

# Informazioni tecniche

## Field Xpert SMT70

Tablet PC universale ad alte prestazioni per la configurazione di dispositivi in aree classificate come Zona Ex 2 e aree sicure



### Applicazione

Il tablet PC Field Xpert SMT70 per la configurazione di dispositivi consente la gestione mobile delle risorse degli impianti in aree pericolose (Zona Ex 2) e sicure. È uno strumento utile per il personale che si occupa di messa in servizio e manutenzione. 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 SMT70 è studiato per offrire una soluzione completa. Viene fornito con una libreria di driver preinstallata 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 senza una rete locale wireless.

### Vantaggi

- Robusto tablet ad alte prestazioni con ampio display da 11,6 pollici e batteria con autonomia fino a 14 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 questo documento</b> .....                 | <b>3</b>  |
| Simboli .....   | 3         |
| <br>  |           |
| <b>Funzionamento e struttura del sistema</b> .....            | <b>4</b>  |
| Funzionamento .....   | 4         |
| Panoramica delle interfacce e dei protocolli supportati ..... | 4         |
| Esempi applicativi .....                                      | 6         |
| Comunicazione ed elaborazione dei dati .....                  | 8         |
| <br>  |           |
| <b>Alimentazione energia</b> .....                            | <b>9</b>  |
| Tensione di alimentazione .....                               | 9         |
| Batteria .....  | 9         |
| <br>  |           |
| <b>Caratteristiche prestazionali</b> .....                    | <b>9</b>  |
| Hardware .....  | 9         |
| Software .....  | 9         |
| <br>  |           |
| <b>Ambiente</b> .....   | <b>11</b> |
| Campo di temperatura ambiente .....                           | 11        |
| Temperatura di immagazzinamento .....                         | 11        |
| Umidità .....   | 11        |
| Altezza operativa .....                                       | 11        |
| Grado di protezione .....                                     | 11        |
| Resistenza alle vibrazioni .....                              | 11        |
| Resistenza agli urti .....                                    | 11        |
| Compatibilità elettromagnetica (EMC) .....                    | 11        |
| <br>  |           |
| <b>Costruzione meccanica</b> .....                            | <b>12</b> |
| Struttura, dimensioni .....                                   | 12        |
| Peso .....  | 12        |
| Materiali .....   | 12        |
| <br>  |           |
| <b>Operabilità</b> .....                                      | <b>12</b> |
| Concetto operativo .....                                      | 12        |
| Lingue .....  | 12        |
| <br>  |           |
| <b>Certificati e approvazioni</b> .....                       | <b>13</b> |
| Marchio CE .....  | 13        |
| <br>  |           |
| <b>Informazioni per l'ordine</b> .....                        | <b>13</b> |
| Fornitura .....   | 13        |
| <br>  |           |
| <b>Accessori</b> .....  | <b>13</b> |
| Accessori specifici del dispositivo .....                     | 13        |
| <br>  |           |
| <b>Documentazione</b> .....                                   | <b>13</b> |
| Documentazione standard .....                                 | 13        |
| <br>  |           |
| <b>Marchi registrati</b> .....                                | <b>14</b> |

## Informazioni su questo documento

### Simboli

#### 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 potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali se non evitata.

##### **ATTENZIONE**

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

##### **AVVISO**

Questo simbolo segnala una situazione potenzialmente dannosa, che può causare danni al prodotto o a qualcos'altro nelle vicinanze se non evitata.

#### Simboli per alcuni tipi di informazioni

| Simbolo   | Significato   |
|---|---|
|    | <b>Ammessi</b><br>Procedure, processi o interventi consentiti.          |
|    | <b>Preferenziali</b><br>Procedure, processi o interventi preferenziali. |
|   | <b>Vietato</b><br>Procedure, processi o interventi vietati.             |
|  | <b>Suggerimento</b><br>Indica informazioni aggiuntive.                  |
|  | Riferimento alla documentazione   |
|  | Riferimento alla pagina   |
|  | Riferimento al grafico  |
|  | Ispezione visiva  |

