

# Informazioni tecniche

## Field Xpert SMT50

PC tablet universale ad alte prestazioni per la configurazione dei dispositivi



### Applicazione

Il PC tablet Field Xpert SMT50 consente ai tecnici di eseguire la configurazione dei dispositivi mobili in aree non pericolose in modo semplice e rapido. Gestisce i dispositivi da campo di Endress+Hauser e di terze parti con un'interfaccia di comunicazione digitale, cablata e wireless e documenta l'avanzamento del lavoro.

Il tablet SMT50 è studiato per offrire una soluzione completa. Viene fornito con una libreria di driver preinstallata di oltre 3000 dispositivi ed è uno strumento abilitato alla funzione touch di facile utilizzo per la gestione dell'intero ciclo di vita dei dispositivi da campo.

Il modulo LTE integrato assicura che il tablet sia online anche se il Wi-Fi non è disponibile. AT&T è supportato negli Stati Uniti, a differenza di Verizon.

### Vantaggi

- Robusto tablet con ampio display da 12" e batteria con autonomia fino a 8 ore.
- Software di configurazione dei dispositivi con abilitazione funzione touch ottimizzato per l'asset management.
- Collegamento diretto con Netilion, l'ecosistema IIoT di Endress+Hauser.
- Raccolte di driver preinstallate per tutti i principali protocolli industriali.
- Connessione rapida ai dispositivi con un solo clic grazie al rilevamento automatico dell'hardware. Nuove funzionalità e massima sicurezza grazie al servizio di aggiornamento on-line del software applicativo e dei DTM/driver.
- Verifica integrata con Heartbeat Technology, inclusa documentazione in PDF.
- Connessione con dispositivi Bluetooth e WLAN Endress+Hauser, ideale per gli strumenti di difficile accesso.

# Indice

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Informazioni su questa documentazione</b> . . . . . | <b>3</b>  |
| Simboli usati . . . . .                                | 3         |
| <b>Funzionamento e struttura del sistema</b> . . . . . | <b>3</b>  |
| Connessione di rete . . . . .                          | 5         |
| Comunicazione ed elaborazione dei dati . . . . .       | 7         |
| <b>Alimentazione</b> . . . . .                         | <b>7</b>  |
| Batteria . . . . .                                     | 7         |
| <b>Caratteristiche operative</b> . . . . .             | <b>7</b>  |
| Hardware . . . . .                                     | 7         |
| Software . . . . .                                     | 8         |
| <b>Ambiente</b> . . . . .                              | <b>9</b>  |
| Campo di temperatura ambiente . . . . .                | 9         |
| Temperatura di immagazzinamento . . . . .              | 9         |
| Umidità . . . . .                                      | 9         |
| Grado di protezione . . . . .                          | 9         |
| Resistenza alle vibrazioni . . . . .                   | 9         |
| Resistenza agli urti . . . . .                         | 9         |
| Compatibilità elettromagnetica (EMC) . . . . .         | 9         |
| <b>Costruzione meccanica</b> . . . . .                 | <b>9</b>  |
| Struttura, dimensioni . . . . .                        | 9         |
| Peso . . . . .                                         | 10        |
| <b>Display e interfaccia utente</b> . . . . .          | <b>10</b> |
| Concetto operativo . . . . .                           | 10        |
| Lingue . . . . .                                       | 10        |
| <b>Certificati e approvazioni</b> . . . . .            | <b>10</b> |
| <b>Informazioni per l'ordine</b> . . . . .             | <b>10</b> |
| Contenuto della fornitura . . . . .                    | 11        |
| <b>Accessori</b> . . . . .                             | <b>12</b> |
| <b>Documentazione</b> . . . . .                        | <b>12</b> |
| Documentazione standard . . . . .                      | 12        |
| <b>Marchi registrati</b> . . . . .                     | <b>12</b> |

## Informazioni su questa documentazione

### Simboli usati

#### Simboli di sicurezza

##### **PERICOLO**

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa, che causa lesioni gravi o mortali se non evitata.

##### **AVVERTENZA**

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali se non evitata.









##### **ATTENZIONE**

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa, che può causare lesioni di lieve o media entità se non evitata.

##### **AVVISO**

Questo simbolo contiene informazioni su procedure e altri fatti che non causano lesioni personali.

