

# 操作手册

## Field Xpert SMT50

通用高性能平板电脑，用于设备组态设置



# 修订历史

| 产品版本    | 操作手册                 | 变更   | 备注                                   |
|---------|----------------------|--|--------------------------------------|
| 1.05.XX | BA02053S/04/EN/01.20 | -  | 初始版本                                 |
| 1.05.XX | BA02053S/04/EN/02.21 | -  | 校正                                   |
| 1.06.xx | BA02053S/04/EN/03.22 | 新增截图<br>第 5.3 章<br>第 9.1 章<br>附录           | 此版本的英文截屏<br>软件更新服务<br>电池维护<br>保护移动设备 |
| 1.07.xx | BA02053S/04/ZH/04.22 | 第 1.2.3 章<br>第 1.3 章<br>第 8 章<br>第 8.3.6 章 | 更新图标说明<br>使用首字母缩略词<br>修改截屏<br>新增蓝牙设备 |

# 目录

|                          |           |   |           |
|--------------------------|-----------|---|-----------|
| <b>1 文档信息 .....</b>      | <b>4</b>  | 8.5 Netilion Library .....                | 34        |
| 1.1 文档功能 .....           | 4         | 8.6 扫描仪应用程序 .....                         | 39        |
| 1.2 图标 .....             | 4         | 8.7 将心跳自校验报告上传到<br>Netilion Library ..... | 40        |
| 1.3 使用的首字母缩略词 .....      | 6         | 8.8 RFID .....                            | 42        |
| 1.4 文档资料 .....           | 7         |   |           |
| 1.5 注册商标 .....           | 7         |   |           |
| <b>2 基本安全指南 .....</b>    | <b>7</b>  | <b>9 维护 .....</b>                         | <b>43</b> |
| 2.1 人员要求 .....           | 7         | 9.1 电池 .....                              | 43        |
| 2.2 指定用途 .....           | 7         |   |           |
| 2.3 工作场所安全 .....         | 8         | <b>10 维修 .....</b>                        | <b>44</b> |
| 2.4 操作安全 .....           | 8         | 10.1 概述 .....                             | 44        |
| 2.5 产品安全 .....           | 8         | 10.2 备件 .....                             | 44        |
| 2.6 IT 安全 .....          | 8         | 10.3 返厂 .....                             | 45        |
|                          |           | 10.4 处置 .....                             | 45        |
| <b>3 产品描述 .....</b>      | <b>8</b>  | <b>11 附件 .....</b>                        | <b>46</b> |
| 3.1 产品设计 .....           | 11        |   |           |
| 3.2 应用 .....             | 11        | <b>12 技术参数 .....</b>                      | <b>46</b> |
| 3.3 许可型号 .....           | 11        |   |           |
| <b>4 到货验收和产品标识 .....</b> | <b>13</b> | <b>13 附录 .....</b>                        | <b>46</b> |
| 4.1 到货验收 .....           | 13        | 13.1 保护移动设备 .....                         | 46        |
| 4.2 产品标识 .....           | 13        |   |           |
| 4.3 储存和运输 .....          | 14        |   |           |
| <b>5 安装 .....</b>        | <b>14</b> |   |           |
| 5.1 系统要求 .....           | 14        |   |           |
| 5.2 安装软件 .....           | 14        |   |           |
| 5.3 更新软件 .....           | 15        |   |           |
| 5.4 删除软件 .....           | 15        |   |           |
| <b>6 操作 .....</b>        | <b>15</b> |   |           |
| 6.1 平板电脑关机 .....         | 16        |   |           |
| 6.2 平板电脑关屏休眠 .....       | 16        |   |           |
| 6.3 安全屏幕 .....           | 16        |   |           |
| <b>7 调试 .....</b>        | <b>17</b> |   |           |
| 7.1 插入电池 .....           | 17        |   |           |
| 7.2 为电池充电 .....          | 18        |   |           |
| 7.3 平板电脑开机 .....         | 18        |   |           |
| 7.4 连接 AC 电源适配器 .....    | 18        |   |           |
| <b>8 操作 .....</b>        | <b>18</b> |   |           |
| 8.1 如何启动 .....           | 18        |   |           |
| 8.2 建立与设备的连接 .....       | 19        |   |           |
| 8.3 信息和软件设置 .....        | 27        |   |           |
| 8.4 有关软件的附加信息 .....      | 32        |   |           |

# 1 文档信息

## 1.1 文档功能

文档中包含仪表生命周期各个阶段内所需的所有信息：从产品标识、到货验收和储存，至安装、电气连接、操作和调试，以及故障排除、维护和废弃。

## 1.2 图标

### 1.2.1 安全图标



危险状况警示图标。疏忽会导致人员严重或致命伤害。



危险状况警示图标。疏忽可能导致人员严重或致命伤害。





危险状况警示图标。疏忽可能导致人员轻微或中等伤害。



操作和其他影响提示信息图标。不会导致人员伤害。

### 1.2.2 特定信息图标

| 图标 | 说明                        |
|----|---------------------------|
|    | <b>允许</b><br>允许的操作、过程或动作。 |
|    | <b>推荐</b><br>推荐的操作、过程或动作。 |
|    | <b>禁止</b><br>禁止的操作、过程或动作。 |
|    | <b>提示</b><br>附加信息         |
|    | 参考文档                      |
|    | 参考页面                      |
|    | 参考图                       |
|    | 提示信息或重要分步操作               |
|    | 操作步骤                      |
|    | 操作结果                      |

| 图标  | 说明   |
|---|------|
|  | 帮助信息 |
|  | 外观检查 |

1.2.3 Field Xpert 图标

| 图标  | 说明  |
|---|---|
|    | 打开和关闭平板电脑。  |
|    | 打开和关闭开始菜单。  |
|    | 无线通信（WLAN、WWAN、GPS、蓝牙）                            |
|    | 显示电池状态。   |
|    | 打开 Offline Dynamic Installed Base Analysis (DIBA) |
|    | 打开设备组态设置软件主页。                                     |
|    | 返回到最后打开的页面。                                       |
|    | 打开信息和软件设置。  |
|   | 打开软件附加信息。   |
|  | 最小化视图。  |
|  | 开启全屏。   |
|  | 禁用全屏。   |
|  | 关闭程序。   |
|  | 向上滚动视图。   |
|  | 向下滚动视图。   |
|  | 更新视图。   |

| 图标  | 说明                                   |
|---|--------------------------------------|
|    | 展开信息。                                |
|    | 折叠信息。                                |
|    | 自动连接                                 |
|    | 连接向导（手动连接）                           |
|    | 使用 Endress+Hauser WLAN 和蓝牙设备连接       |
|    | 调用 RFID 功能。                          |
|    | 连接 Netilion。                         |
|    | 管理收藏夹。                               |
|    | 打开屏幕键盘。                              |
|    | 打开扫描仪应用程序。                           |
|    | 创建 Netilion Library 链接。              |
|    | 添加图片和 PDF 文件至 Netilion Library 中的资源。 |
|    | 启动功能。                                |
|  | 打开回收站。                               |

1.3 使用的首字母缩略词

| 首字母缩略词 | 说明             |
|--------|----------------|
| DFS    | 动态频率选择         |
| DTM    | 设备类型管理器        |
| FCC    | 美国联邦通信委员会      |
| HF     | 高频<br>[RF =射频] |
| MSD    | 菜单结构说明         |
| SD     | 安全数字           |
| WWAN   | 无线广域网          |

## 1.4 文档资料

### Field Xpert SMT50

技术资料 TI01555S/04/EN

## 1.5 注册商标

Windows 10 IoT Enterprise®是微软公司（Redmond, Washington, 美国）的注册商标。

Intel® Core™是英特尔公司（Santa Clara, 美国）的注册商标。

FOUNDATION™ Fieldbus 是 FieldComm 集团（Austin, TX 78759, 美国）的商标。

HART®和 WirelessHART®是 FieldComm 集团（Austin, TX 78759, 美国）的注册商标。

PROFIBUS®是 PROFIBUS 用户组织（Karlsruhe, 德国）的注册商标。

Modbus 是 Modicon 公司的注册商标。

IO-Link®是 IO-Link Community c/o PROFIBUS User Organization, (PNO) Karlsruhe/Germany - [www.io-link.com](http://www.io-link.com) 的注册商标

所有其他品牌和产品名称均为有关公司和组织的商标或注册商标。

## 2 基本安全指南



《操作手册》与设备一起提供并包含平板电脑制造商的安全指南，必须遵守其规定。

### 2.1 人员要求

执行安装、调试、诊断和维护操作的人员必须符合下列要求：

- ▶ 经培训的合格专业人员必须具有执行特定功能和任务的资质。
- ▶ 经工厂厂方/操作员授权。
- ▶ 熟悉联邦/国家法规。
- ▶ 开始操作前，专业人员必须事先阅读并理解《操作手册》、补充文档和证书中(取决于实际应用)的各项规定。
- ▶ 遵守操作指南和基本条件要求。

操作人员必须符合下列要求：

- ▶ 经工厂厂方/操作员针对任务要求的指导和授权。
- ▶ 遵守手册中的指南。

### 2.2 指定用途

用于设备设置的平板电脑可用于移动工厂资产管理。采用数字式通信方式，帮助调试人员和维护人员管理现场仪表和记录工艺过程。此平板电脑是一款易于使用的触控式工具，为您提供了完整的解决方案，可用于管理现场设备的整个使用周期。它可以提供范围广泛的预安装驱动程序库，可以用于访问“工业物联网”并且在设备的整个使用周期内提供信息和文档。平板电脑可以提供现代化软件用户界面以及基于安全 Microsoft Windows 10 多功能环境的在线更新选项。

## 2.3 工作场所安全

平板电脑用于设备组态设置。设置错误可能会导致工厂发生意外或危险情况。平板电脑出厂前预安装有设备组态设置软件。本文档介绍如何调试和操作平板电脑。



## 2.4 操作安全

存在人员受伤的风险!

