

技術仕様書

Field Xpert SMT50B

非危険場所での機器設定用の産業用タブレット端末



アプリケーション

産業用タブレット端末 Field Xpert SMT50B は、非危険場所でのフィールド機器の設定やメンテナンスに対応する強力なソリューションです。コンパクトなサイズで堅牢な設計のため、機器設定を迅速かつ容易に行うことができます。また、現場で作業を行うサービス技術員は、市場最大規模のデバイスドライバライブラリを便利に活用することもできます。

フィールド機器への WLAN またはモデム接続を確立したら、すぐに機器設定を開始できるため、準備作業を最小限に抑えることができます。

したがって、Field Xpert を使用すれば、作業をさらに効率化し、時間とコストを節約しながらもプラントの信頼性を確保できます。

特長

- 高性能技術により、高速かつ信頼性の高いタブレット端末で機器設定を容易に実行できます。
- オールインワンツール：Field Xpert SMT50B は、4,000 を超えるデバイスドライバを収めたライブラリと、一般的なすべてのプロトコル（安全性の高い Bluetooth などの無線接続を含む）のサポートにより、あらゆるタイプのフィールド機器を設定できます。
- 反射防止タッチディスプレイおよび堅牢な設計（IP66）により、過酷な非危険環境での使用に最適です。

[表紙から続く]

- Windows オペレーティングシステムがインストール済みのため、通常の作業環境に直接アクセスできます。
- Endress+Hauser の IIoT エコシステムである Netilion に直接接続することで、データへのアクセス、チームとのファイル交換、法令遵守関連のドキュメント保存が可能です。
- モバイルワークフロー向けに開発：コンパクトサイズ/軽量 (1 kg、10.1 インチスクリーン)、実用的なアクセサリ (キーボード、マグネットホルダなど)、デュアルホットスワップ対応バッテリーにより、作業の中断がなく 1 日を通して生産性が保証されます。

目次

本説明書について	4
シンボル	4
機能とシステム構成	5
機能	5
サポートされているプロトコルとインタフェースの概要	5
アプリケーション事例	7
通信およびデータ処理	9
電源	10
バッテリー	10
性能特性	10
ハードウェア	10
ソフトウェア	10
環境	12
周囲温度範囲	12
保管温度	12
相対湿度	12
保護等級	12
耐振動性	12
耐衝撃性 (衝撃試験: 秤量)	12
電磁干渉	12
構造	13
外形寸法	13
質量	13
操作性	13
操作コンセプト	13
言語	13
合格証と認証	14
注文情報	14
納入範囲	14
関連資料	14
標準資料	14
登録商標	14

本説明書について

シンボル

安全シンボル

危険

危険な状況を警告するシンボルです。この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡したり、大けがをしたりするほか、爆発・火災を引き起こす恐れがあります。

警告

潜在的に危険な状況を警告するシンボルです。この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡、大けが、爆発、火災を引き起こす恐れがあります。

注意

潜在的に危険な状況を警告するシンボルです。この表示を無視して誤った取り扱いをすると、軽傷または中程度のけがを負う恐れがあります。

注記

潜在的に有害な状況を警告するシンボルです。この表示を無視して誤った取り扱いをすると、製品や周囲のものを破損する恐れがあります。

特定情報に関するシンボル

シンボル	意味
	許可 許可された手順、プロセス、動作
	推奨 推奨の手順、プロセス、動作
	禁止 禁止された手順、プロセス、動作
	ヒント 追加情報を示します。
	資料参照
	ページ参照
	図参照
	目視確認