#### Simboli per alcuni tipi di informazioni

| Simbolo                                                                             | Significato                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Consentito</b><br>Procedure, processi o interventi consentiti.       |
|    | <b>Preferenziale</b><br>Procedure, processi o interventi preferenziali. |
|    | <b>Vietato</b><br>Procedure, processi o interventi vietati.             |
|   | <b>Suggerimento</b><br>Indica informazioni aggiuntive.                  |
|  | Riferimento che rimanda alla documentazione                             |
|  | Riferimento alla pagina                                                 |
|  | Riferimento alla figura                                                 |
|  | Ispezione visiva                                                        |

## Funzionamento e struttura del sistema

Il tablet PC Field Xpert SMT50 per la configurazione universale dei dispositivi supporta diversi protocolli, i protocolli di servizio Endress+Hauser e la connessione ai dispositivi da campo Bluetooth di Endress+Hauser. I dispositivi da campo possono essere collegati direttamente mediante un'interfaccia idonea, ad esempio, tramite un modem (point-to-point), un sistema bus (point-to-bus) o una connessione wireless (WLAN/Bluetooth). Il pacchetto software di Field Xpert è veloce, semplice e intuitivo da utilizzare. La libreria di Field Xpert comprende oltre 3000 driver di comunicazione e dispositivi preinstallati, che possono essere utilizzati per gestire praticamente tutti i dispositivi HART e FOUNDATION Fieldbus (librerie FieldComm Group). Inoltre, sono installati i driver di tutti i dispositivi da campo Endress+Hauser. È possibile installare driver di dispositivi (DTM) aggiuntivi. Il DTM HART generico e i DTM che supportano i profili PROFIBUS consentono di utilizzare tutte le principali funzionalità base dei dispositivi da campo pertinenti.

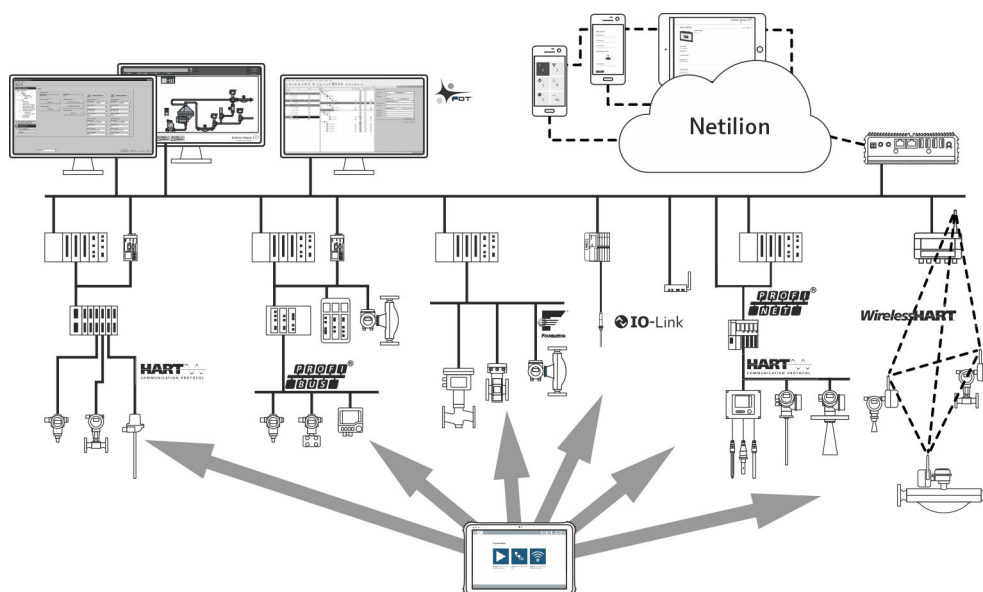
#### Dispositivi da campo e protocolli supportati

Dispositivi da campo Endress+Hauser e dispositivi da campo di terze parti

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

### Protocolli di servizio Endress+Hauser

- CDI
- ISS
- IPC
- PCP



1 Architettura di rete

Field Xpert supporta i seguenti metodi di comunicazione::