- ▶ 只允许使用符合技术规范且无故障的设备。
- ▶ 操作员有责任确保设备无故障运行。

### 改装设备

如果未经授权，禁止改装设备，改装会导致不可预见的危险。

- ▶ 如需改装，请咨询 **Endress+Hauser** 当地销售中心。

### 维修

必须始终确保设备的操作安全性和测量可靠性：

- ▶ 除非得到明确许可，不得对设备进行维修。
- ▶ 遵守联邦/国家法规中的电子设备维修法规。
- ▶ 仅使用制造商的原装备件和附件。

## 2.5 产品安全

平板电脑基于工程实践经验设计，符合最先进的安全要求。通过出厂测试，可以安全使用。

平板电脑还满足通用安全要求和法规要求。此外还符合设备 **EC** 一致性声明中的 **EC** 指令要求。制造商通过粘贴 **CE** 标志确认设备满足此要求。

## 2.6 IT 安全

我们只对按照《操作手册》安装和使用的设备提供质保。设备自带安全保护功能，防止意外更改设置。

IT 安全措施为设备及相应数据传输提供额外保护，必须操作员本人按照安全标准操作。

# 3 产品描述

平板电脑具有超紧凑的外形，因而可以满足最严苛的要求，例如防护等级 (**IP65**) 和抗冲击性 (**MIL-STD 810G**)。附加屏幕保护膜可在恶劣的工作环境中提供全面保护。平板电脑良好的人机工程学特性也保护了工人的健康，可将身体疲劳降到最低。

通过日益普及的 **4G/LTE** 网络，平板电脑可确保迅速而无缝地访问数据。在无法提供 **WLAN** 的情况下，可以选装一个带以太网接口的扩展坞，从而为平板电脑链接至现在网络设施提供必要的灵活性。另外，它还支持最新的蓝牙标准。

在现场使用后，平板电脑可作为办公电脑使用，其可选的办公扩展坞使平板电脑可以无缝集成到办公和商业网络中。



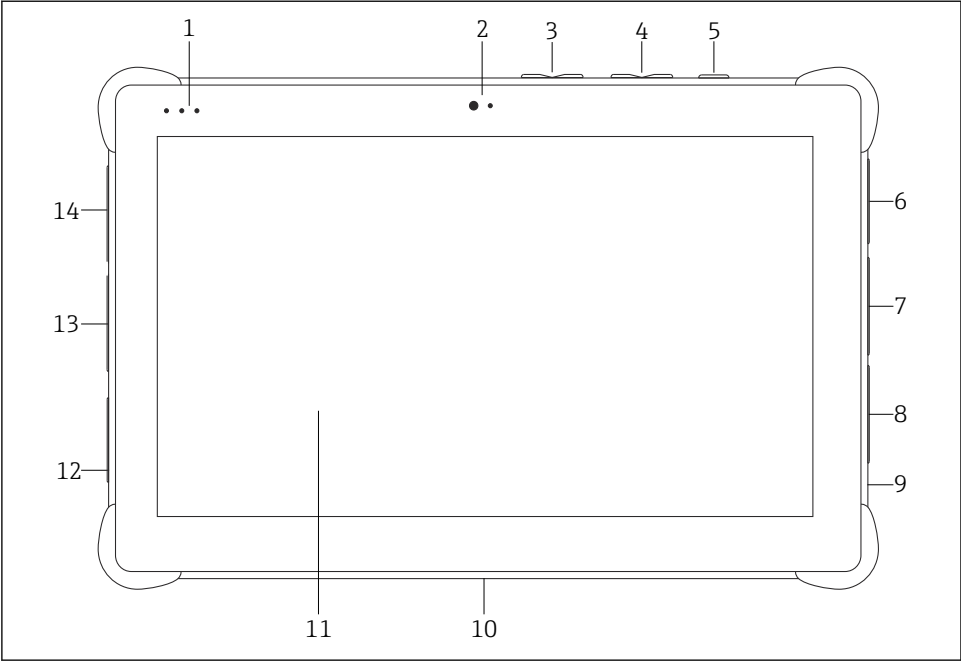


图 1 平板电脑正视图

- 1 LED 状态指示灯: (电源/充电指示灯/WLAN)
- 2 前置摄像头
- 3 可编程按钮 P1/P2
- 4 音量按钮
- 5 开/关按钮
- 6 USB 2.0
- 7 DB-9 串口 COM 2: RS-485, 固定式 (针脚 1: D+/针脚 2: D-/针脚 5: 接地)
- 8 DB-9 串口 COM 1: RS-232, 固定式 (标准)
- 9 Kensington 锁槽
- 10 基座接口
- 11 Corning® Gorilla®玻璃
- 12 局域网/直流电源插口
- 13 USB 3.0/USB 2.0
- 14 音频输出 3.5mm/USB type C 接口/mini HDMI 接口

| 部件            | 说明                      |
|---------------|-------------------------|
| 可编程按钮         | 转到用户指定的程序               |
| 前置摄像头         | 用于视频录制 (例如在视频会议中)       |
| 直流插座          | 用于连接电源转接头               |
| 基座接口          | 用于将平板电脑连接到扩展坞           |
| Kensington 锁槽 | 用于连接与 kensington 兼容的安全锁 |

| 部件    | 说明          |
|-------|-------------|
| 音量按钮  | 用于设置音量      |
| 开/关按钮 | 用于打开或关闭平板电脑 |

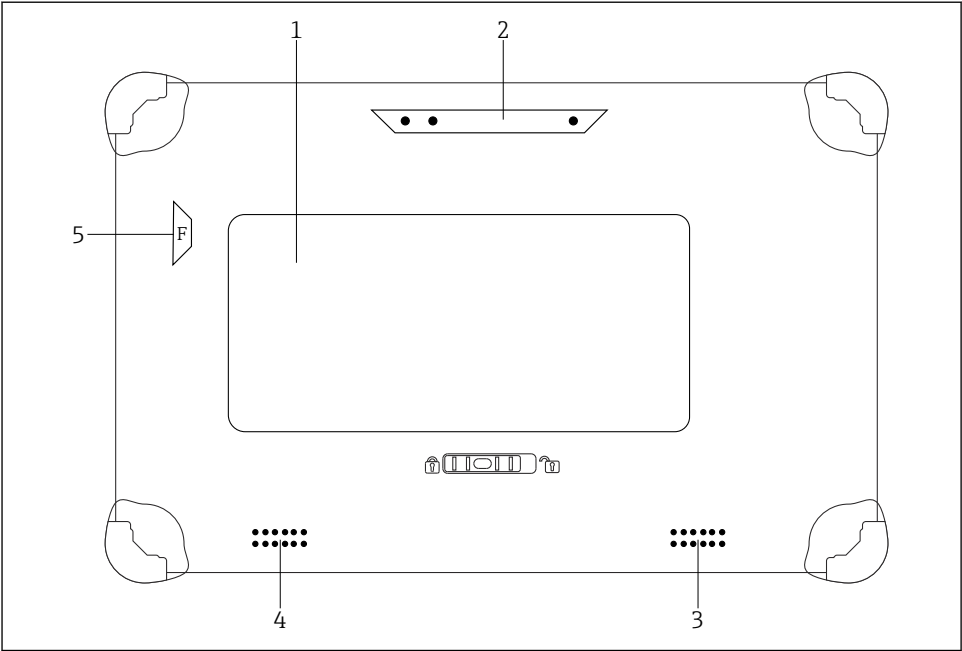


图 2 平板电脑后视图

- 1 可更换电池（SIM 卡和 SD 卡插槽位于电池下方）
- 2 后摄像头
- 3 扬声器，左侧
- 4 扬声器，右侧
- 5 按钮 F: 手电筒

| 部件      | 说明   |
|---------|--|
| 闪光灯     | 用于在光线不佳时的附加照明 - 按压按钮 F。                      |
| 摄像头     | 用于拍照。  |
| 电池舱     | 放置电池。  |
| 电池舱解锁按钮 | 按住按钮可解锁电池舱。                                  |
| 扬声器     | 用于播放声音                                       |
| SIM 卡槽  | 用于插入支持 WWAN (LTE+GPS) 的 SIM 卡。               |
| 内存卡槽    | 用于插入 Micro SD 内存卡，以及使用适配器的 SD、SDXC、SDHC 内存卡。 |

### 3.1 产品设计

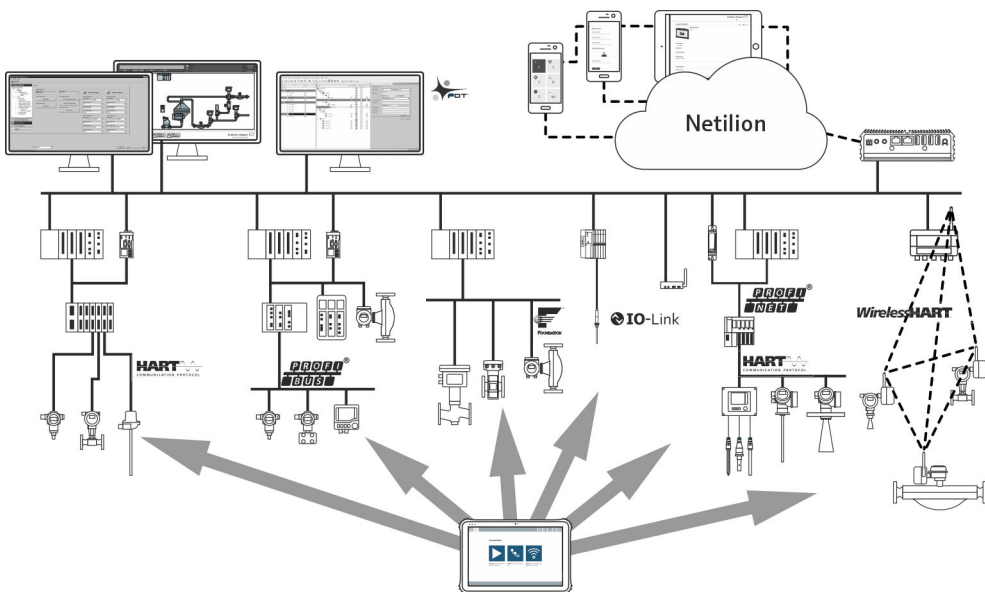


图 3 网络架构

### 3.2 应用

用于设备设置的平板电脑可用于移动工厂资产管理。采用数字式通信方式，帮助调试人员和维护人员管理现场仪表和记录工艺过程。此平板电脑是一款易于使用的触控式工具，为您提供了解决方案，可用于管理现场设备的整个使用周期。它可以提供预安装驱动程序库，可以用于访问“工业物联网”并且在设备的整个使用周期内提供信息和文档。平板电脑可以提供现代化软件用户界面以及基于安全 Microsoft Windows 10 多功能环境的在线更新选项。

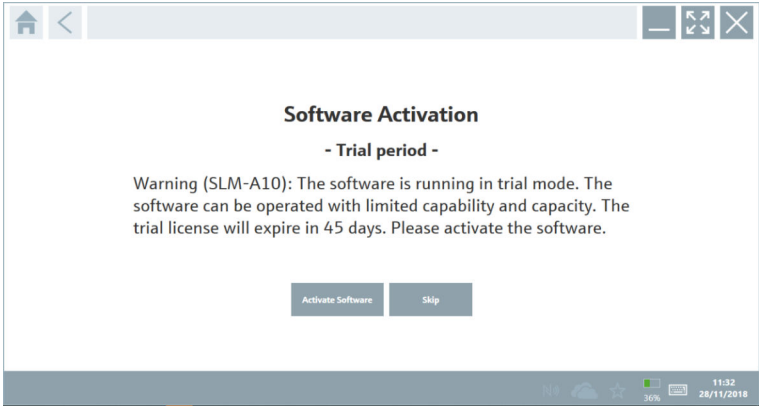
### 3.3 许可型号

设备组态软件在交货时已安装在平板电脑上。

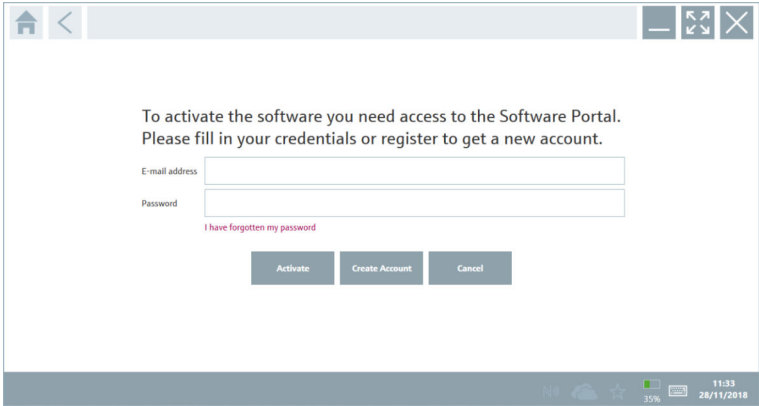
要使用指定的软件，必须激活该软件。为此，需要一个 Endress+Hauser 软件门户网站的帐户。首先需要通过“Create account”功能创建此帐户。

激活设备组态软件包

- 1. 双击开始屏幕上的 **Field Xpert**.
  - ↳ 打开软件许可页面。



- 2. 点击 **Activate Software**.
  - ↳ 打开可输入软件门户数据的对话框。



- 3. 输入 **E-mail address** 和 **Password** 并点击 **Activate**.
  - ↳ 打开对话框，显示信息"The application has been activated successfully".
- 4. 点击 **Show license**.
  - ↳ 打开包含许可信息的对话框。
- 5. 点击 **Close**.