機能とシステム構成

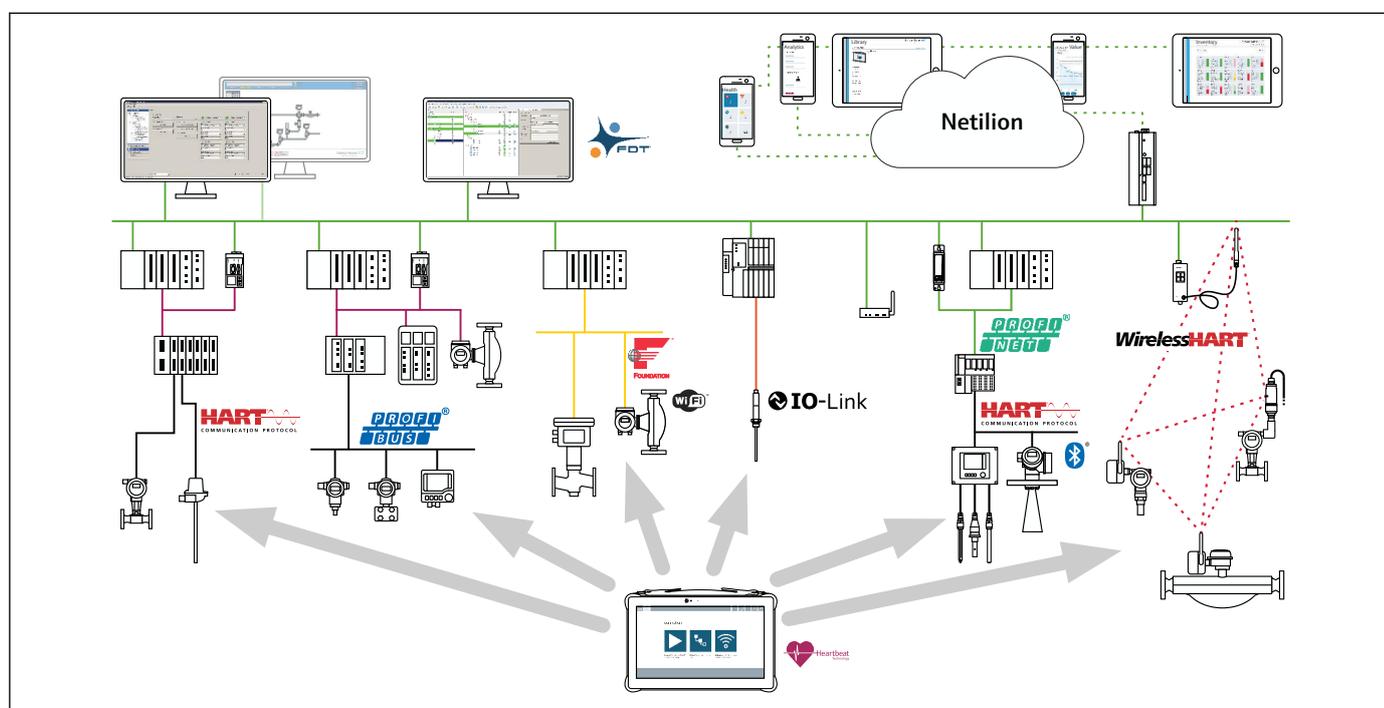
機能

ユニバーサル機器設定用の Field Xpert SMT タブレット端末は、各種プロトコルや Endress+Hauser が提供するサービスプロトコル、および Endress+Hauser 製 Bluetooth フィールド機器や Endress+Hauser 製 WLAN フィールド機器への接続をサポートします。フィールド機器は、モデム（ポイント・トゥー・ポイント接続）やバスシステム（ポイント・トゥー・バス接続）などの対応するインタフェース、または無線接続（WLAN/Bluetooth）を利用して直接接続できます。

Field Xpert ソフトウェアパッケージは高速で操作性に優れ、直感的に使用することができます。

Field Xpert 機器ライブラリには、数千のデバイス/通信ドライバがプレインストールされています。これらを使用することで、ほぼすべての HART 機器および FOUNDATION Fieldbus 機器を操作できます（FieldComm Group ライブラリ）。また、Endress+Hauser 製フィールド機器ドライバもすべてインストールされています。Generic HART DTM および PROFIBUS プロファイル DTM を使用して、関連するフィールド機器の重要な基本機能をすべて操作することも可能です。