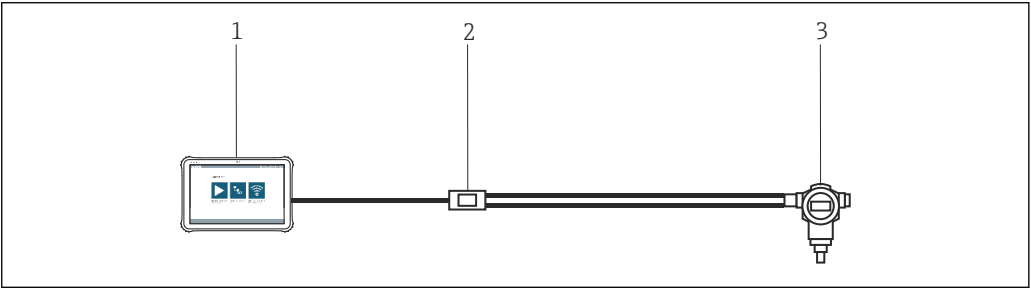
| Comunicazione                            | Interfaccia/modem/gateway            |
|------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>HART</b>                              | Commubox FXA195 (4 ... 20 mA)        |
|                                          | Modem Bluetooth MACTek (4 ... 20 mA) |
|                                          | Memograph RSG45 (4 ... 20 mA)        |
|                                          | Modem USB MACTek (4 ... 20 mA)       |
|                                          | FieldPort SFP50                      |
|                                          | Fieldgate SFG250                     |
|                                          | Tank Scanner NXA820                  |
|                                          | Viator Power Xpress                  |
|                                          | Interfaccia Viator Bluetooth HART    |
| <b>WirelessHART</b>                      | Adattatore SWA70 wireless HART       |
|                                          | Fieldgate SWG70 WirelessHART         |
| <b>PROFIBUS</b>                          | Softing PROFIsusb                    |
|                                          | Softing PBpro USB                    |
|                                          | FieldPort SFP50                      |
|                                          | Fieldgate SFG500                     |
| <b>FOUNDATION Fieldbus</b>               | NI USB                               |
|                                          | FieldPort SFP50                      |
|                                          | Softing FFusb                        |
| <b>Modbus</b>                            | Seriale Modbus                       |
| <b>Interfacce service Endress+Hauser</b> | CDICommubox FXA291                   |
|                                          | Commubox FXA291 IPC, ISS, PCP        |
|                                          | Commubox FXA193 IPC, ISS             |

| Comunicazione | Interfaccia/modem/gateway               |
|---------------|-----------------------------------------|
|               | TXU10 V2 CDI                            |
|               | TXU10 V2 PCP                            |
|               | TXU10 V1 PCP, CDI                       |
|               | CDI USB                                 |
|               | CDI TCP/IP                              |
| Bluetooth     | Dispositivi Bluetooth di Endress+Hauser |
| WIFI          | Dispositivi Wi-Fi di Endress+Hauser     |
| IO-Link       | FieldPort SFP20                         |

Connessione di rete

Connessione punto a punto HART mediante CommuboxFXA195

Nello schema è rappresentata una connessione punto a punto HART con un modem USB/HART FXA195. Connettendo un FXA195 al computer, il tablet PC Field Xpert SMT50 può connettersi automaticamente al dispositivo.



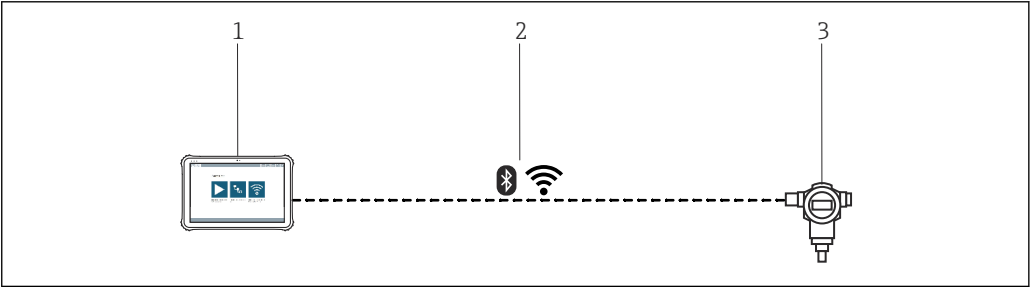
2 Connessione punto a punto con un dispositivo da campo HART

- 1 PC tablet Field Xpert SMT50
- 2 Commubox FXA195 HART
- 3 Dispositivo da campo

Per stabilire la comunicazione con il dispositivo HART, occorre dotare il circuito di un resistore da almeno 250 Ω, con modalità variabili a seconda dell'architettura del sistema e della fonte di alimentazione utilizzata. Leggere attentamente il manuale del FXA195.

