱动程序，在整个生命周期中通过触摸屏管理现场设备，操作简便。

即使 Wi-Fi 不可用，内置的 LTE Modul 也可确保平板电脑处于在线状态。在美国，支持 AT&T 网络，而不支持 Verizon 网络。

优势

- 坚固耐用的平板电脑，配备 12 英寸大尺寸显示屏，续航时间长达 8 小时。
- 触摸式设备设置软件，用于经过优化的资产管理系统。
- 直接链接到 Endress+Hauser 的工业物联网生态系统 Netilion。
- 预装设备驱动程序，兼容所有重要工业协议。
- 支持自动硬件检测，一键式快速连接设备。提供在线应用软件和 DTM/驱动程序更新服务，可加入新功能，最大程度保证安全性。
- 内置心跳自校验功能，提供 PDF 文档。
- 可连接 Endress+Hauser 蓝牙和 WLAN 设备，非常适合管理难以触及的仪表。

目录

文档信息	3
信息图标	3
功能与系统设计	3
网络连接	5
通信和数据处理	7
电源	7
电池	7
性能参数	7
硬件	7
软件	8
环境条件	9
环境温度	9
储存温度	9
湿度	9
防护等级	9
抗振性	9
抗冲击性	9
电磁兼容性 (EMC)	9
机械结构	9
设计及外形尺寸	9
重量	10
显示屏和用户界面	10
操作方式	10
语言	10
证书和认证	10
订购信息	10
供货清单	11
附件	12
文档资料	12
标准文档资料	12
注册商标	12

文档信息

信息图标

安全图标

-  **危险**
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。
-  **警告**
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。
-  **小心**
危险状况警示图标。若未能避免这种状况，会导致人员轻微或中等伤害。
-  **注意**
操作和其他影响提示信息图标。不会导致人员伤害。

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

Field Xpert SMT50 平板电脑是一种通用设备设置工具，支持多种通信协议和 Endress+Hauser 服务协议，并可连接 Endress+Hauser 蓝牙现场型设备。可以通过合适的接口直接连接现场型设备，例如调制解调器（点对点）、总线系统（点对总线）或无线连接（WLAN/蓝牙）。Field Xpert 软件包使用起来快速、简单、直观。Field Xpert 设备库中内置了 3000 多个预安装设备和通信驱动程序，它们可用于操作几乎所有 HART 和 FOUNDATION 现场总线设备（FieldComm Group 库）。此外，还安装了所有 Endress+Hauser 现场型设备驱动程序，并可安装更多设备驱动程序（DTM）。凭借通用的 HART DTM 和 PROFIBUS profile DTM，还可使用相关现场型设备的所有重要基本功能。

支持的现场型设备和通信协议

Endress+Hauser 现场型设备和第三方现场型设备

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

Endress+Hauser 服务协议

- CDI
- ISS
- IPC
- PCP

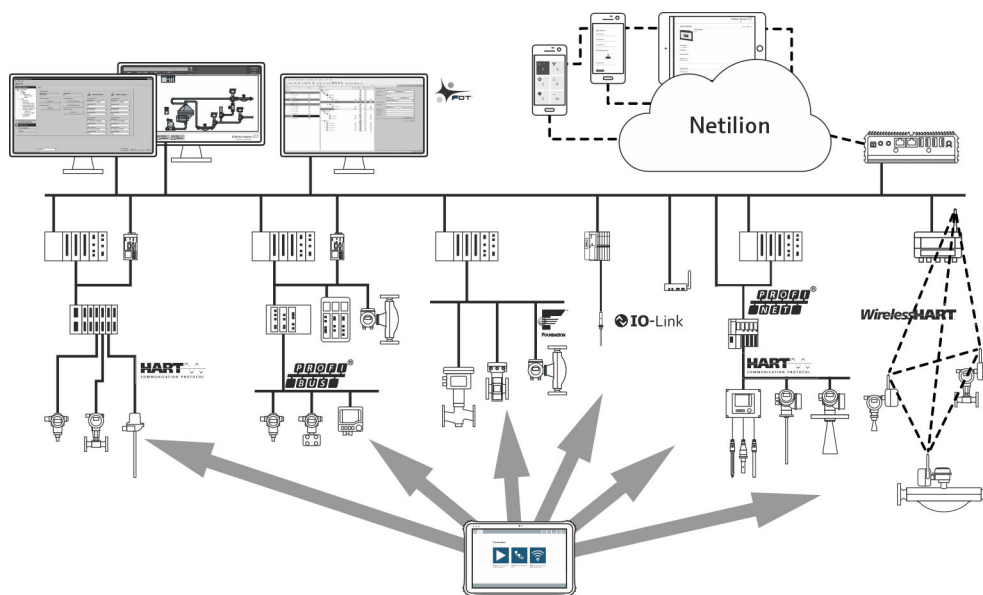


图 1 网络架构

Field Xpert 支持以下通信方式:

通信	接口/调制解调器/网关
HART	Commubox FXA195 (4 ... 20 mA)
	MACTek Bluetooth 蓝牙调制解调器 (4 ... 20 mA)
	Memograph RSG45 (4 ... 20 mA)
	MACTek USB 调制解调器 (4 ... 20 mA)
	FieldPort SFP50
	Fieldgate SFG250
	罐体扫描仪 NXA820
	Viator Power Xpress
	Viator Bluetooth HART 接口
WirelessHART	Wireless HART 转接头 SWA70
	WirelessHART Fieldgate SWG70
PROFIBUS	Softing PROFlusb
	Softing PBpro USB
	FieldPort SFP50
	Fieldgate SFG500
FOUNDATION Fieldbus	NI USB
	FieldPort SFP50
	Softing FFusb
Modbus	Modbus 串口
Endress+Hauser 服务接口	Commubox FXA291 CDI
	Commubox FXA291 IPC、ISS、PCP
	Commubox FXA193 IPC、ISS
	TXU10 V2 CDI
	TXU10 V2 PCP
	TXU10 V1 PCP、CDI
	CDI USB

通信	接口/调制解调器/网关
	CDI TCP/IP
蓝牙	Endress+Hauser 蓝牙设备
WIFI	Endress+Hauser WIFI 设备
IO-Link	FieldPort SFP20

网络连接

HART 点对点连接，通过 Commubox FXA195

此图显示了使用 FXA195 USB/HART 调制解调器的 HART 点对点连接。一旦 FXA195 连接至计算机，Field Xpert SMT50 平板电脑便可自动连接至设备。