さらに、タブレット PC には、FDI をインストールするための FDI パッケージマネージャーと、IODD をインストールするための IODD DTM コンフィギュレータが搭載されています。いつでも新しいデバイスドライバ（DTM、FDI、IODD）を、フィールドタブレット PC にインストールできます。



A0057010

図 1 Field Xpert SMT50B のアプリケーション

サポートされているプロトコルとインタフェースの概要

サポートするフィールド機器とプロトコル

Endress+Hauser 製フィールド機器および他社製フィールド機器

- HART
- PROFIBUS DP/PA
- PROFINET
- FOUNDATION フィールドバス
- Modbus
- IO-Link
- Bluetooth : Endress+Hauser 製フィールド機器（Bluetooth 機能搭載）
- WLAN : Endress+Hauser 製 WLAN フィールド機器

サポートされている Endress+Hauser 製サービスプロトコル

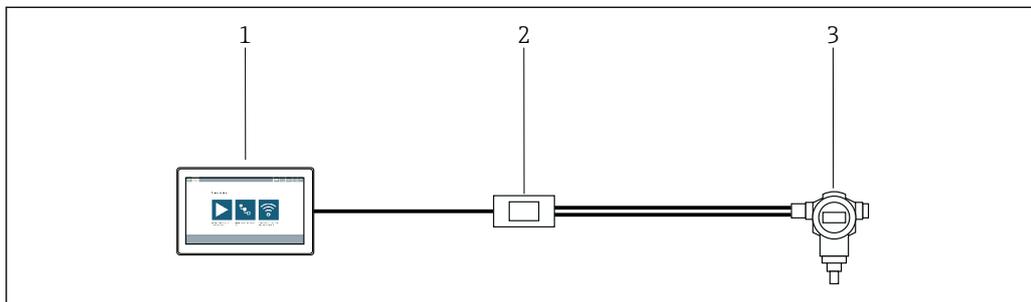
- CDI
- IPC
- ISS
- PCP

プロトコル	インタフェース (インタフェース、モデム、ゲートウェイ)
HART	<ul style="list-style-type: none"> ■ Commubox FXA195 ■ Viator Bluetooth IS モデム ■ Viator USB モデム (PowerXpress 搭載) ■ FieldPort SFP50 ■ Fieldgate SFG250 ■ Memograph RSG45 ■ Tank Scanner NXA820 ■ FieldGate SWG50 ■ Fieldgate SWG70
PROFIBUS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Softing PROFlusb ■ Softing PBpro USB ■ FieldPort SFP50 (PROFIBUS ライセンス付き) ■ Fieldgate SFG500
PROFINET	PROFINET Comm DTM
FOUNDATION フィールドバス	<ul style="list-style-type: none"> ■ NI USB ■ FieldPort SFP50 (FOUNDATION フィールドバスライセンス付き) ■ Softing FFusb
Modbus	Modbus シリアル
IO-Link	FieldPort SFP20
Endress+Hauser 製サービスインタフェース	<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
Bluetooth	Endress+Hauser 製フィールド機器 (Bluetooth 機能搭載)
WLAN	Endress+Hauser 製 WLAN フィールド機器

アプリケーション事例

USB/HART モデム FXA195 経由の HART ポイント・トゥー・ポイント接続

Endress+Hauser USB/HART モデム FXA195 を使用して、タブレット PC から HART フィールド機器への接続を自動的に確立することが可能です。