Connessione mediante WLAN e Bluetooth

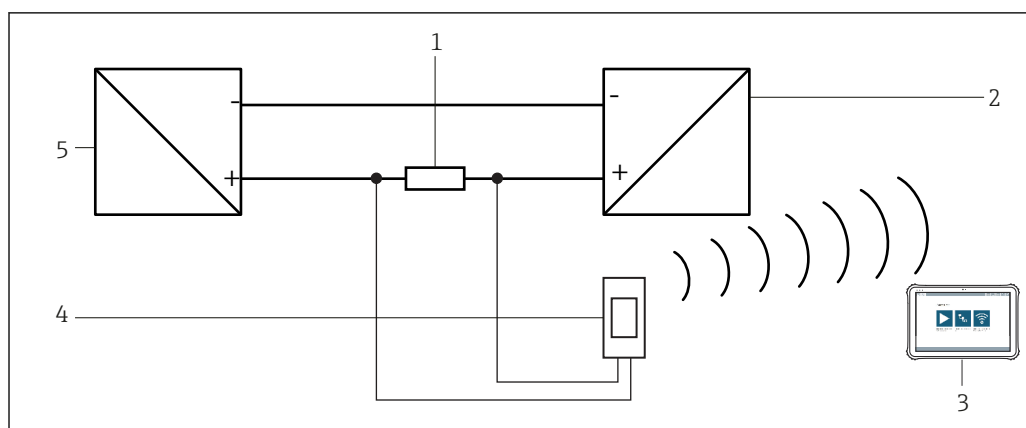
Lo schema spiega come stabilire una connessione con un dispositivo Endress+Hauser con capacità WLAN o Bluetooth.



3 Connessione mediante WLAN e Bluetooth

- 1 PC tablet Field Xpert SMT50
- 2 WLAN o Bluetooth
- 3 Dispositivo da campo

### Comunicazione HART point-to-point mediante FieldPort SFP50

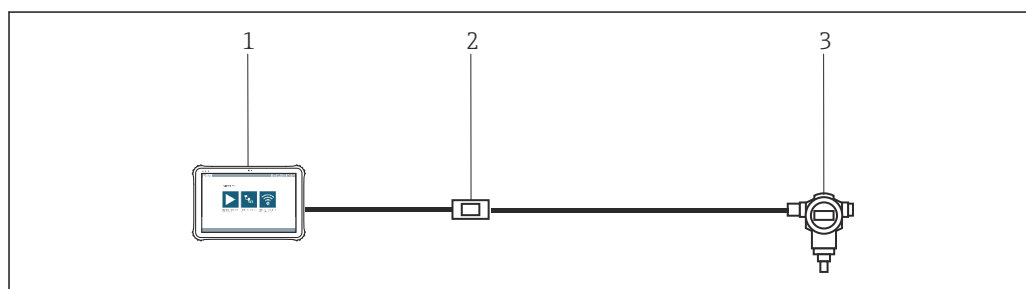


4 Connessione punto a punto mediante resistore di carico

- 1 Resistore di carico: 250 ... 1 100  $\Omega$
- 2 Dispositivo HART
- 3 PC tablet Field Xpert SMT50
- 4 FieldPort SFP50
- 5 Alimentatore del trasmettitore

### Connessione punto a punto CDI

Nello schema è rappresentata una connessione punto a punto CDI (Common Data Interface) con un'interfaccia Commubox FXA291. Connettendo il Commubox al computer, il tablet PC Field Xpert SMT50 può connettersi automaticamente al dispositivo.