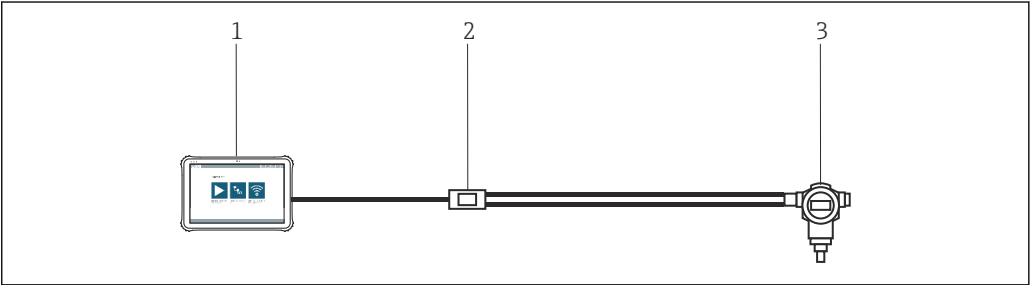


图 2 与 HART 现场型设备的点对点连接

- 1 平板电脑 Field Xpert SMT50
- 2 HART Commubox FXA195
- 3 现场型设备

要与 HART 设备建立通信，必须在电路提供至少 250 Ω 的电阻器。完成此操作的方式取决于所使用的系统架构和电源。请仔细阅读 FXA195 手册。

通过 WLAN 和蓝牙连接

此图显示了如何与支持 WLAN 或支持蓝牙的 Endress + Hauser 设备建立连接。

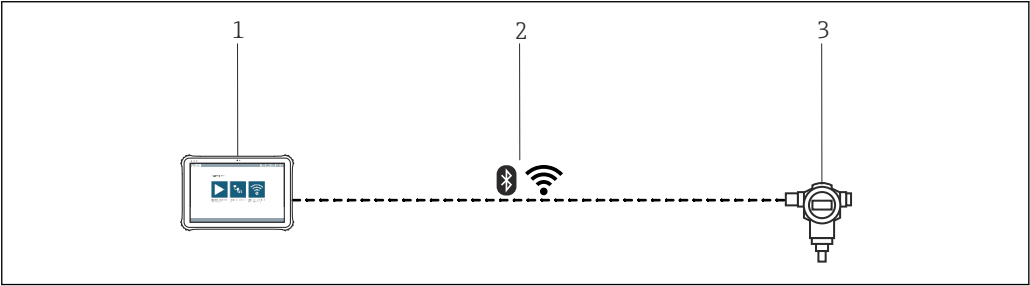


图 3 通过 WLAN 和蓝牙连接

- 1 平板电脑 Field Xpert SMT50
- 2 WLAN 或蓝牙
- 3 现场型设备

通过 FieldPort SFP50 建立 HART 点对点通信

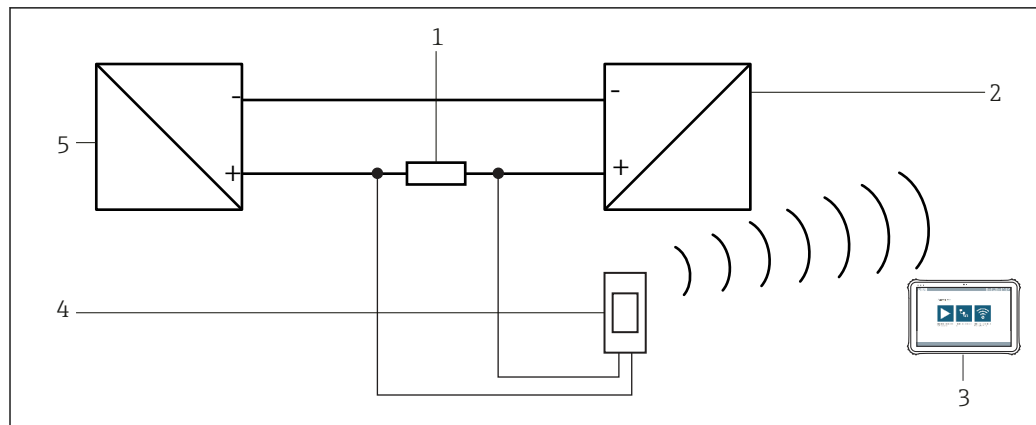


图 4 通过负载电阻器进行点对点连接

- 1 负载电阻器: 250 ... 1100 Ω
- 2 HART 设备
- 3 平板电脑 Field Xpert SMT50
- 4 FieldPort SFP50
- 5 变送器供电单元

CDI 点对点连接

此图显示了与 Commubox FXA291 接口的 CDI 点对点连接。一旦 Commubox 连接至计算机，Field Xpert SMT50 平板电脑便可自动连接至设备。