打开设备组态软件程序的主屏幕。

## 4 到货验收和产品标识

### 4.1 到货验收

#### 外观检查

- 检查包装是否存在运输造成的明显损坏
- 小心地打开包装
- 检查包装内的货物是否存在可见损坏
- 检查订单的完整性，是否与供货清单一致
- 保存好所有随附文件

 如果事先已发现货物损坏，则设备不允许投入使用。在此情况下，请联系 **Endress+Hauser** 当地销售中心: [www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

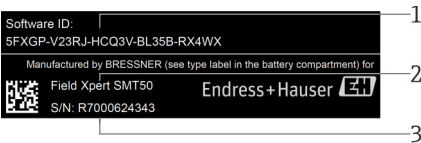
如果可能，使用原包装返还设备至 **Endress+Hauser**。

#### 供货清单

- **Field Xpert SMT50** 平板电脑
- 交流充电器及设备电缆根据订单提供
- 软件和接口/调制解调器根据订单提供
- 来自 **Bressner** 的《操作手册》及安全指南

### 4.2 产品标识

#### 4.2.1 铭牌



- 1 Endress+Hauser 软件 ID
- 2 Endress+Hauser 产品名称
- 3 Endress+Hauser 序列号

### 4.2.2 制造商地址

#### 硬件

Bressner Technology GmbH  
Industriestrasse 51D  
82194 Groebenzzell  
Germany  
[www.bressner.de](http://www.bressner.de)

#### 软件

Endress+Hauser Process Solutions AG  
Christoph Merian-Ring 12  
4153 Reinach  
Switzerland  
[www.endress.com](http://www.endress.com)

## 4.3 储存和运输



始终使用原包装运输产品。

### 4.3.1 储存温度

-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

## 5 安装

### 5.1 系统要求



平板电脑出厂前预安装有软件。

### 5.2 安装软件

平板电脑出厂前预安装有设备组态设置软件。设备组态设置软件激活后方可使用。



软件授权模式 → 11

## 5.3 更新软件



### 软件更新服务

包含的维护期自许可证创建之日起，一年（参考日期）后自动结束。无论何时购买软件更新服务，所购买的每款附加软件更新服务都将从最后一个参考日期起继续，不会中断。如果在参考日期之后购买，新的维护周期将从一开始就会弥补掉参考日期与购买的软件更新服务创建日之间的服务缺口。

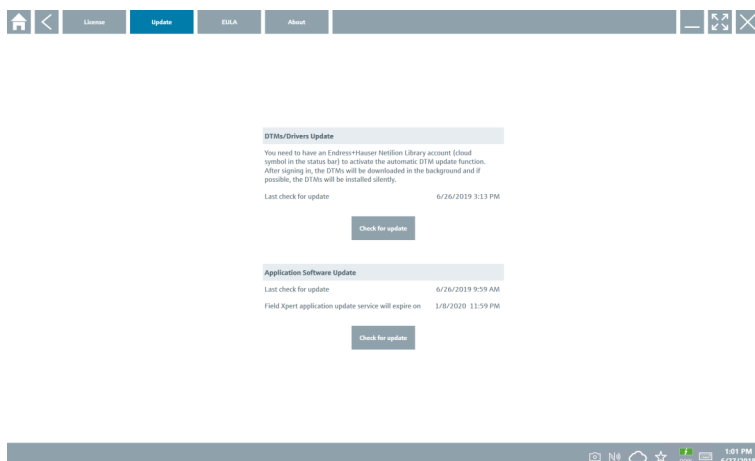
另外一个值得注意的是，软件更新也可以在稍后的时间点加载，前提是软件版本已在有效的激活维护期内发布。

1. 点击设备组态软件主页上的 **?** 图标。

↳ 打开包含许可信息的对话框。

2. 单击 **Update** 选项卡。

↳ 打开包含更新信息的对话框。



3. 点击 **Check for updates**。

↳ 设备组态软件搜索更新。

## 5.4 删除软件



不得卸载设备组态设置软件。


## 6 操作

避免损坏外壳和部件：

- ▶ 始终将设备放置在一个稳定的平面上。
- ▶ 不要遮盖通风口或用其它物品将其挡住。
- ▶ 令设备远离液体。


- ▶ 请勿将设备暴露在阳光直射或多尘的环境中。
- ▶ 请勿将设备暴露在过热或湿度过大的环境中。

## 6.1 平板电脑关机


 确保平板电脑正确关机，只有这样才能防止未保存数据丢失。

- ▶ 轻击 **Windows** 图标 →  → 关机。

平板电脑关机。

 平板电脑关机过程完成后方可切断电源。

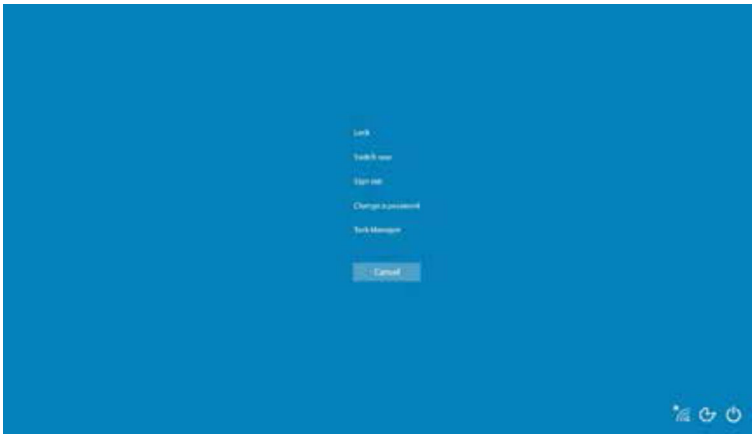
## 6.2 平板电脑关屏休眠

- ▶ 按下并按住  按钮，直至电源 LED 指示灯闪烁。

平板电脑进入休眠状态。

## 6.3 安全屏幕

1. 按下组合键 **Ctrl +Alt+Del**
  - ↳ 出现 Windows 安全屏幕



2. 选择一个操作。

可能的操作:

- 锁定设备
- 更改为另一个用户
- 注销
- 更改密码
- 打开任务管理器
- 关闭或重启设备

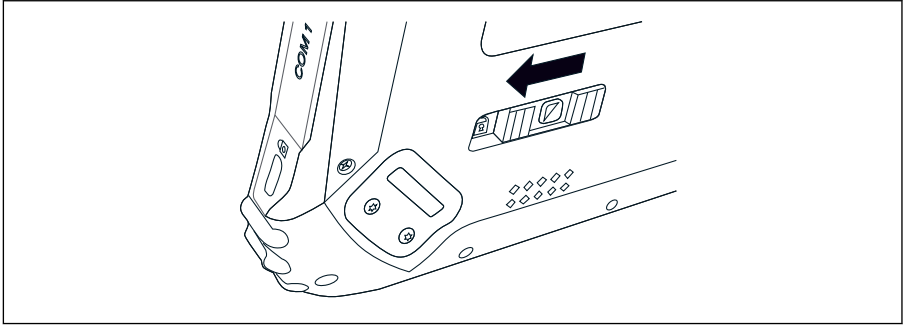


## 7 调试

平板电脑可由交流电源适配器或锂离子电池供电。

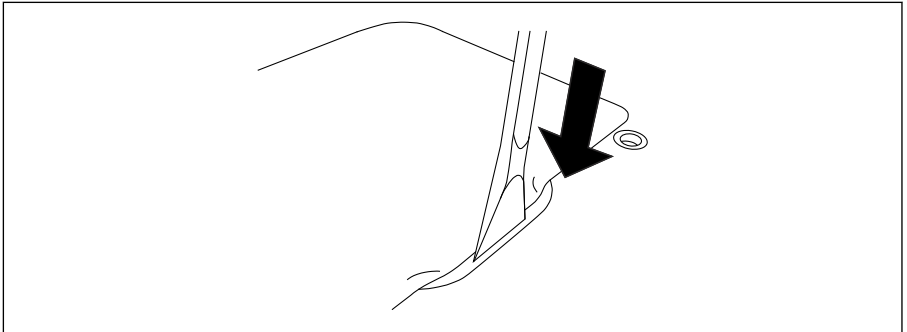
### 7.1 插入电池

1.



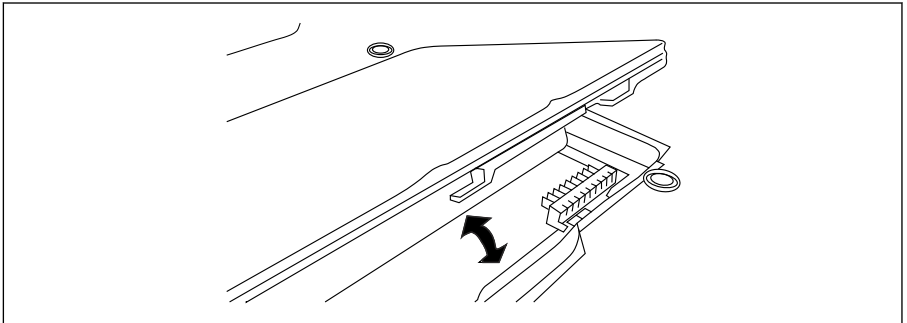
将平板电脑后部的滑动控制键按向左侧，以松开电池盖上的锁。

2.



取出随附的塑料杆并用其打开电池盖。

3.



插入电池，装回电池盖并将滑动控制键按向右侧以将其锁止。

电池插入。


## 7.2 为电池充电



为满足运输安全法规要求，订购的锂离子电池处于非满电状态。

1. 必须将电池插入电池仓。  
将 AC 电源适配器连接至平板电脑的 DC 电源插孔。
2. 将 AC 电源适配器连接至电源线。
3. 将电源线连接至电源插座。