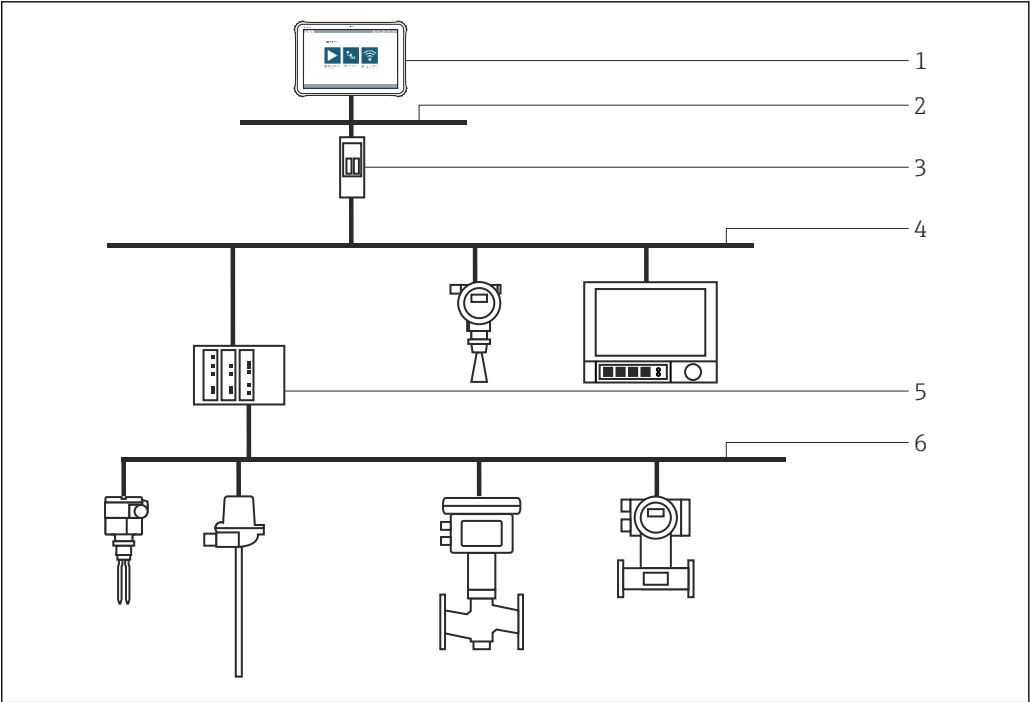


5 Connessione punto a punto CDI con un dispositivo da campo

- 1 PC tablet Field Xpert SMT50
- 2 CDI Commubox FXA291
- 3 Dispositivo da campo con interfaccia CDI Service

### Connessione punto a punto PROFIBUS

Questo schema spiega come stabilire la connessione da PROFIBUS DP a PROFIBUS PA utilizzando un DP/PA Link Siemens o un Pepperl+Fuchs SK3.



6 Connessione punto a punto PROFIBUS tramite Fieldgate SFG500

- 1 PC tablet Field Xpert SMT50
- 2 Ethernet
- 3 Fieldgate SFG500
- 4 PROFIBUS DP
- 5 Accoppiatore di segmento
- 6 PROFIBUS PA

Comunicazione ed elaborazione dei dati

|                    |                                                                     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------|
| USB                | 2 x USB 2.0 + 1 x USB 3.0                                           |
| Wireless LAN       | 802.11 a/b/g/n   Wi-Fi dual-band 2,4 GHz + 5,8 GHz                  |
| Bluetooth          | Bluetooth 4.0 (BLE) Classe 1.5   Distanza di trasmissione: 10 metri |
| Wireless WAN + GPS | Modulo 4G integrato + U-blox NEO-7                                  |

Alimentazione

Batteria

Batteria ricaricabile ai polimeri di litio, sostituibile

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Tipo                     | R11AH               |
| Tensione                 | 7,4 V <sub>DC</sub> |
| Potenza                  | 6 300 mAh(45 Wh)    |
| Autonomia della batteria | fino a8 h           |