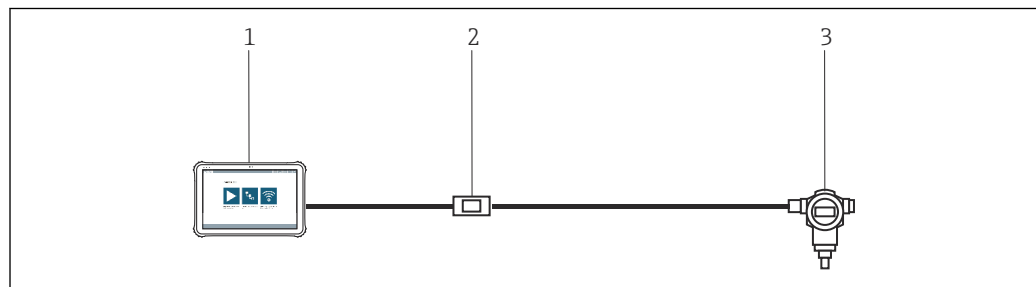


图 5 与现场型设备的 CDI 点对点连接

- 1 平板电脑 Field Xpert SMT50
- 2 CDI Commubox FXA291
- 3 带有 CDI 接口的现场型设备

PROFIBUS 点对总线连接

此图显示了如何使用西门子 DP/PA Link 或 Pepperl+Fuchs SK3 建立从 PROFIBUS DP 到 PROFIBUS PA 的连接。

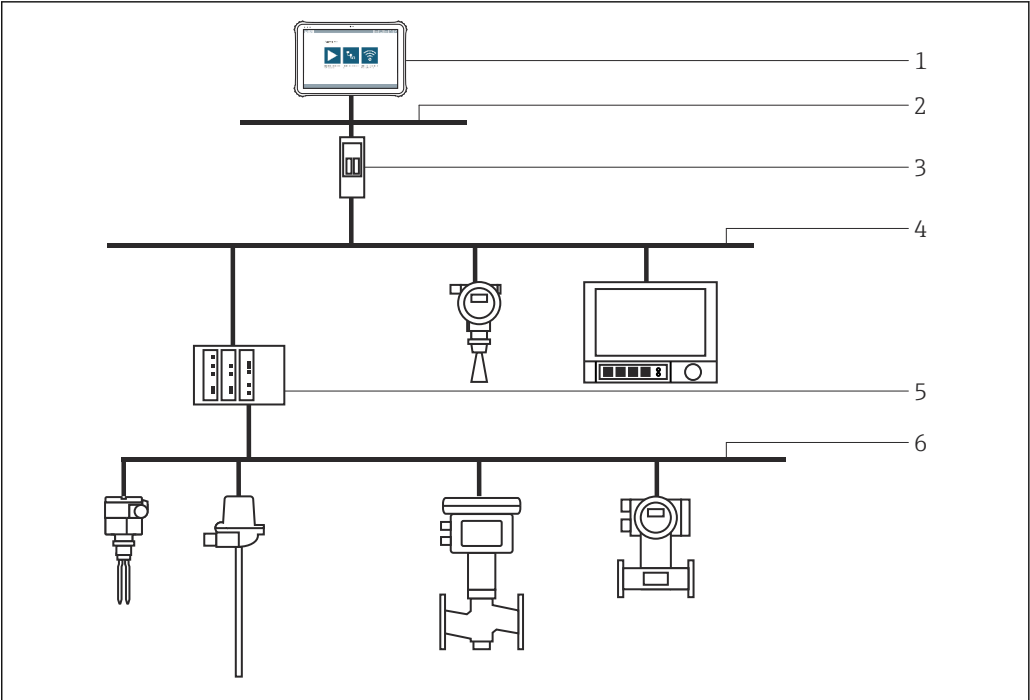


图 6 PROFIBUS 点对总线连接，通过 Fieldgate SFG500

- 1 平板电脑 Field Xpert SMT50
- 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	USB	2 个 USB 2.0 接口 + 1 个 USB 3.0 接口
	WLAN	802.11 a/b/g/n 2.4 GHz + 5.8 GHz 双频 Wi-Fi
	蓝牙	蓝牙 4.0 (BLE) , Class 1.5 传输距离: 10 米
	WLAN + GPS	内置 4G 模块 + U-blox NEO-7

电源

电池	可更换、可充电的锂聚合物电池	
	设备型号	R11AH
	电压	7.4 V _{DC}
	功率	6300 mAh(45 Wh)
	电池使用寿命	最长 8 h