A0056992

図 2 HART フィールド機器とのポイント・トゥー・ポイント接続

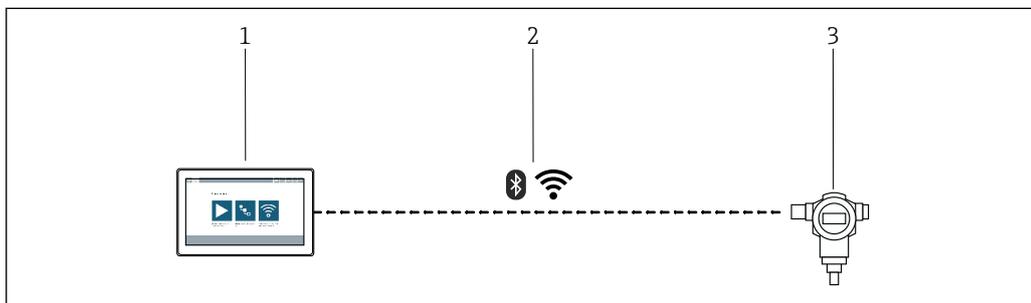
- 1 Field Xpert SMT50B タブレット端末
- 2 USB/HART モデム Commubox FXA195
- 3 HART フィールド機器

i HART フィールド機器との通信を確立するには、250 Ω 以上の抵抗器を回路に配置する必要があります。抵抗器の統合方法は、使用するシステムアーキテクチャと電源に応じて異なります。

詳細については、USB/HART モデム Commubox FXA195 の関連資料を参照してください。

WLAN または Bluetooth 経由の接続

タブレット PC を WLAN または Bluetooth 経由で、WLAN または Bluetooth 対応の Endress+Hauser 製フィールド機器に接続できます。

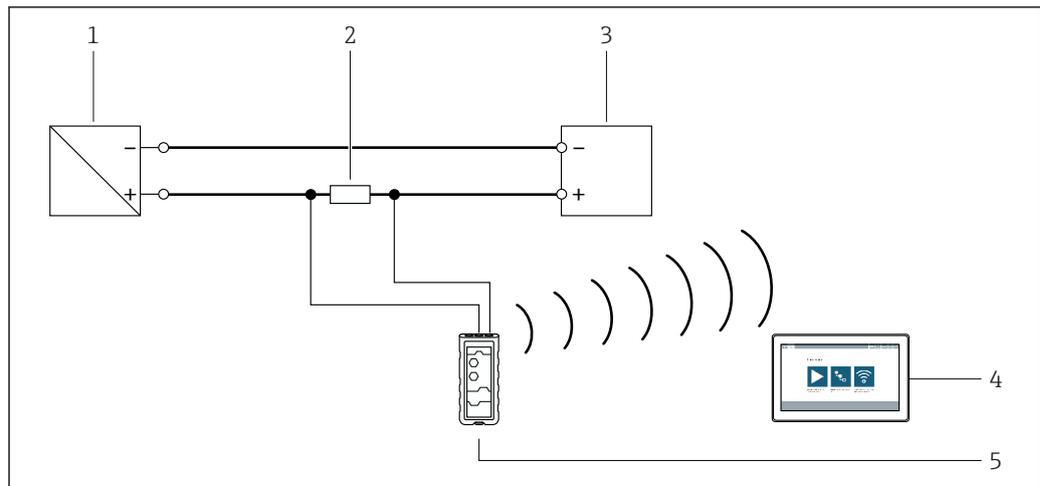


A0056991

図 3 WLAN または Bluetooth 経由の接続

- 1 Field Xpert SMT50B タブレット端末
- 2 WLAN または Bluetooth
- 3 Endress+Hauser 製フィールド機器