Caratteristiche operative

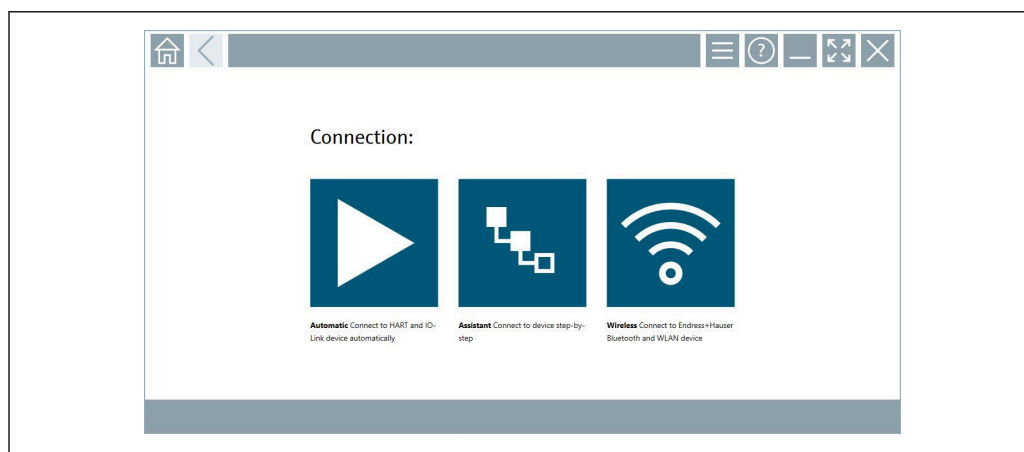
Hardware

|                   |                                        |
|-------------------|----------------------------------------|
| CPU               | Intel® Skylake Core m3-6Y30 o migliore |
| Memoria di lavoro | 4 GB DDR3L                             |
| Memoria           | 128 GB M.2 SSD                         |

|                      |                                                                                                                                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Display              | Dim. schermo: 12.2" (30,98 cm)<br>Risoluzione: 1920 × 1200<br>Touchscreen: capacitivo a 10 punti (Corning Gorilla Glass 3)<br>Luminosità: 280 cd/m <sup>2</sup> |
| Audio                | 2 altoparlanti (0,8 Watt)<br>Uscita audio 3,5 mm                                                                                                                |
| Macchina fotografica | Fotocamera anteriore da 2 MP<br>Fotocamera posteriore da 5 MP o migliore                                                                                        |
| Conessioni           | Video: 1 x mini HDMI 1.4a<br>Porte seriali: 1 x RS-232 (COM1) + 1 x RS-485 (COM2)                                                                               |
| Slot di espansione   | Slot SIM: 1 x micro SIM<br>Espansione: 1 x micro SD                                                                                                             |

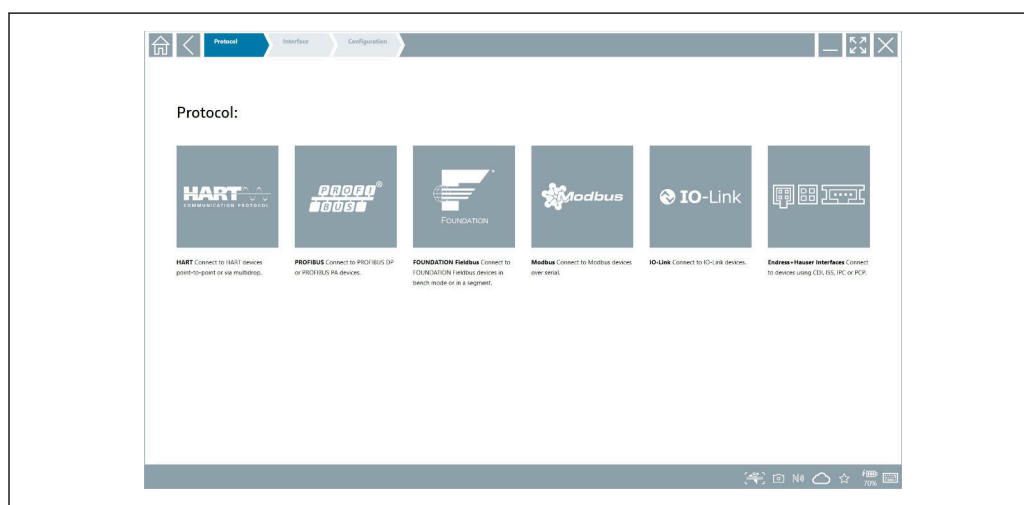
## Software

|                      |                                                                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema operativo    | Windows 10 LTSC                                                                                        |
| Software configurato | Software di configurazione dei dispositivi con abilitazione funzione touch ottimizzato per Field Xpert |
| Software standard    | Interfaccia Windows configurabile standard con icone, scelte rapide da tastiera, ecc.                  |