## 7.3 平板电脑开机

▶ 按下并按住  按钮，直至电源 LED 指示灯亮起。

平板电脑启动。

## 7.4 连接 AC 电源适配器

AC 电源适配器用于为平板电脑供电以及为电池充电。



使用 AC 电源适配器时：

设备应尽量靠近电源插座放置，以便将电源线连接至电源插座。

务必确保设备所用电源与铭牌参数一致。

如果长时间不使用设备，必须从电源插座上拔下 AC 电源适配器。

1. 将 AC 电源适配器连接至平板电脑的 DC 电源插孔。
2. 将 AC 电源适配器连接至电源线。
3. 将电源线连接至电源插座。



平板电脑必须与对应 AC 电源适配器配套使用。

如果将安装有电池的平板电脑连接至电源插座，平板电脑将通过电源插座供电。

# 8 操作

### 注意

使用不合适的物体操作设备

会损坏屏幕。

▶ 切勿在屏幕上使用尖锐物品。

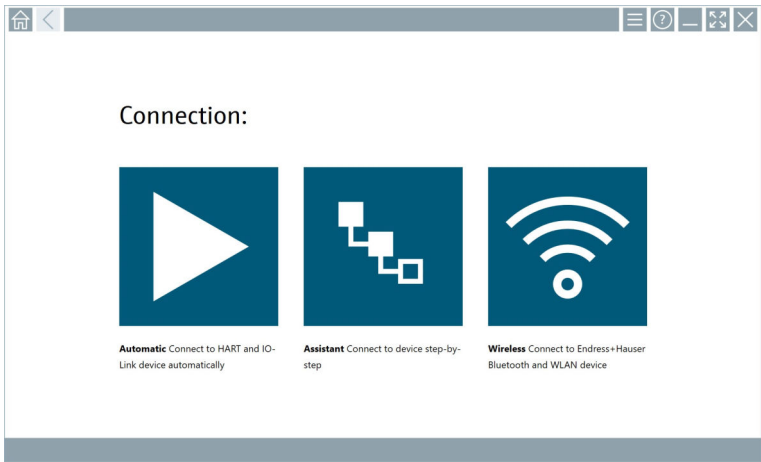
## 8.1 如何启动



用户必须在首次启动设备组态软件时接受使用条款。



- 双击开始屏幕上的 **Field Xpert**。
  - ↳ 设备组态软件启动。























## 8.2 建立与设备的连接


















1. 连接调制解调器或网关。
2. 等待，直到检测到调制解调器或网关为止。
3. 建立与现场设备的连接。按相应图标，建立连接。

可选择以下连接方式：

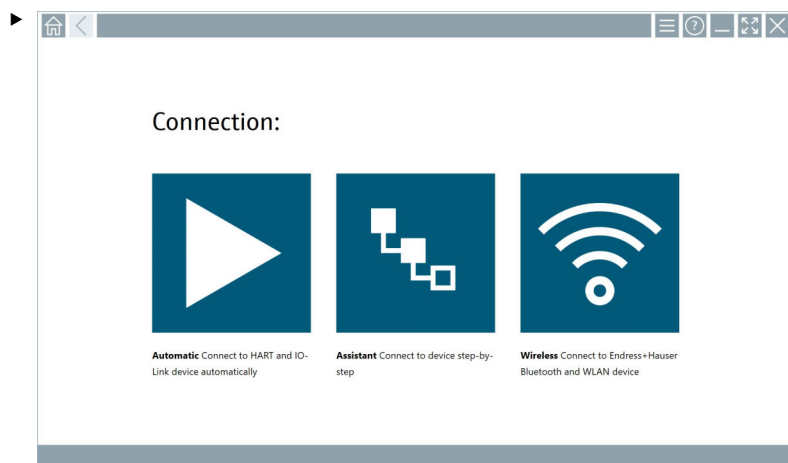
- 自动连接
- 使用向导（手动）
- Wi-Fi 和蓝牙

Field Xpert 支持以下通信方式:

| 通信                  | 连接  | 接口/调制解调器/网关                    |
|---------------------|---|--------------------------------|
| HART                |    | Commubox FXA195 (4 ... 20 mA)  |
|                     |    |                                |
|                     |    | MACTek 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               |
| WirelessHART        |    | NXA820 储罐扫描仪                   |
|                     |    | Viator Power Xpress            |
| PROFIBUS            |   | Viator Bluetooth HART 接口       |
|                     |  | Wireless HART 适配器 SWA70        |
|                     |  | WirelessHART Fieldgate SWG70   |
|                     |  | Softing PROFIsusb              |
| FOUNDATION Fieldbus |  | Softing PBpro USB              |
|                     |  | FieldPort SFP50                |
|                     |  | Fieldgate SFG500               |
|                     |  | NI USB                         |

| 通信                  | 连接  | 接口/调制解调器/网关                            |
|---------------------|---|--|
|                     |                | 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 V2 PCP                           |
|                     |                | TXU10 V1 PCP、CDI                       |
|                     |                | CDI USB                                |
|                     |                | CDI USB                                |
|                     |                | CDI TCP/IP                             |
| 蓝牙                  | <br>A0041855 | Endress+Hauser 蓝牙设备，在某些情况下还包括液位和压力测量设备 |
| Wi-Fi               | <br>A0041855 | Endress+Hauser Wi-Fi 设备                |
| IO-Link             |              | FieldPort SFP20                        |
|                     |              | FieldPort SFP20                        |

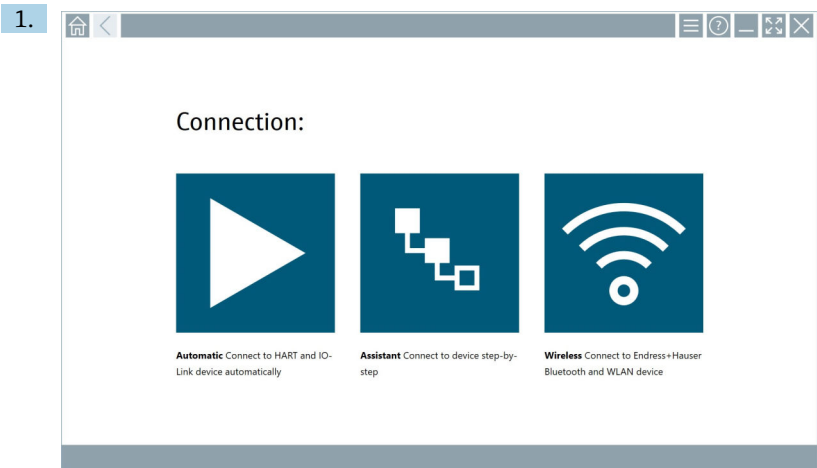
## "Automatic"连接




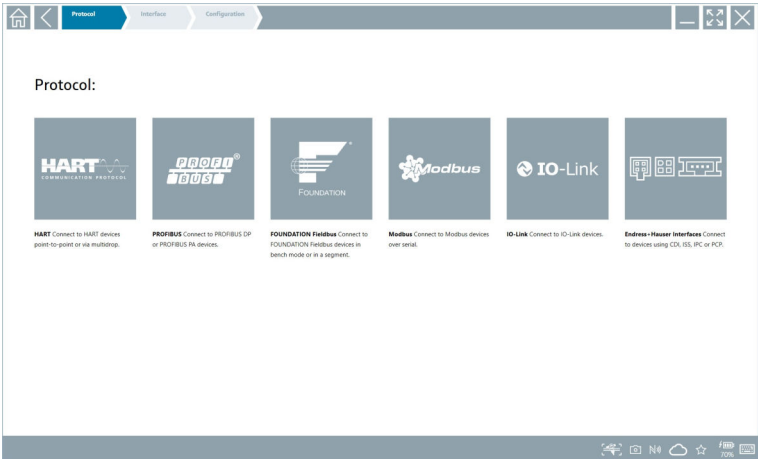
单击  图标。

→ 设备组态设置软件建立与所连接设备的连接。

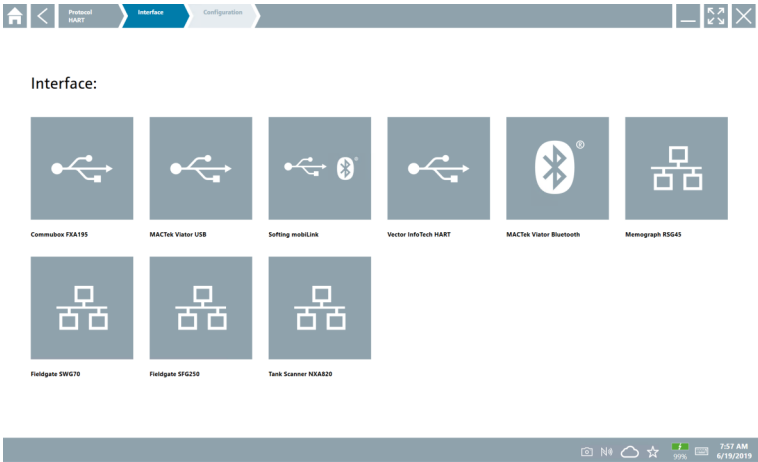
"Assistant"连接



单击图标。  
↳ 打开所有可用协议的概览。



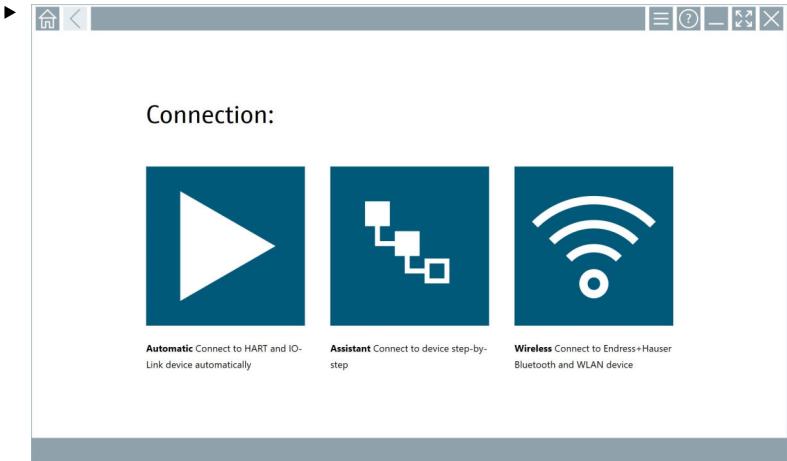
2. 选择通信协议。
- ↳ 打开所有可用调制解调器的概览。



3. 选择调制解调器。
- ↳ 可以设置设备。

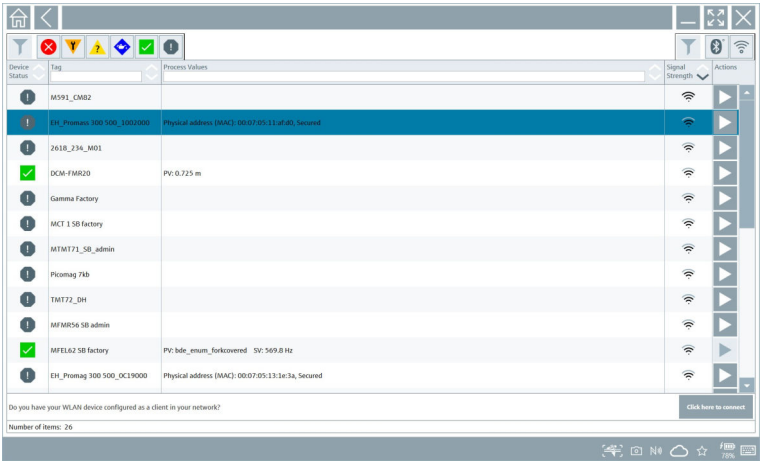


"Wireless"连接



单击 图标。

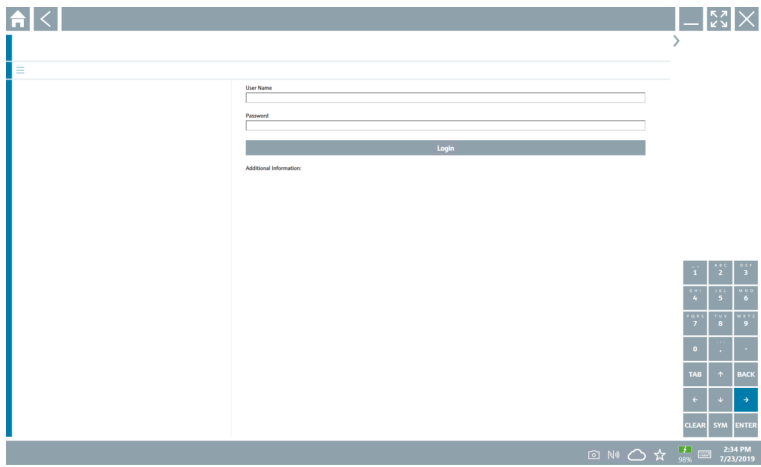
➤ 出现一个包含所有可用 Endress+Hauser Wi-Fi 和蓝牙设备的当前列表。可以为 Wi-Fi 和蓝牙设备过滤此列表。