FieldPort SFP50 経由の HART ポイント・トゥー・ポイント通信



A0056990

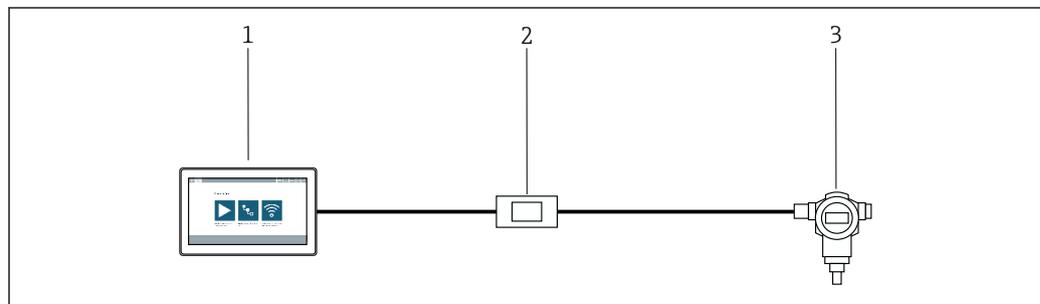
図 4 FieldPort SFP50 経由のポイント・トゥー・ポイント接続

- 1 変換器電源ユニット
- 2 負荷抵抗 250~1100 Ω
- 3 HART フィールド機器
- 4 Field Xpert SMT50B タブレット端末
- 5 FieldPort SFP50

Commubox FXA291 経由の CDI ポイント・トゥー・ポイント接続

タブレット PC を Endress+Hauser 製フィールド機器 (CDI インタフェース付き) に、Endress+Hauser Commubox FXA291 経由で自動的に接続できます。

 詳細については、Commubox FXA291 の関連資料を参照してください。



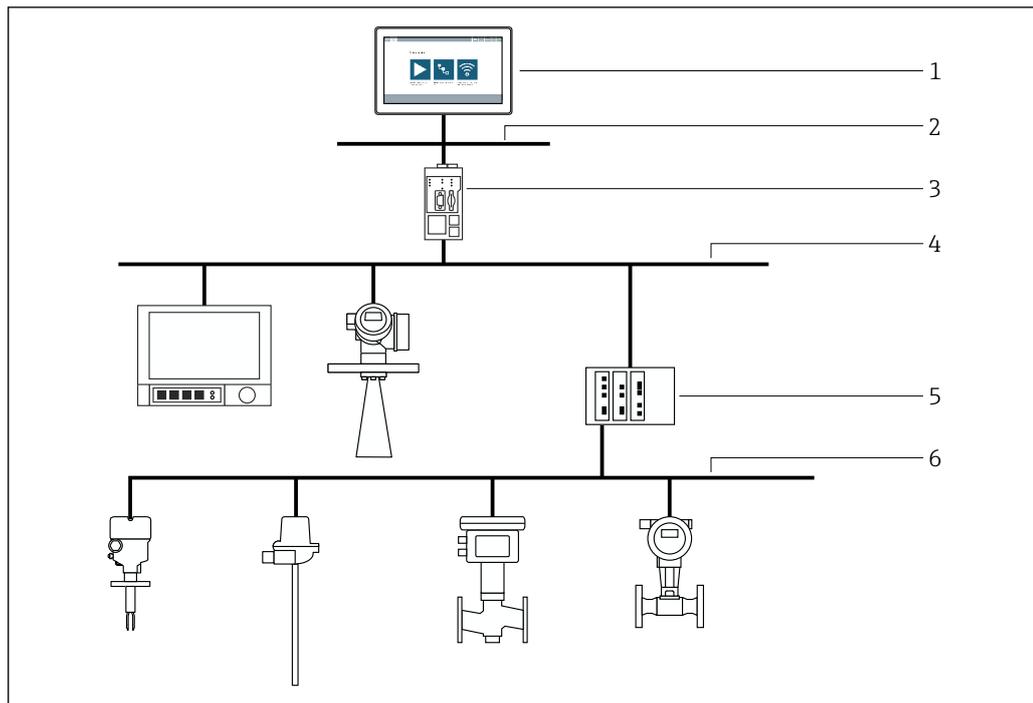
A0056989

図 5 フィールド機器との CDI ポイント・トゥー・ポイント接続

- 1 Field Xpert SMT50B タブレット端末
- 2 Commubox FXA291、CDI インタフェース用
- 3 CDI インタフェース付きフィールド機器

PROFIBUS ポイントツーバス接続

Endress+Hauser Fieldgate SFG500 のウィザードを使用して、タブレット PC から PROFIBUS PA フィールド機器の接続を確立できます。PROFIBUS DP から PROFIBUS PA の接続は、Siemens DP/PA リンクまたは Pepperl+Fuchs SK3 などのセグメントケーブルを介して確立されます。