A0048390

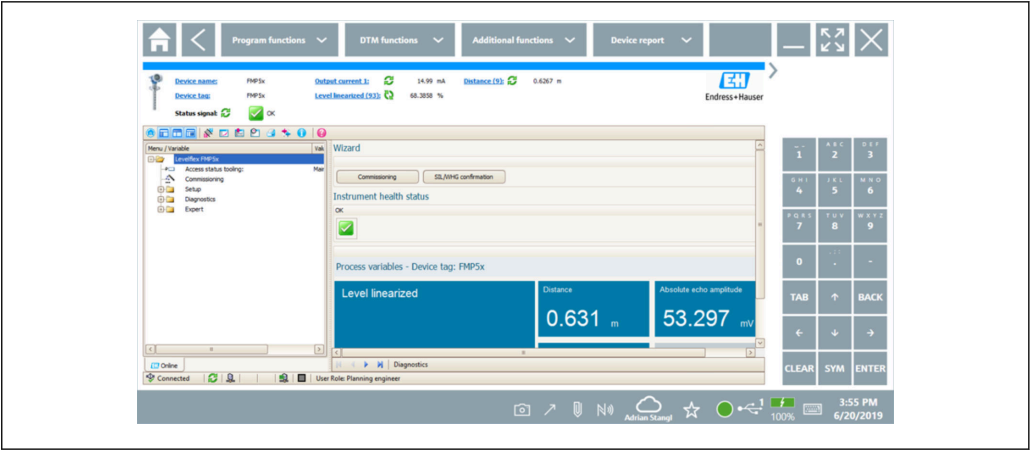
 7 Schermata Start con pulsante di scansione automatica con un clic



A0048391

 8 Selezione protocollo per selezione manuale della connessione





A0046392

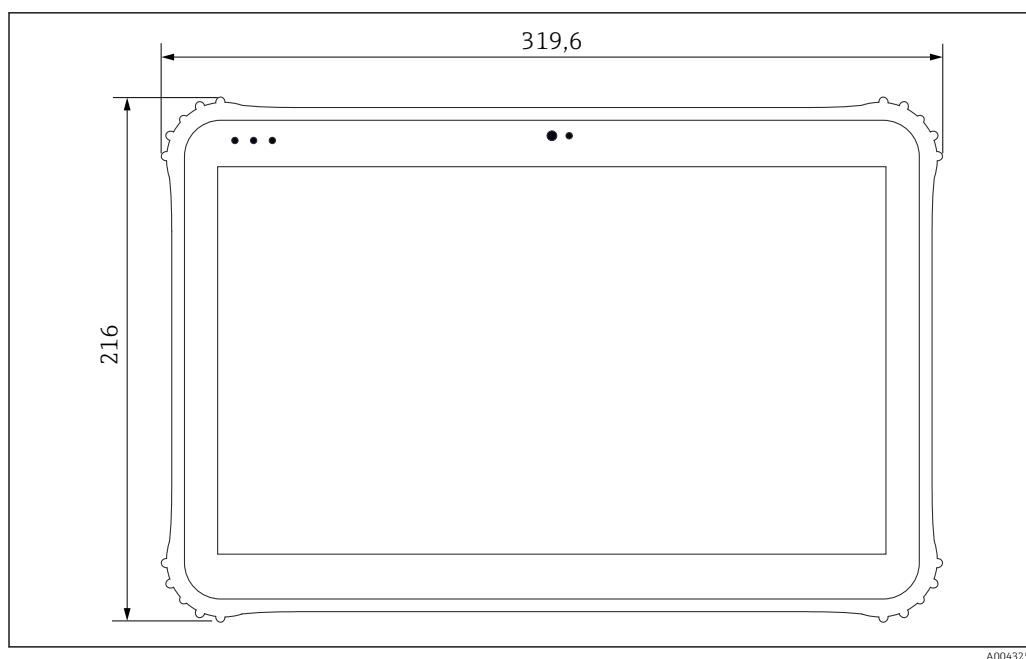
9 Configurazione del dispositivo

Ambiente

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Campo di temperatura ambiente        | -20 ... 60 °C (-4 ... 131 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Temperatura di immagazzinamento      | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Umidità                              | 5 ... 95%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Grado di protezione                  | IP65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Resistenza alle vibrazioni           | MIL-STD 810G 514.6 Procedura I Cat. 24, Fig. 514.6E-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Resistenza agli urti                 | MIL-STD-810G                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Compatibilità elettromagnetica (EMC) | <div>Emissione di interferenze secondo:<ul style="list-style-type: none"><li>■ EN 55022: 2010+ AC: 2011</li><li>■ EN 55022 Classe B</li><li>■ EN 61000-3-2</li><li>■ EN 61000-3-3</li></ul></div> <div>Immunità alle interferenze:<ul style="list-style-type: none"><li>■ EN 55024:2010</li><li>■ IEC 61000-4-2</li><li>■ IEC 61000-4-3</li><li>■ IEC 61000-4-4</li><li>■ IEC 61000-4-5</li><li>■ IEC 61000-4-6</li><li>■ IEC 61000-4-8</li><li>■ IEC 61000-4-11</li></ul></div> |