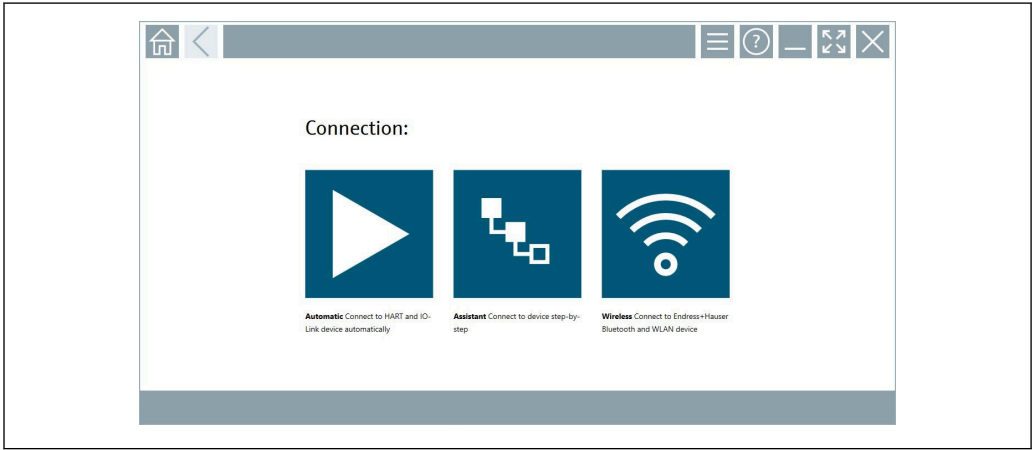
性能参数

硬件	CPU	Intel® Skylake Core m3-6Y30 或更高版本
	运行内存	4 GB DDR3L
	存储器	128 GB M.2 SSD

显示屏	屏幕尺寸: 12.2" (30.98 cm) 分辨率: 1920 × 1200 触摸屏: 10 点电容式触摸屏 (第三代康宁大猩猩玻璃) 亮度: 280 cd/m²
音频	2 个扬声器 (0.8 W) 3.5 mm 音频输出
摄像头	200 万像素前置摄像头 500 万像素 (或更高像素) 后置摄像头
连接	视频: 1 个 mini HDMI 1.4a 接口 串口: 1 个 RS-232 接口 (COM1) + 1 个 RS-485 接口 (COM2)
扩展槽	SIM 卡槽: 可安装 1 张 Micro SIM 卡 扩展存储卡槽: 可安装 1 张 Micro SD 卡

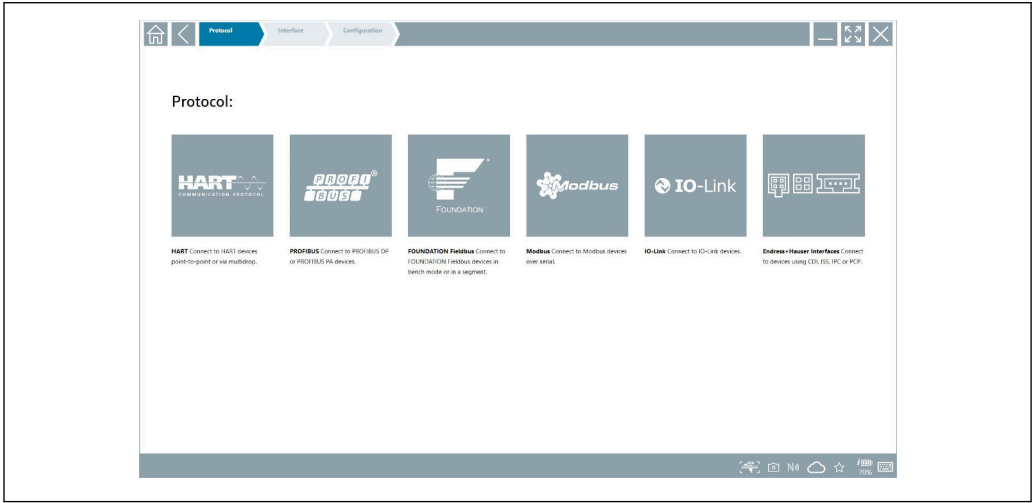
软件

操作系统	Windows 10 LTSC
组态软件	触摸式设备组态设置软件，针对 Field Xpert 进行优化
标准软件	标准可配置 Windows 用户界面，含图标、快捷方式等。