## Funzionamento e struttura del sistema

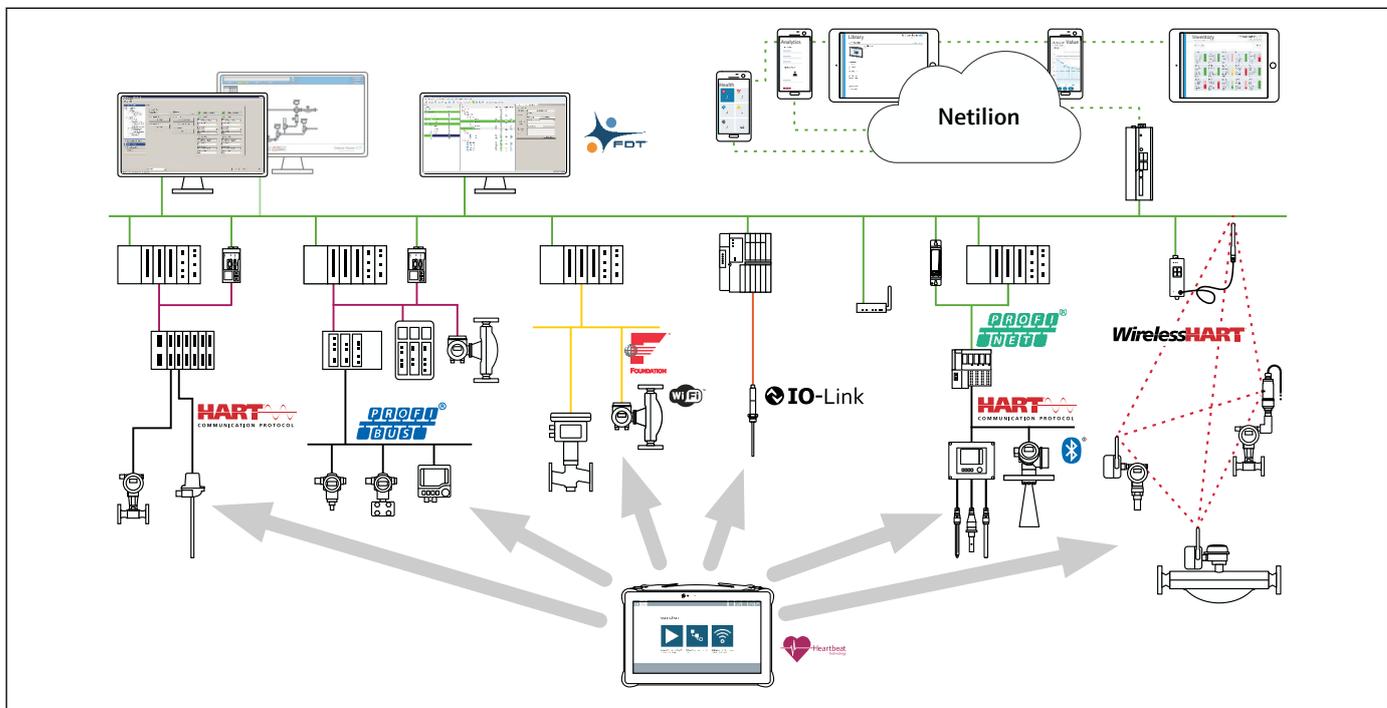
### Funzionamento

Il tablet PC Field Xpert SMT per la configurazione universale dei dispositivi supporta diversi protocolli, i protocolli di servizio Endress+Hauser e la connessione sia ai dispositivi da campo Bluetooth di Endress+Hauser sia ai dispositivi da campo WLAN 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 dispone già di svariate migliaia di 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. 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.

Inoltre, il tablet PC dispone delle funzioni FDI Package Manager per l'installazione di FDI e IODD DTM Configurator per l'installazione di IODD. In qualsiasi momento è possibile installare sul tablet PC Field nuovi driver dei dispositivi (DTM, FDI e IODD).