"Bluetooth"连接

1. 单击 图标为蓝牙设备进行过滤。

- 2. 单击应配置的设备旁的▶图标。  
    ↳ 出现登录对话框。

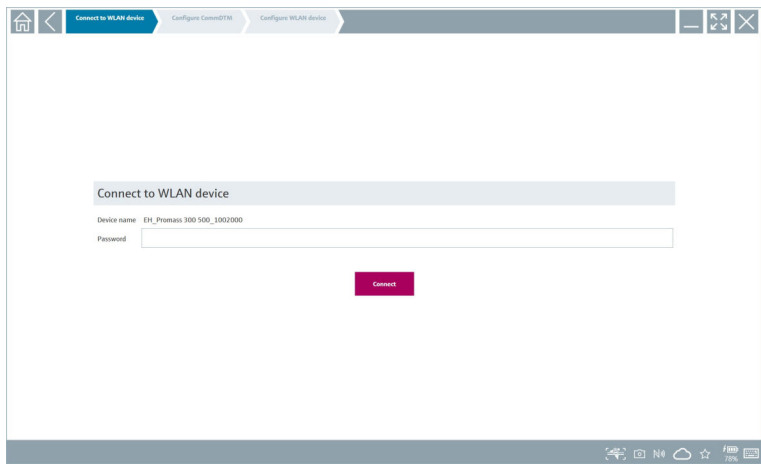


- 3. 输入 **User Name**（管理员）和 **Password** 并单击 **Login**。  
    ↳ DTM（默认）或 MSD 打开。


 初始密码与设备的序列号一致。  
    请联系 Endress+Hauser 当地销售中心以接收复位代码。


"WLAN"连接

- 1. 单击📶图标为 WLAN 设备进行过滤。
- 2. 单击应配置的设备旁的▶图标。  
    ↳ Connect to WLAN device 对话框出现。




- 3. 输入 **Password** 并单击 **Connect**.
  - ↳ 连接窗口打开。
- 4. 不要更改 IP 地址 - 保持不变。
- 5. 单击  图标。
- 6. 单击 **Vendor specific**.
- 7. DeviceDTM 打开且设备可以设置。

 初始密码与设备的序列号一致。














 单击 **Click here to connect** 以便通过一个 IP 地址直接建立连接。

8.3 信息和软件设置

- ▶ 点击主菜单中的  图标。
  - ↳ 打开所有信息和设置的概览。

8.3.1 DTM 目录


- ▶ 单击 **DTM Catalog** 选项卡。
  - ↳ 打开所有可用 DTM 的概览。



| DTM Catalog   |  |            |                                     |            |                |       | Event Log | Favorites | Reports | Firmware | Settings |  |  |
|---|--|------------|-------------------------------------|------------|----------------|-------|-----------|-----------|---------|----------|----------|--|--|
| Icon  | DTM Device Type                              | Version    | Manufacturer                        | Date       | Protocol       | State |           |           |         |          |          |  |  |
|    | Pascal C6                                    | 1.0.0      | Lukon                               | 2014-01-10 | HART           | None  |           |           |         |          |          |  |  |
|    | _DD-MIO-Ex12FF Rev 1                         | DDRev Dv1  | PepperFacts GmbH (DTM)              | 2017-01-03 | Fieldbus FF H1 | OK    |           |           |         |          |          |  |  |
|    | 0000E00064 Name not available Rev 1          | DD Rev Dv1 | Manufacturer Expansion (DTM)        | 2019-05-14 | HART           | OK    |           |           |         |          |          |  |  |
|    | 0000E00064 Name not available Rev 1          | DD Rev Dv1 | Power-Genex Ltd. (DTM)              | 2019-05-14 | HART           | OK    |           |           |         |          |          |  |  |
|   | 0990 Fieldbus Switch Box Rev 4               | DDRev Dv1  | EL-Q-MATIC BV (DTM)                 | 2000-09-01 | Fieldbus FF H1 | OK    |           |           |         |          |          |  |  |
|  | 1000 Rev 3                                   | DDRev Dv1  | ROSEMOUNT ANALYTICAL DIVISION (DTM) | 2001-05-09 | Fieldbus FF H1 | OK    |           |           |         |          |          |  |  |
|  | 1016 Rev 1                                   | DD Rev Dv1 | Rosemount Analytic (DTM)            | 2019-05-14 | HART           | OK    |           |           |         |          |          |  |  |
|  | 1016 Rev 2                                   | DD Rev Dv1 | Rosemount Analytic (DTM)            | 2019-05-14 | HART           | OK    |           |           |         |          |          |  |  |
|  | 1066 Rev 1                                   | DD Rev Dv1 | Rosemount Analytic (DTM)            | 2019-05-14 | HART           | OK    |           |           |         |          |          |  |  |
|  | 1066 Rev 2                                   | DD Rev Dv1 | Rosemount Analytic (DTM)            | 2019-05-14 | HART           | OK    |           |           |         |          |          |  |  |
|  | 1066 C/T-FF Conductivity Analyzer Rev 1      | DDRev Dv3  | ROSEMOUNT ANALYTICAL INC. (DTM)     | 2011-12-16 | Fieldbus FF H1 | OK    |           |           |         |          |          |  |  |
|  | 1066 DD/CL/CO-FF Amperometric Analyzer Rev 1 | DDRev Dv3  | ROSEMOUNT ANALYTICAL INC. (DTM)     | 2012-01-18 | Fieldbus FF H1 | OK    |           |           |         |          |          |  |  |
|  | 1066 P-FF Fieldbus Transmitter Rev 1         | DDRev Dv5  | ROSEMOUNT ANALYTICAL INC. (DTM)     | 2010-12-21 | Fieldbus FF H1 | OK    |           |           |         |          |          |  |  |
|  | 1111 Rev 1                                   | DD Rev Dv1 | Rosemount (DTM)                     | 2019-05-14 | HART           | OK    |           |           |         |          |          |  |  |
|  | 1111 Rev 2                                   | DD Rev Dv1 | Rosemount (DTM)                     | 2019-05-14 | HART           | OK    |           |           |         |          |          |  |  |
| Total: 3119   |  |            |                                     |            |                |       |           |           |         |          |          |  |  |

设备驱动程序离线视图

- ▶ 双击所需的设备驱动程序。

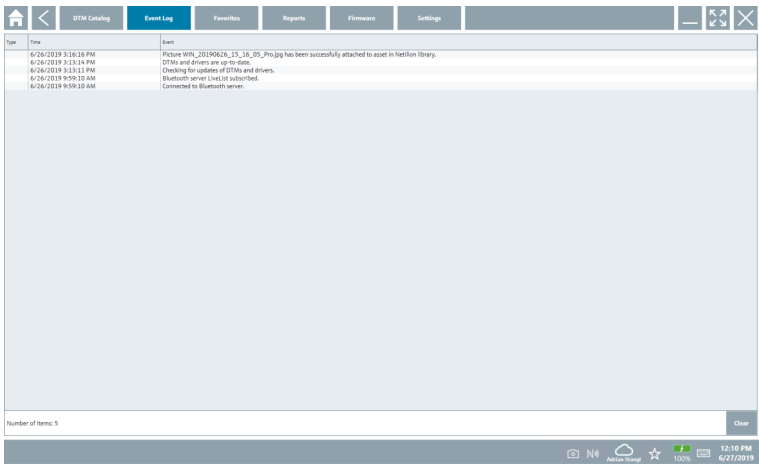
打开设备驱动程序离线视图。


 仅当设备驱动程序支持离线视图时，才能使用此功能。

 如果需要其他设备驱动程序（DTM），可以另外安装。自动或手动更新后，这些驱动程序将显示在 DTM 目录中。

8.3.2 事件日志

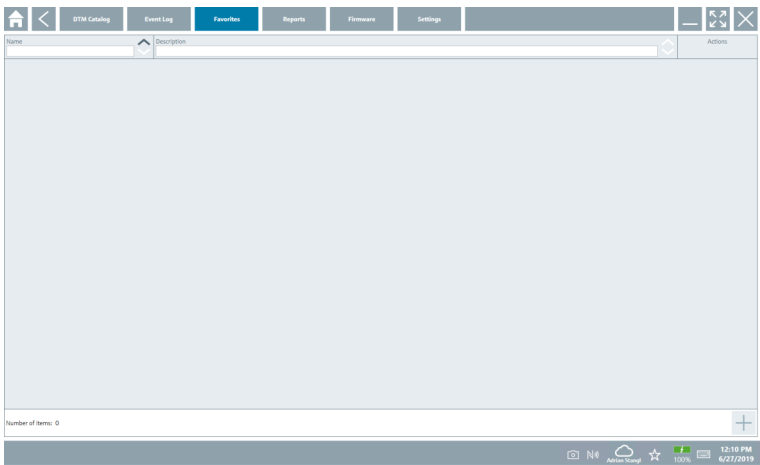
- ▶ 点击 **Event Log** 选项卡或灰色状态栏。
  - ↳ 打开所有事件的概览。



 如果已列出事件日志，则可以使用 **Clear** 按钮删除它们。

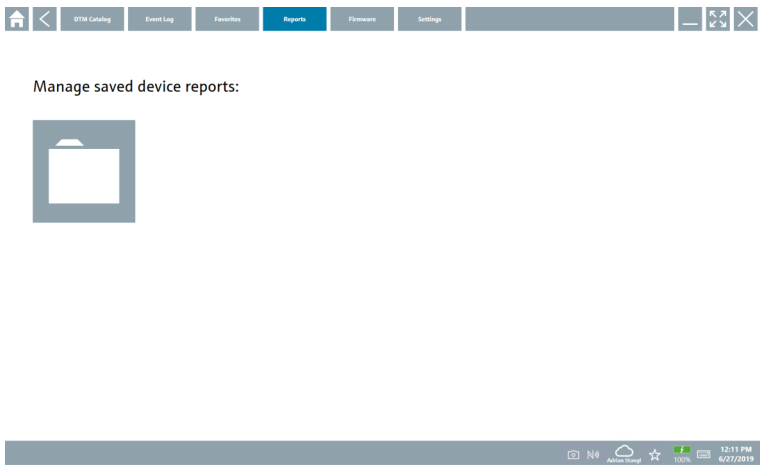
8.3.3 收藏夹

- ▶ 点击 **Favorites** 选项卡或☆图标。
  - ↳ 打开所有收藏夹的概览。



8.3.4 管理报告

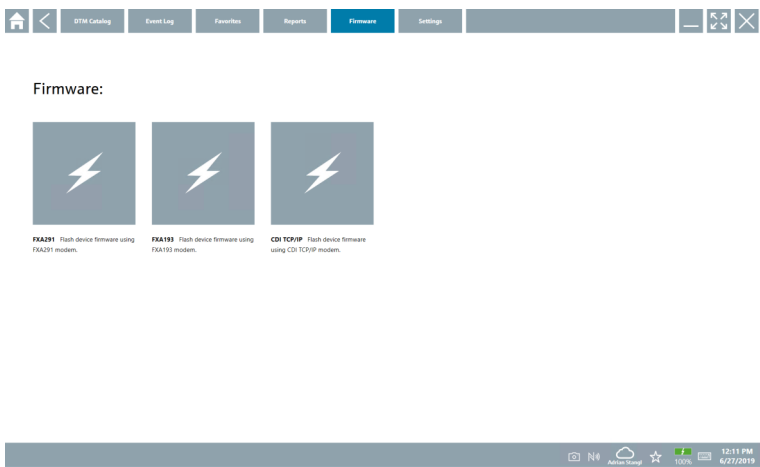
1. 单击 **Reports** 选项卡。
  - ↳ 打开"Manage saved device reports"文件夹概览页面。