Costruzione meccanica

|                       |                                                                             |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Struttura, dimensioni | Versione standard: 319,6 mm · 216 mm · 23,4 mm (11.75 in · 8.5 in · 0.9 in) |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|



10 Vista anteriore

**Peso** 1,5 kg (3,3 lb)

## Display e interfaccia utente

**Concetto operativo** Collegamento automatico o tramite procedura guidata ai dispositivi di campo.  
La lingua e l'interfaccia utente DTM dipendono dal dispositivo da campo e dal produttore

**Lingue** Ampia scelta di lingue nel software Field Xpert: AR, CS, DE, ES, FI, FR, ID, IT, JA, KO, NL, PL, PT, RU, EN, SV, TH, TR, VI, ZH

## Certificati e approvazioni

Le ultime approvazioni per il prodotto sono disponibili su [www.endress.com](http://www.endress.com):

1. Selezionare il prodotto utilizzando i filtri e il campo di ricerca.
2. Aprire la pagina del prodotto.
3. Selezionare **Downloads**.  
↳ Viene visualizzato un elenco di tutte le approvazioni e le dichiarazioni.

## Informazioni per l'ordine

Informazioni dettagliate per l'ordine possono essere richieste all'Ufficio commerciale locale [www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com) o reperite nel Configuratore prodotto all'indirizzo [www.endress.com](http://www.endress.com):

1. Selezionare il prodotto utilizzando i filtri e il campo di ricerca.
2. Aprire la pagina del prodotto.

3. Selezionare **Configuration**.



**Configuratore di prodotto - lo strumento per la configurazione del singolo prodotto**

- Dati di configurazione più recenti
- A seconda del dispositivo: inserimento diretto di informazioni specifiche sul punto di misura come il campo di misura o la lingua operativa
- Verifica automatica dei criteri di esclusione
- Creazione automatica del codice d'ordine e sua scomposizione in formato output PDF o Excel
- Possibilità di ordinare direttamente nel negozio online di Endress+Hauser

---

**Contenuto della fornitura**

La fornitura comprende:

- Tablet PC Field Xpert SMT50 con maniglia
- Caricabatterie c.a. (100 ... 240 V<sub>AC</sub>, 1,5 A, 50 ... 60 Hz) con cavo del dispositivo EU, US, UK, CH, IT, ZA, AU
- Software e interfacce/modem come da ordine

## Accessori

Gli accessori attualmente disponibili per il prodotto possono essere selezionati tramite il Configuratore prodotto su [www.endress.com](http://www.endress.com):

1. Selezionare il prodotto utilizzando i filtri e il campo di ricerca.
2. Aprire la pagina del prodotto.
3. Selezionare **Parti di ricambio & accessori**.

## Documentazione

---

### Documentazione standard

Field Xpert SMT50 - Istruzioni di funzionamento BA02053S/04/EN

Field Xpert SMT50 - Brochure innovazione IN01172S/04/EN

## Marchi registrati

Windows 10 IoT Enterprise® è un marchio registrato di Microsoft Corporation, Redmond, Washington, Stati Uniti.

Intel® Core™ è un marchio registrato di Intel Corporation, Santa Clara, Stati Uniti.

FOUNDATION™ Fieldbus è un marchio commerciale del FieldComm Group, Austin, TX 78759, Stati Uniti.

HART®, WirelessHART® è un marchio registrato del FieldComm Group, Austin, TX 78759, Stati Uniti.

PROFIBUS® è un marchio registrato della PROFIBUS User Organization, Karlsruhe/Germania.

Modbus è il marchio registrato di Modicon, Incorporated.

IO-Link® è un marchio registrato di IO-Link Community della PROFIBUS User Organization, (PNO) Karlsruhe/ Germania - [www.io-link.com](http://www.io-link.com)

Tutti gli altri nomi di marche e prodotti sono marchi o marchi registrati delle relative aziende ed organizzazioni.



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

---