A0057010

1 Applicazioni di Field Xpert SMT70

### Panoramica delle interfacce e dei protocolli supportati

#### Dispositivi da campo e protocolli supportati

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

- HART
- PROFIBUS DP/PA
- PROFINET
- FOUNDATION Fieldbus
- Modbus
- IO-Link
- Bluetooth: dispositivi da campo di Endress+Hauser con funzione Bluetooth
- WLAN: dispositivi da campo WLAN di Endress+Hauser

**Protocolli di servizio Endress+Hauser supportati**

- CDI
- IPC
- ISS
- PCP

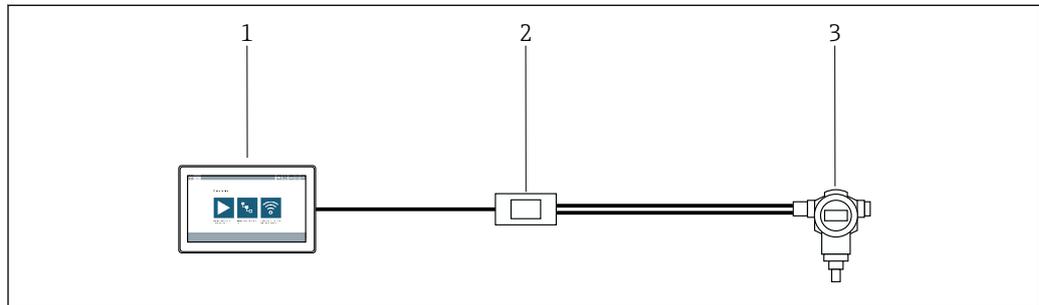
 Tenere presente che nelle aree pericolose per ogni singolo dispositivo collegato è necessaria un'apposita approvazione Ex.

| Protocollo                        | Interfaccia (interfaccia, modem, gateway)   |
|-----------------------------------|---|
| HART                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Commubox FXA195</li> <li>▪ Modem Viator Bluetooth IS</li> <li>▪ Modem Viator USB con PowerXpress</li> <li>▪ FieldPort SFP50</li> <li>▪ Fieldgate SFG250</li> <li>▪ Memograph RSG45</li> <li>▪ Tank Scanner NXA820</li> <li>▪ FieldGate SWG50</li> <li>▪ Fieldgate SWG70</li> </ul> |
| PROFIBUS                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Softing PROFusb</li> <li>▪ Softing PBpro USB</li> <li>▪ FieldPort SFP50 con licenza PROFIBUS</li> <li>▪ Fieldgate SFG500</li> </ul>  |
| PROFINET                          | PROFINET Comm DTM   |
| FOUNDATION Fieldbus               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NI USB</li> <li>▪ FieldPort SFP50 con licenza FOUNDATION Fieldbus</li> <li>▪ Softing FFusb</li> </ul>  |
| Modbus                            | Seriale Modbus  |
| IO-Link                           | FieldPort SFP20   |
| Interfacce service Endress+Hauser | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CDICommubox FXA291</li> <li>▪ Commubox FXA291 IPC, ISS, PCP</li> <li>▪ Commubox FXA193 IPC, ISS</li> <li>▪ TXU10 V2 CDI</li> <li>▪ TXU10 V2 PCP</li> <li>▪ TXU10 V1 PCP, CDI</li> <li>▪ CDI USB</li> <li>▪ CDI TCP/IP</li> </ul>   |
| Bluetooth                         | Dispositivi da campo di Endress+Hauser con funzione Bluetooth   |
| WLAN                              | Dispositivi da campo WLAN di Endress+Hauser   |

## Esempi applicativi

**Connessione punto a punto HART mediante modem USB/HART FXA195**

Il modem USB/HART FXA195 di Endress+Hauser può essere utilizzato per stabilire automaticamente una connessione dal tablet PC a un dispositivo da campo HART.



A0056992

**2** Connessione punto a punto con un dispositivo da campo HART

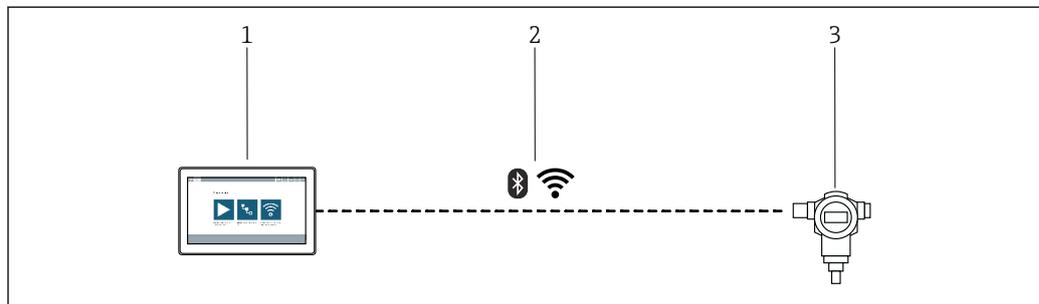
- 1 Tablet PC Field Xpert SMT70
- 2 Modem USB/HART Commubox FXA195
- 3 Dispositivo da campo HART

**i** Per stabilire la comunicazione con il dispositivo da campo HART, occorre dotare il circuito di un resistore da almeno 250  $\Omega$ . L'integrazione del resistore dipende dall'architettura del sistema e dall'alimentazione utilizzata.