A0056988

図 6 Fieldgate SFG500 経由の PROFIBUS ポイントツーバス接続

- 1 Field Xpert SMT50B タブレット端末
- 2 イーサネット
- 3 Fieldgate SFG500
- 4 PROFIBUS DP
- 5 セグメントカプラ
- 6 PROFIBUS PA

通信およびデータ処理

接続

1x RJ45 イーサネットポート

拡張スロット

1x microSD カード

USB

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

Bluetooth

Bluetooth® 5.4 無線カード

無線 + GPS

- Intel® Wi-Fi 7 BE201、2x2、802.11be
- (オプション) 5G Qualcomm® Snapdragon™ X72 Global 5G モデム (DW5934e)、eSIM
- Airoha GNSS L1 (1575.42 MHz)

電源

バッテリー

交換可能な2セルバッテリー、18 Wh、リチウムイオンポリマーバッテリー、稼働中のExpressCharge™に対応

性能特性

ハードウェア

CPU

Intel Core Ultra 5 236 V vPro Enterprise

作業メモリ

16 GB、LPDDR5x

メモリ

512 GB、SSD、TLC

スクリーン

- 画面サイズ：10.1" (25.6 cm)
- 解像度：1920 × 1200
- タッチスクリーン（アンチグレア、Corning® Gorilla® Glass 5）

キー

- 2 x プログラムボタン（P1 および P2）、設定可能
- オン/オフボタン

オーディオ

Realtek ALC3204-GC オーディオコントローラ付きステレオスピーカー（5ワット）

カメラ

- 8 MP カメラ：前面
- 11 MP カメラ：背面

ソフトウェア

Field Xpert SMT50B タブレット端末オペレーティングシステム

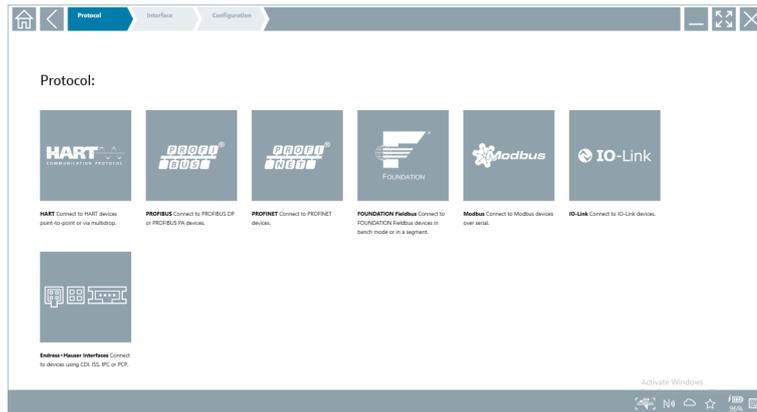
Windows 11 IoT Enterprise 2024 LTSC

Field Xpert ソフトウェア

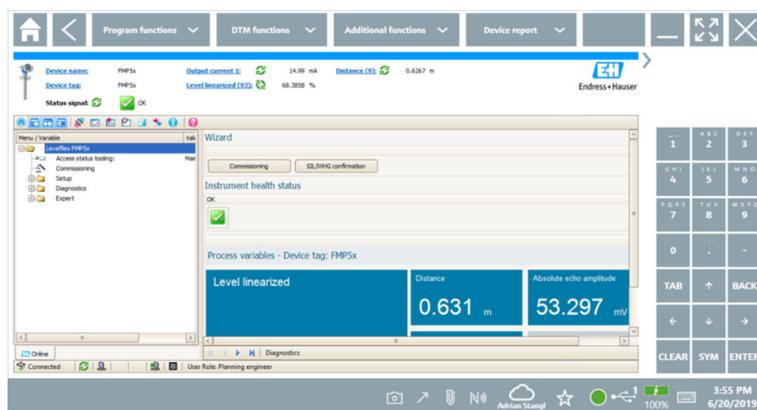
タブレット PC 用に最適化された、タッチ操作対応の機器設定ソフトウェア



図 7 スタート画面のワンクリック自動ボタン



8 プロトコル選択画面：プロトコルを手動で選択



9 例：機器設定

環境

周囲温度範囲	-26~63 °C (-20~145 °F)
保管温度	-51~71 °C (-60~160 °F)
相对湿度	10~95 %
保護等級	IP66
耐振動性	MIL-STD-810H
耐衝擊性 (衝擊試験：秤量)	MIL-STD-810H
電磁干渉	MIL-STD-461G