2. 点击"Manage saved device reports"文件夹。
  - ↳ 打开所有已保存的设备报告的概览。

8.3.5 固件

- ▶ 单击 **Firmware** 选项卡。
  - ↳ 打开所有固件的概览。




8.3.6 设置

语言

1. 单击 **Settings** 选项卡。
  - ↳ 打开 **Language** 选项卡，其中包含所有可用语言的概览。

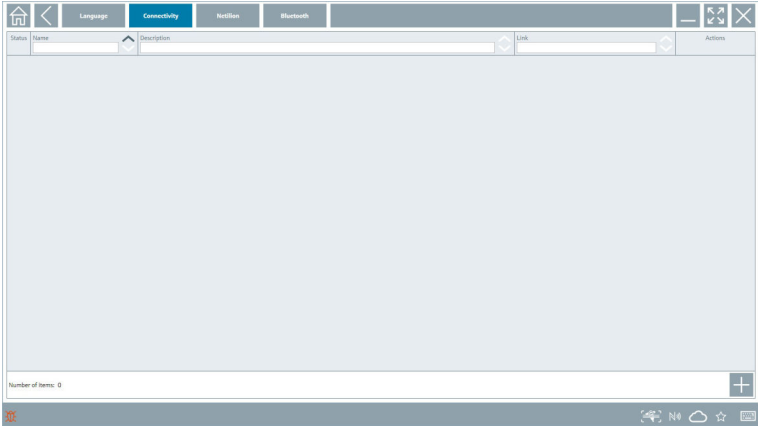


2. 选择所需的语言。
3. 单击图标。
  - ↳ 设备组态设置软件关闭。

- 4. 重新启动设备组态设置软件。
  - 保存所选语言。

连接

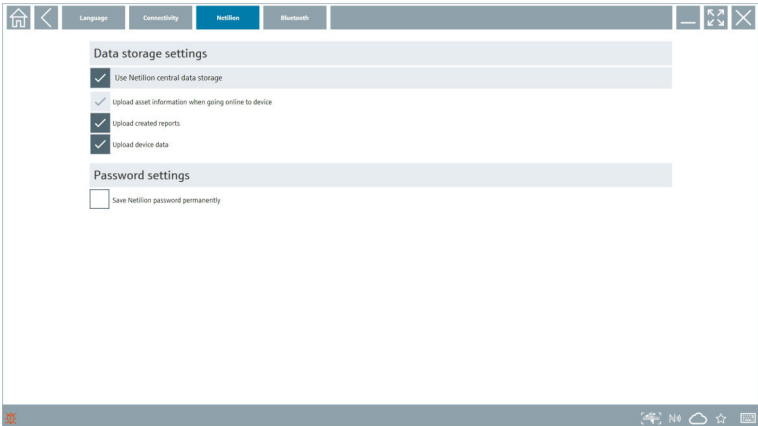
- ▶ 单击 **Connectivity** 选项卡。
  - 打开所有连接的概览。



 "Connectivity"选项卡仅通过 PROFINET 与 Fieldgate PAM SFG600 HART 关联。

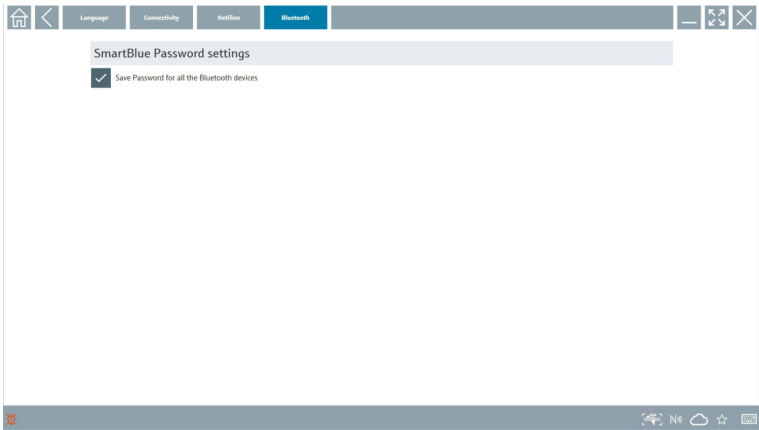
Netilion

- ▶ 单击 **Netilion** 选项卡。
  - 打开数据存储设置概览。




蓝牙

- ▶ 单击 **Bluetooth** 选项卡。
  - ↳ 蓝牙设备安全数据功能启用。

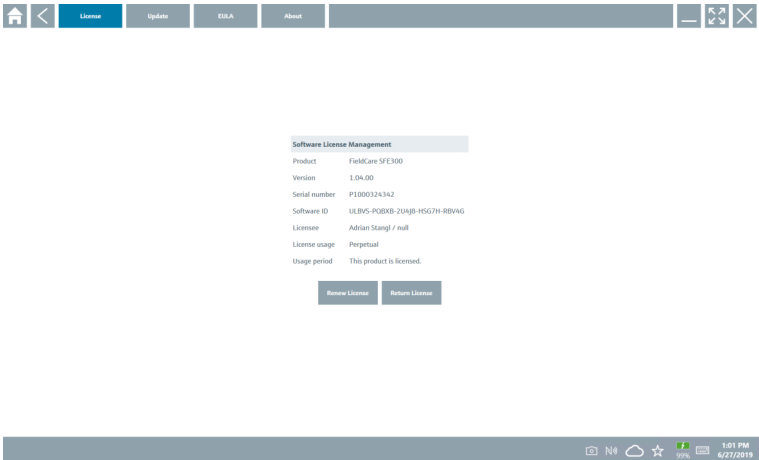


8.4 有关软件的附加信息

- ▶ 点击  图标。
  - ↳ 打开所有附加信息的概览。


8.4.1 许可证

- ▶ 单击 **License** 选项卡。
  - ↳ 打开包含许可信息的对话框。



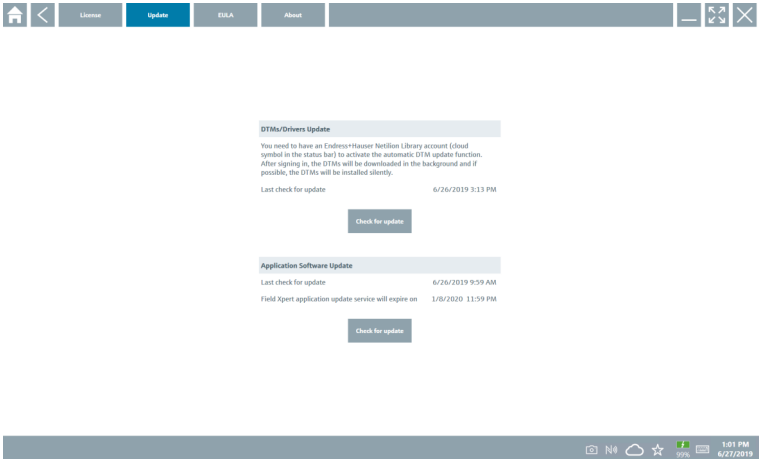


更新许可证

 必须在维护合同到期时订购 **Field Xpert SMT71**。订单成功完成后，客户在 **Field Xpert** 软件中收到一个通知。

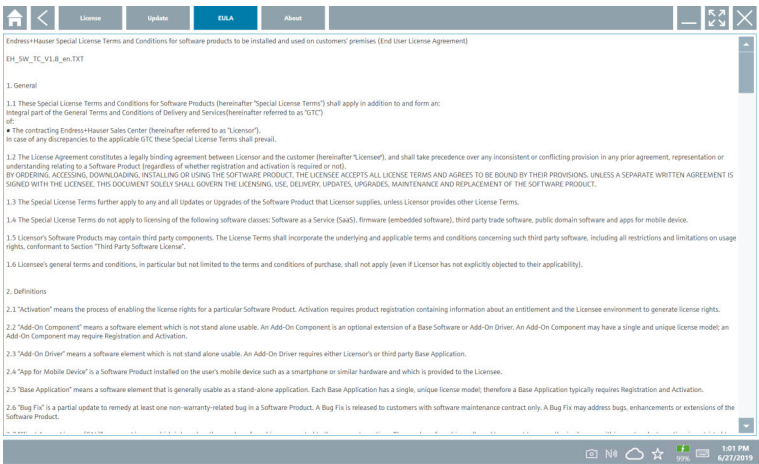
8.4.2 更新

- ▶ 单击 **Update** 选项卡。
- ▶ 打开更新窗口。



8.4.3 EULA

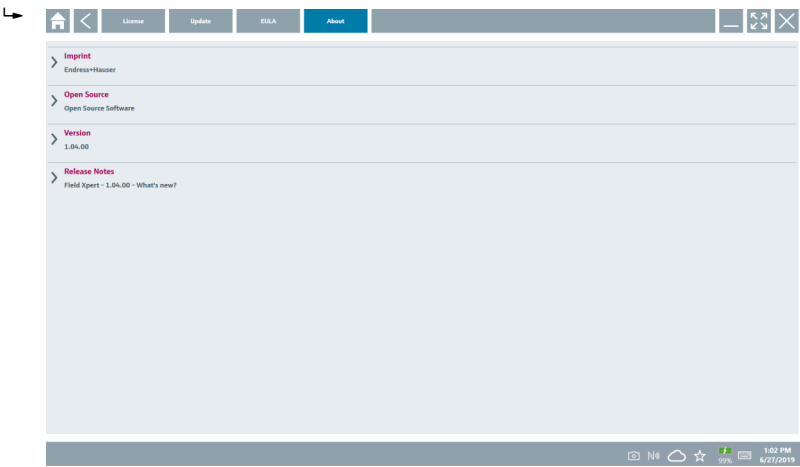
- ▶ 单击 **EULA** 选项卡。
- ▶ 打开包含 **Endress+Hauser** 条款和许可条件的窗口。