Per informazioni dettagliate: documentazione del modem USB/HART Commubox FXA195

**Connessione mediante WLAN o Bluetooth**

Il tablet PC può essere collegato a un dispositivo da campo compatibile con WLAN o Bluetooth di Endress+Hauser mediante una WLAN o il Bluetooth.

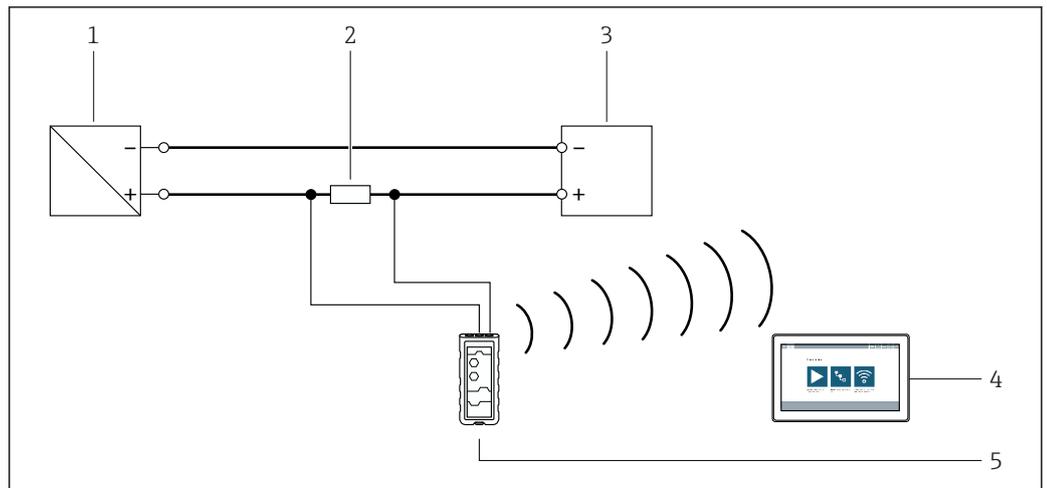


A0056991

**3** Connessione mediante WLAN o Bluetooth

- 1 Tablet PC Field Xpert SMT70
- 2 WLAN o Bluetooth
- 3 Dispositivo da campo di Endress+Hauser

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



A0056990

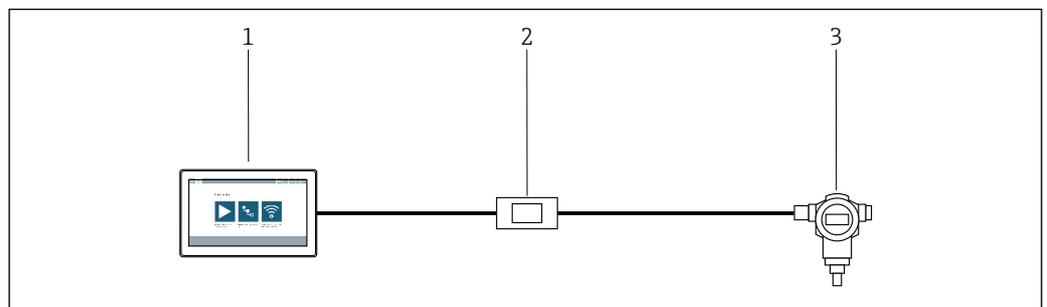
#### 4 Connessione point-to-point mediante FieldPort SFP50

- 1 Un'unità di alimentazione trasmettitore
- 2 Resistenza di carico 250 ... 1 100  $\Omega$
- 3 Dispositivo da campo HART
- 4 Tablet PC Field Xpert SMT70
- 5 FieldPort SFP50

### Connessione punto a punto CDI mediante Commubox FXA291

Il tablet PC può essere collegato automaticamente a un dispositivo da campo di Endress+Hauser con interfaccia CDI Service mediante la Commubox FXA291 di Endress+Hauser.