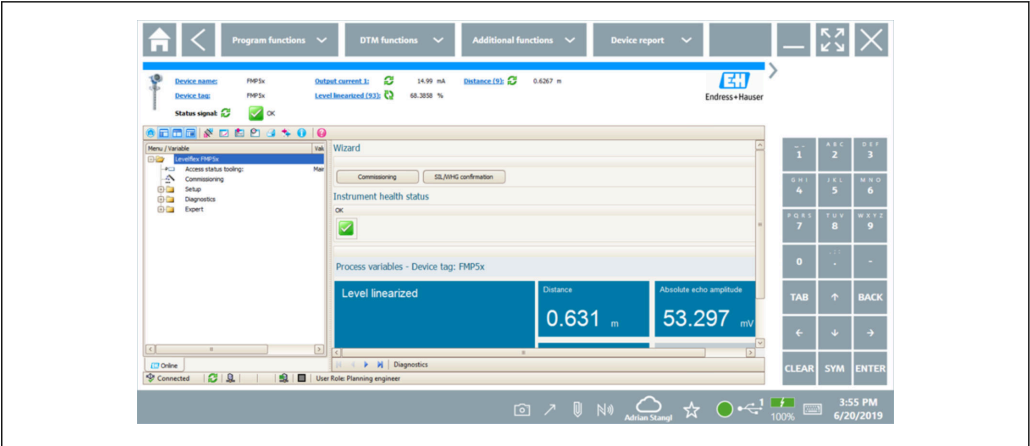
A0048390

7 单击自动扫描按钮后的启动界面



A0048391

8 选择协议，手动建立通信连接



A0048392

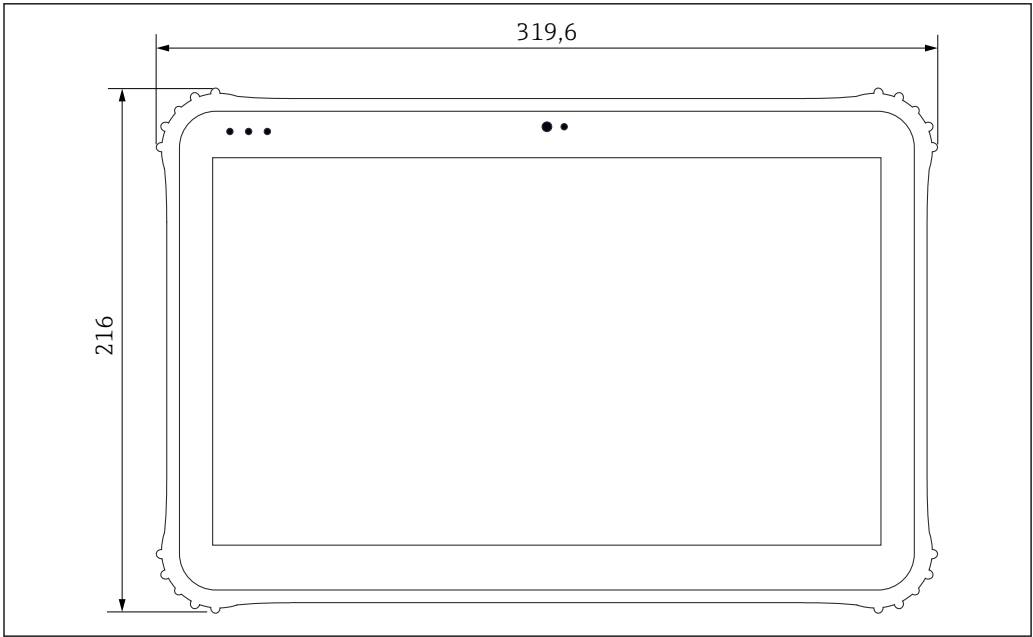
图 9 设备组态设置

环境条件

环境温度	-20 ... 60 °C (-4 ... 131 °F)
储存温度	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
湿度	5 ... 95%
防护等级	IP65
抗振性	MIL-STD 810G 514.6 Procedure I Cat. 24, Fig. 514.6E-1
抗冲击性	MIL-STD-810G
电磁兼容性 (EMC)	干扰符合: ■ EN 55022: 2010+ AC: 2011 ■ EN 55022 Class B ■ EN 61000-3-2 ■ EN 61000-3-3 抗干扰能力: ■ 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

机械结构

设计及外形尺寸	标准型: 319.6 mm · 216 mm · 23.4 mm (11.75 in · 8.5 in · 0.9 in)
---------	---



A0043259

10 正视图

重量 1.5 kg (3.3 lb)

显示屏和用户界面

操作方式 自动连接现场型设备或通过向导连接。
DTM 用户界面和语言取决于现场型设备和制造商

语言 Field Xpert 软件的可选语言：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、泰语、土耳其语、越南语、中文

证书和认证

产品的最新认证可从 www.endress.com 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 **Downloads**。
 ➔ 出现所有认证和声明列表。

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

供货清单包括：

- Field Xpert SMT50 平板电脑，带提手
- AC 输入充电器（100 ... 240 V_{AC}，1.5 A，50 ... 60 Hz）及设备电缆（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，取决于订购选项

附件

当前可用的产品附件可以通过 www.endress.com 的 Configurator 产品选型软件进行选择:

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 **Spare parts & Accessories**。

文档资料

标准文档资料

Field Xpert SMT50 《操作手册》 BA02053S/04/EN

Field Xpert SMT50 《创新手册》 IN01172S/04/EN

注册商标

Windows 10 IoT Enterprise®是微软公司（美国华盛顿雷德蒙）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（美国奥斯汀市，邮编：78759）的商标。

HART®、WirelessHART®是现场通信组织（美国奥斯汀市，邮编：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。

Modbus 是莫迪康公司的注册商标。

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均为相关公司和组织的商标或注册商标。



www.addresses.endress.com