構造

外形寸法

標準バージョン : 262.5 mm x 188 mm x 25.4 mm (10.34 in x 7.4 in x 1.0 in)

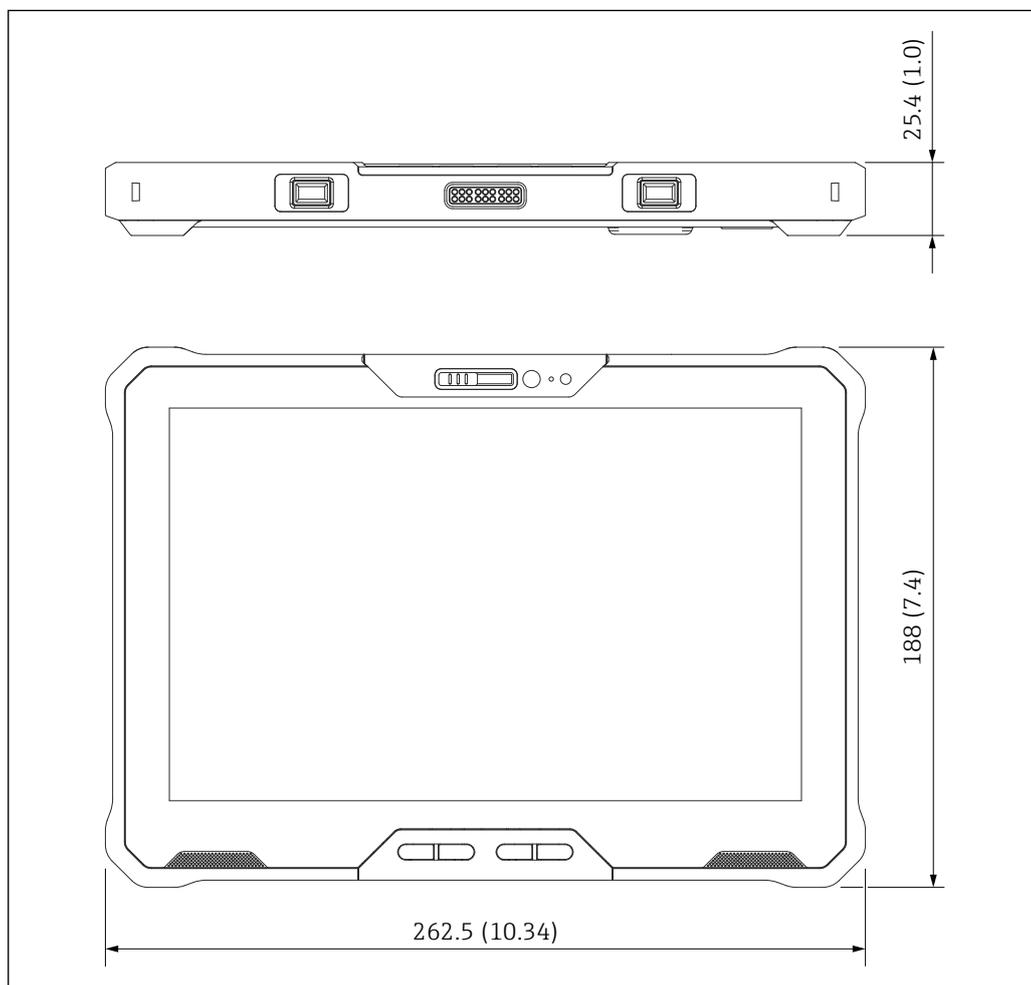


図 10 Field Xpert SMT50B。測定単位 mm (in)