8.4.4 信息

此选项卡包含有关当前安装的软件、制造商和软件源文本的信息。

- 1. 单击 **About** 选项卡。



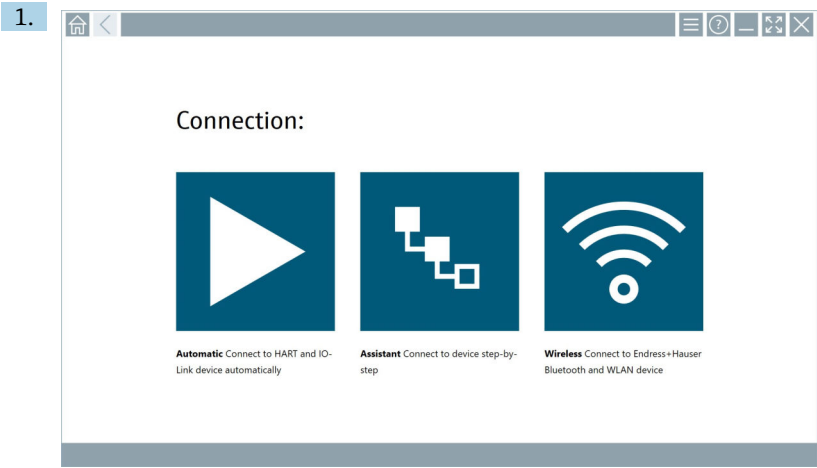
打开所有信息的概览。


- 2. 点击⌵图标可查看信息。

8.5 Netilion Library

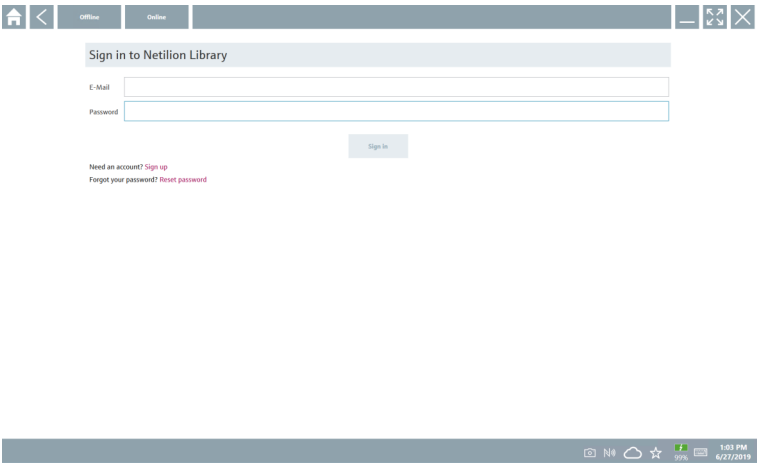
8.5.1 上传设备报告至 Netilion Library

 此功能可以利用 HART、PROFIBUS、FOUNDATION Fieldbus、IO-Link 设备以及通过 Endress+Hauser 服务接口 (CDI) 实现。




点击状态栏中的图标。

➤ "Sign in to Netilion Library"对话框打开。




2. 点击 **Sign in**。
3. 选择订阅类型（Basic/Plus/Premium）。
4. 连接设备并打开 DTM。
  - 设备自动存储在 Netilion Library 中。
5. 点击"Save device report"。
  - 设备报告将添加到 Netilion Library 的设备中。


### 8.5.2 将照片上传到 Netilion Library

1. 与设备建立连接并打开 DTM。  
点击  图标。  
↳ 摄像头打开。
2. 创建设备照片。  
↳ "New image found"对话框打开。
3. 点击 **Yes**。  
↳ 图片上传到现有资源的 Netilion Library。


### 从相机相册上传照片

1. 与设备建立连接并打开 DTM。  
点击  图标。  
↳ 对话框打开。
2. 选择文件类型。
3. 从 Field Xpert 内的一个目录中选择图片。
4. 点击 **Yes**。  
↳ 图片上传到现有资源的 Netilion Library。

### 8.5.3 上传 PDF 至 Netilion Library

1. 与设备建立连接并打开 DTM。  
点击  图标。  
↳ 对话框打开。
2. 选择文件类型。
3. 从 Field Xpert 内的一个目录中选择 PDF。
4. 点击 **Yes**。  
↳ PDF 上传到现有资源的 Netilion Library。

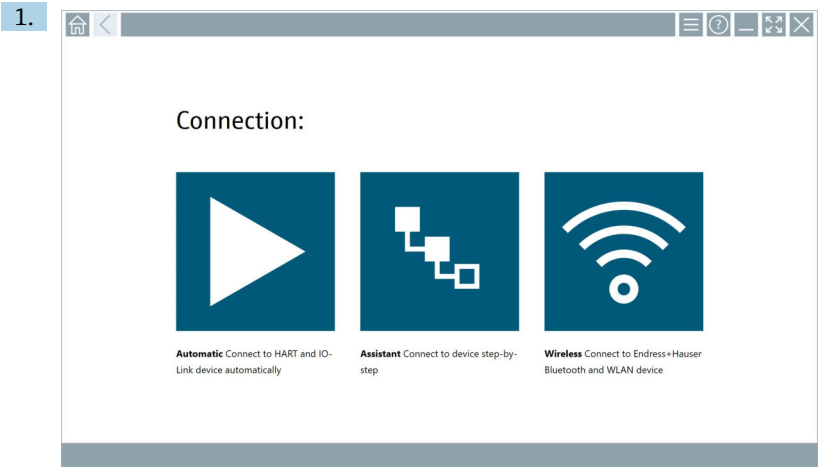
### 8.5.4 上传参数数据记录至 Netilion Library

1. 在状态栏中，点击  图标并登录。
2. 连接设备并打开 DTM。
3. 在 **Program functions** 菜单中，点击 **Save device data**。  
↳ 参数数据记录上传到现有资源的 Netilion Library。

### 8.5.5 离线使用情况

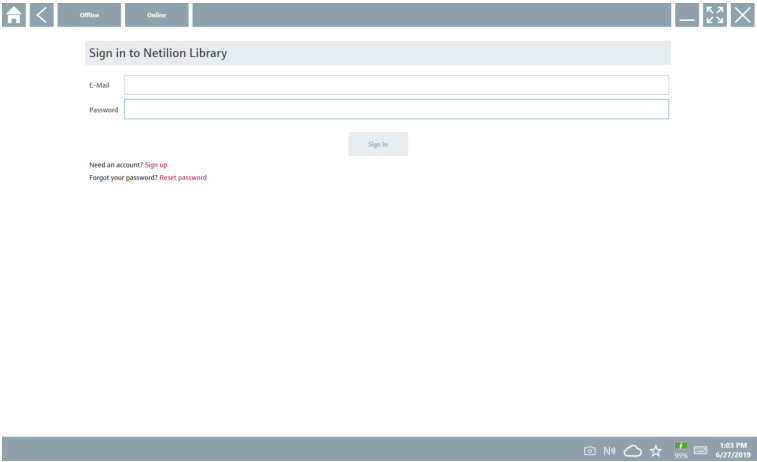


扫描的设备、新图片、设备报告（PDF）及参数记录均被自动保存到离线缓存中。一旦新的互联网连接建立，这些数据自动上传。

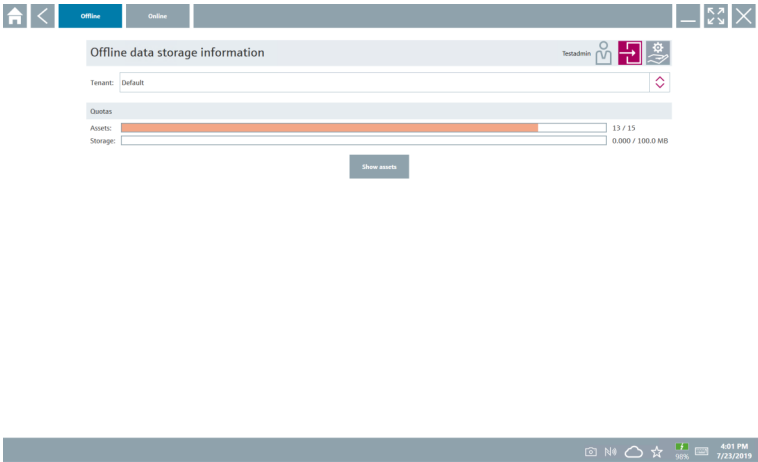


点击状态栏中的图标。

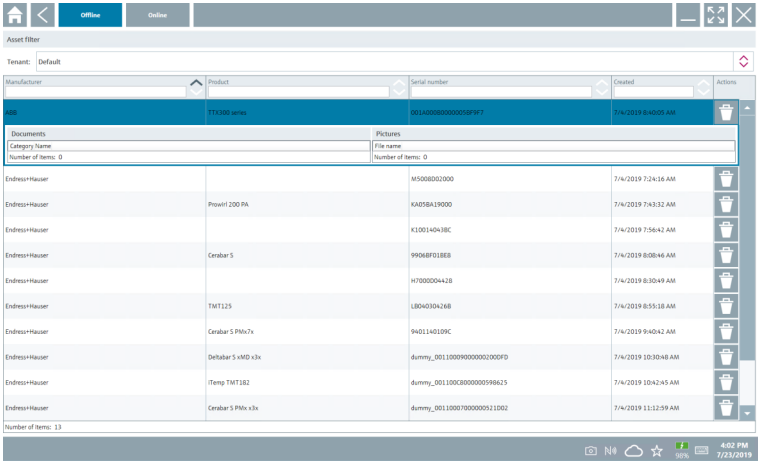
➤ "Sign in to Netilion Library"对话框打开。




2. 单击 **Offline** 选项卡。
- ↳ "Offline data storage information"对话框打开。



3. 单击 **Show assets**。
- ↳ 出现所有资源和文件的概览界面。



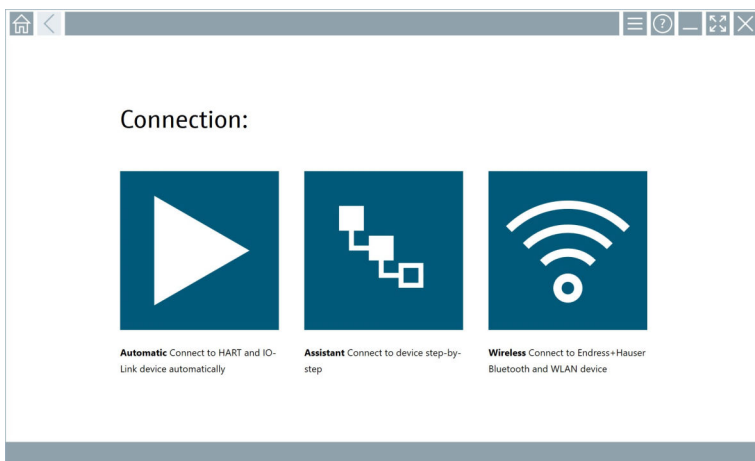
4. 单击  图标以删除资源和文件。
5. 单击 **Online** 选项卡并登录。
6. 单击 **Upload asset data**。
- ↳ 包含所有待上传数据的对话框打开。
7. 单击 **Upload**。


### 8.5.6 链接到 Netilion Library

1. 点击状态栏中的  图标。  
    ↳ Netilion Library 对话框打开。
2. 登录至 Netilion Library。

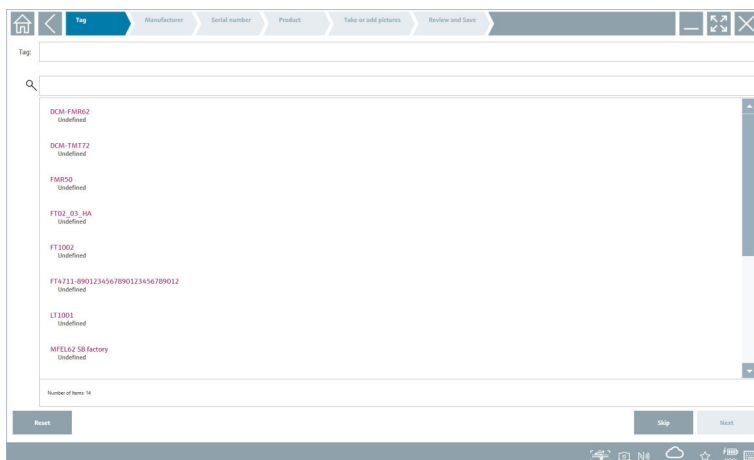
## 8.6 扫描仪应用程序

1.