 Per informazioni dettagliate, consultare la documentazione di Commubox FXA291



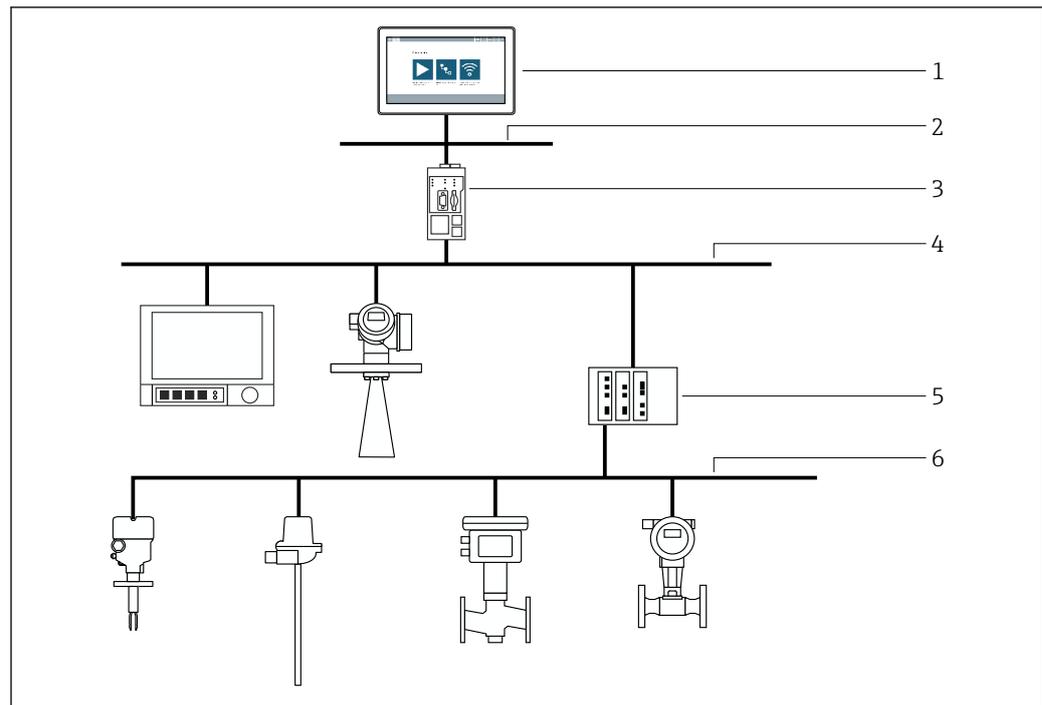
A0056989

#### 5 Connessione punto a punto CDI con un dispositivo da campo

- 1 Tablet PC Field Xpert SMT70
- 2 Commubox FXA291 per interfaccia CDI Service
- 3 Dispositivo da campo con interfaccia CDI Service

### Connessione punto a punto PROFIBUS

La connessione dal tablet PC a un dispositivo di campo PROFIBUS PA può essere stabilita utilizzando una procedura guidata tramite Endress+Hauser Fieldgate SFG500. La connessione da PROFIBUS DP a PROFIBUS PA viene stabilita mediante un accoppiatore di segmento come DP/PA link Siemens o Pepperl+Fuchs SK3.



A0056988

6 Connessione punto a punto PROFIBUS tramite Fieldgate SFG500

- 1 Tablet PC Field Xpert SMT70
- 2 Ethernet
- 3 Fieldgate SFG500
- 4 PROFIBUS DP
- 5 Accoppiatore di segmento
- 6 PROFIBUS PA

## Comunicazione ed elaborazione dei dati

### Connessioni

- Jack di uscita cuffie
- Jack di ingresso microfono
- Porta docking
- Connessione di estensione per moduli add-on
- Presa passante HF per WWAN e GPS

### Slot di espansione

- Slot per scheda micro-SD, supporto di SDHC/SDXC
- Slot per scheda SIM per comunicazione dati WWAN

### USB

2x USB 3.0

### Wireless local area network (WLAN)

Intel Wireless AC7260 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac, DUAL Band WLAN