質量

1.04 kg (2.29 lb)

操作性

操作コンセプト

Field Xpert ソフトウェアにより、3つの異なる方法でフィールド機器との接続を確立することができます。どのバージョンが可能かは、プロトコル、インタフェース（モデム/ゲートウェイ）、およびフィールド機器に応じて異なります。

- 自動：インタフェース（モデム）/フィールド機器との接続が自動的に確立されます。
- ウィザード：インタフェース（モデム/ゲートウェイ）とフィールド機器との接続確立をステップバイステップで実行します。
- ワイヤレス：Endress+Hauser 製 Bluetooth 機器または WLAN フィールド機器との接続を確立したい場合は、このオプションを選択します。

言語

Field Xpert ソフトウェア

選択可能な言語：AR、CS、DE、ES、FI、FR、ID、IT、JA、KO、NL、PL、PT、RU、EN、SV、TH、TR、VI、ZH

フィールド機器用のドライバインタフェース

フィールド機器に応じて異なります。

合格証と認証

本製品に対する最新の認証と認定は、www.endress.com の関連する製品ページから入手できます。

1. フィルタおよび検索フィールドを使用して製品を選択します。
2. 製品ページを開きます。
3. 「ダウンロード」を選択します。

注文情報

詳細な注文情報は、お近くの弊社営業所もしくは販売代理店 www.addresses.endress.com、または www.endress.com の製品コンフィギュレータから入手できます。

1. フィルタおよび検索フィールドを使用して製品を選択します。
2. 製品ページを開きます。
3. **Configuration** を選択します。

製品コンフィギュレータ - 個別の製品設定用ツール

- 最新の設定データ
- 機器に応じて測定範囲や操作言語など、測定点固有の情報を直接入力
- 除外基準の自動照合
- オーダーコードおよびその明細を PDF または Excel 出力形式で自動作成
- Endress+Hauser のオンラインショップで直接注文可能

納入範囲

以下に納入範囲を示します。

- Field Xpert タブレット端末 (ハンドルなし)
- AC 充電器 (100~240 V_{AC}, 1.5 A, 50~60 Hz)、EU、US、UK、CH、IT、ZA、AU 用接続ケーブル付き
- ご注文のソフトウェアおよびインタフェース/モデム

関連資料

 関連技術資料の範囲の概要については、以下を参照してください。

- デバイスビューワー (www.endress.com/deviceviewer) : 銘板のシリアル番号を入力します。
- Endress+Hauser Operations アプリ : 銘板のシリアル番号を入力するか、銘板のマトリクスコードをスキャンしてください。

標準資料

Field Xpert SMT50B

- イノベーションカタログ IN01469S
- 技術仕様書 TI01877S
- 取扱説明書 BA02584S

登録商標

Windows 11 IoT Enterprise® は Microsoft Corporation, Redmond, Washington, USA の登録商標です。

Dell™ は Dell Inc., Round Rock, Texas, USA の登録商標です。

Intel® Core™ は Intel Corporation, Santa Clara, USA の登録商標です。

FOUNDATION™ Fieldbus は FieldComm Group, Austin, TX 78759, USA の登録商標です。

HART®, WirelessHART® は FieldComm Group, Austin, TX 78759, USA の登録商標です。

PROFIBUS® は PROFIBUS User Organization, Karlsruhe/Germany の登録商標です。

PROFINET® は PROFIBUS User Organization (PNO), Karlsruhe/Germany の登録商標です。

Modbus は Modicon, Incorporated の登録商標です。

IO-Link® は PROFIBUS User Organization (PNO), Karlsruhe/Germany 気付 IO-Link Community (www.io-link.com) の登録商標です。

その他のブランド名および製品名はすべて当該企業や組織の登録商標です。



71751498

www.addresses.endress.com