点击状态栏中的  图标。

↳ 在 Netilion Library 中创建设备的设置向导启动。

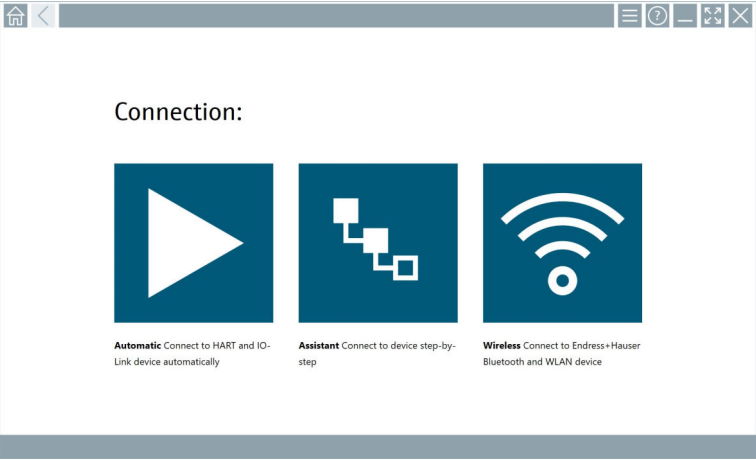


2. 遵循设置向导的说明并且逐步输入或选择数据。
3. 点击 **Save**。  
    ↳ 设备存入 Netilion Library。

4. 当设置向导完成所有步骤后，其再次自动启动，因此可输入另一个设备。

 扫描仪应用程序也适用于离线模式。Netilion Library 中已保存的数据在离线时不可用。

8.7 将心跳自校验报告上传到 Netilion Library


1. 

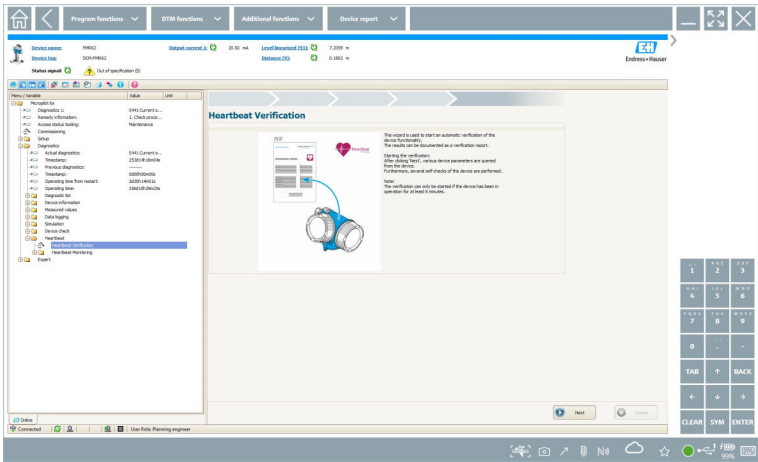
Connection:

**Automatic** Connect to HART and IO-Link device automatically

**Assistant** Connect to device step-by-step

**Wireless** Connect to Endress+Hauser Bluetooth and WLAN device

点击 图标。  
与所需设备建立连接。

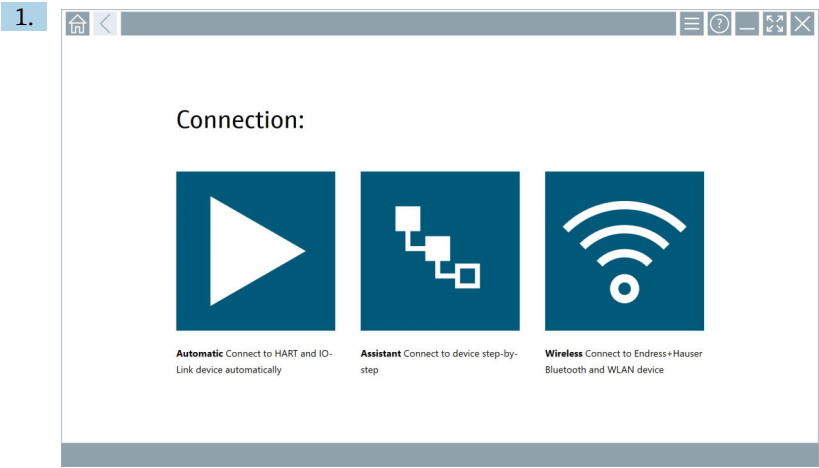


2. 启动心跳设置向导。
3. 遵循心跳设置向导并启动心跳自校验。

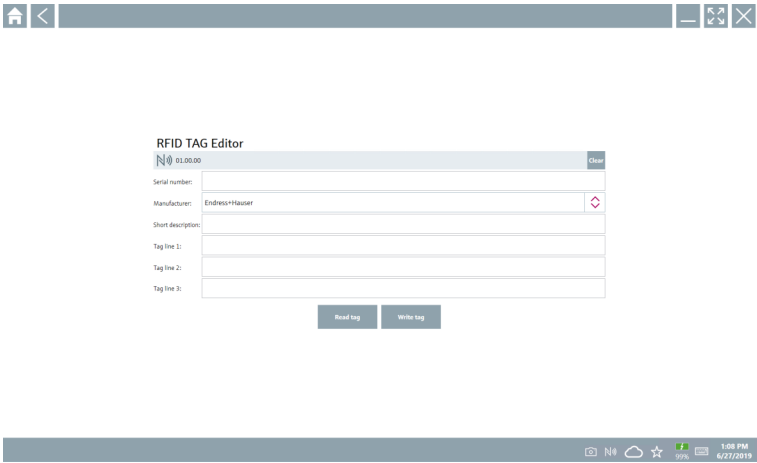


4. 当心跳自校验完成时，保存结果为 PDF 文件。
  - ↳ 出现一个对话框，在此您可以选择 PDF 文件的储存位置。
5. 选择储存位置并点击 **Save**。
  - ↳ 一个在 Netilion Library 中保存的对话框出现。
6. 点击 **Yes**。
  - ↳ 出现一个对话框，在此您可以选择文件类型。
7. 选择心跳自校验报告并点击 **Yes**。
  - ↳ 心跳自校验报告上传到现有资源的 Netilion Library。

# 8.8 RFID



点击状态栏中的  图标。  
↳ "RFID TAG Editor"对话框打开。



2.
- 插入 RFID 扫描仪。
3.
- 点击 **Read tag**。
4.
- 将 RFID 标签放在扫描仪上，点击 **Device Viewer**。  
↳ Device Viewer 在 Internet Explorer 中打开。
5.
- 更改标签或序列号并点击 **Write tag**。  
↳ RFID 标签已更改。

## 9 维护

### 9.1 电池

如果使用电池，请注意以下各项：

- 在室温下为电池充电和放电
- 电池的使用寿命取决于多种因素：
  - 充电和放电循环的次数
  - 环境条件
  - 储存时的充电状态
  - 对电池的要求
- 以使用电池为主会对设备性能产生负面影响
- 可以在设备外对电池放电



由于每日充电和放电的压力，性能的退化可能随着电池的使用寿命而增加。

锂电池通常在 300 至 500 次充电循环（完全充电/放电循环）后或电池容量达到 70 ... 80 % 时更换。

取决于使用模式、温度、使用时间和其他因素，实际循环次数可能有所不同。



为避免电池容量因自放电而永久性下降，切勿将电池放电至低于 5 %。



#### 警告

**电池掉落、挤压或任何其他不当处理**

可能导致失火或化学灼伤。

- ▶ 始终正确使用电池。



#### 注意

**如果温度过低或过高，电池将无法充电。**

这可以保护电池免受潜在损坏。

- ▶ 仅可在约 20 °C (68 °F) 的温度下为电池充电。



#### 小心

**电池损坏或泄漏**

可能导致人员伤害。

- ▶ 搬运电池应小心轻放。



#### 小心


**如果电池在充电过程中过热或有烧焦味道，立即离开此区域。**

- ▶ 立即通知安全人员。


使用电池时请注意以下各项：

- 如果使用时间变短，请更换电池
- 请勿在电池上放置任何物体或材料
- 电池应远离导电或易燃材料
- 电池应远离儿童放置
- 仅使用原装电池

- 仅使用原装设备或原装充电站为电池充电
- 电池不可接触水
- 电池不可灼烧
- 不可将电池放在温度低于 0 °C (32 °F) 或高于 46 °C (115 °F) 的环境中

 如果电池处于极限温度环境下，将无法达到 100 % 的电池容量。如果将电池放回到温度范围约为 20 °C (68 °F) 的环境下，其容量可能会恢复。

- 保持通风
- 在温度约为 20 °C (68 °F) 的环境下为电池充电
- 切勿将电池放在微波炉中
- 不要拆开电池或用尖头物品接触电池
- 不要用尖锐物品将电池从设备上取下

 电池经过出厂认证与设备兼容。使用证书中未列出的电池将导致出厂认证无效。

### 电池节能

- Windows 10 创建者更新
  - 改善电池使用寿命
  - 检查电池消耗
- 关闭不使用的无线模块
- 检查并优化无线设备的设置
- 降低显示屏亮度
- 关闭服务程序中不使用的模块，如 GPS、扫描仪、摄像头
- 打开屏保
- 根据 Microsoft 指南创建电源计划
- 根据 Microsoft 指南配置电源选项
- 根据 Microsoft 指南配置睡眠设置

## 10 维修

### 10.1 概述

#### 注意

切勿自己拆解或修理设备，  
因为这样做将导致保修失效。

- 如有设备需要修理，请务必咨询 Endress+Hauser 当地销售中心：  
[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

### 10.2 备件

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

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

## 10.3 返厂

安全返厂要求与具体设备型号和国家法规相关。

1. 登陆公司网站查询设备返厂说明: <http://www.endress.com/support/return-material>  
    ↳ 选择地区。
2. 如果仪表需要维修或工厂标定、或订购型号错误或发货错误, 请将其返厂。

## 10.4 处置



为满足 2012/19/EU 指令关于废弃电气和电子设备 (WEEE) 的要求, Endress+Hauser 产品均带上述图标, 尽量避免将废弃电气和电子设备作为未分类城市垃圾废弃处置。带此标志的产品不能列入未分类的城市垃圾处理。在满足适用条件的前提下, 返厂报废。

### 10.4.1 废电池处置

产品内置锂离子电池或镍氢电池。必须以正确方式处置此类电池。关于所在国家的回收利用和废弃处置政策, 请咨询当地环保部门。

## 11 附件

当前可用的产品附件可以通过 [www.endress.com](http://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**。

## 12 技术参数



技术参数的详细信息参见《技术资料》

## 13 附录

### 13.1 保护移动设备

如今，移动技术已经成为现代商业企业的重要组成部分，因为我们越来越多的数据存储在移动设备上。而且，这些设备现在已经与传统计算机一样功能强大。由于这些移动设备经常离开商业场所，它们甚至需要比桌面设备更多的保护。以下是保护移动设备及其所包含信息的四个技巧。



#### 开启密码保护

使用足够复杂的密码或个人识别码。



#### 运行安全更新

所有制造商都会定期发布安全升级以保护设备。这个过程快捷、方便而且免费。在您的设置中，确保升级可以自动进行。如果制造商不再计划发布设备更新，设备必须更换为最新的版本。



#### 运行应用和操作系统更新

定期通过软件开发人员发布的补丁，更新所有已安装的应用程序及操作系统。这些更新不仅增加新功能，而且可以修复可能已经检测到的任何安全漏洞。Endress+Hauser 软件升级功能可提供新更新的自动通知。这需要互联网连接。对于员工来说，重要的是要知道更新何时可用、如何安装、以及必须尽快完成。



#### 不要连接未知的 WLAN 热点

最简单的预防措施是永远不要通过未知的热点连接互联网，而是使用 3G 或 4G 移动通信网络。通过虚拟专用网（VPN），您的数据在通过互联网传输之前会被加密。

---



71595598

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

---