### Bluetooth

Bluetooth® 4.0 (BLE), Classe 1

### Wireless WAN + GPS

- 4G LTE WWAN
- Opzionale: GPS a 12 canali

## Alimentazione energia

### Tensione di alimentazione

**Tensione**

19 V

**Consumo di corrente**

3,42 A

**Potenza assorbita**

65 W

### Batteria

Batteria ricaricabile ai polimeri di litio, sostituibile

|                          | <b>R11AH</b><br>Inclusa di serie nella fornitura | <b>R11AH2</b><br>Batteria aggiuntiva (opzionale) |
|--------------------------|--|--|
| Tensione                 | 11,1 V <sub>c.c.</sub>                           | 11,1 V <sub>c.c.</sub>                           |
| Capacità (energia)       | 3 950 mAh (45 Wh)                                | 7 800 mAh (86 Wh)                                |
| Autonomia della batteria | Fino a 7 h                                       | Fino a 14 h                                      |

## Caratteristiche prestazionali

### Hardware

**CPU**

Intel Core i5-5200U o migliore (2,2 ... 2,7 GHz)

**Memoria di lavoro**

8 GB con scheda DDR3L

**Memoria**

SSD da 256 GB M2-SATA nella versione heavy-duty

**Display**

- Dimensioni dello schermo: 11,6"
- Risoluzione: 1920 x 1080
- LCD, protetto da Gorilla Glass
- Schermo capacitivo multi-touch
- Optical bonding, leggibile al sole, LCD (1 000 cd/m<sup>2</sup>)
- Sensore di luce ambiente

**Tasti**

- ON/OFF
- Volume
- Pulsante a sfioramento per Windows
- Pulsante a sfioramento per codice a barre/fotocamera
- Pulsante a sfioramento programmabile

**Audio**

- Altoparlante 70 dB @ 0,5 m
- Microfono

**Scanner**

Scanner per codici a barre 1D/2D

**Macchina fotografica**

- Fotocamera anteriore da 2 MP
- Fotocamera posteriore da 5 MP con autofocus e flash a LED da 1 500 mcd
- Supporto della funzione di geotagging (opzionale)

**Sensore**

Integrazione di sensore di accelerazione, giroscopio ed eCompass

### Software

**Sistema operativo tablet PC Field Xpert SMT70**

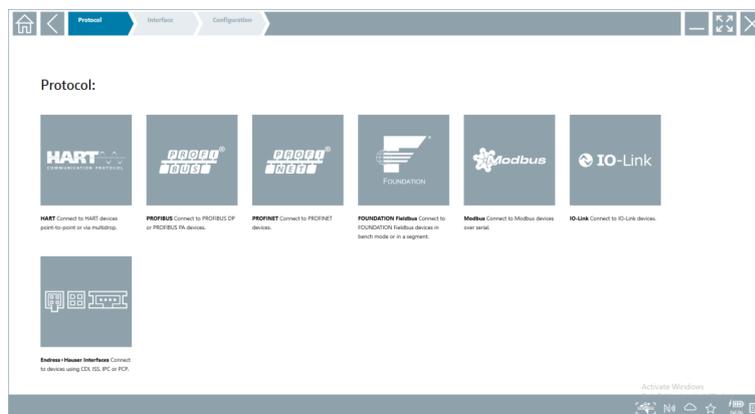
Windows 10 LTSC

**Software Field Xpert**

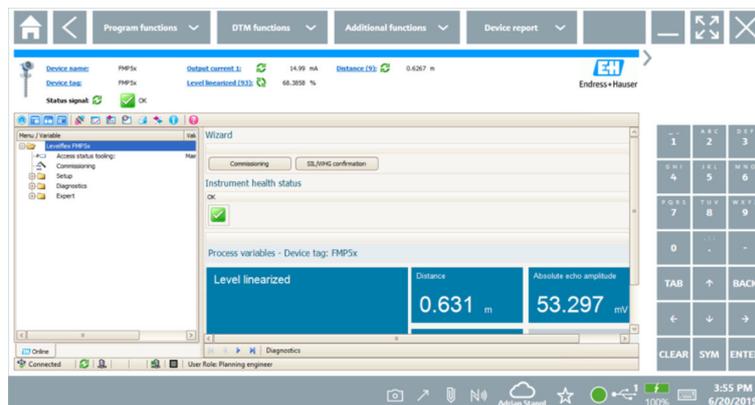
Software di configurazione dei dispositivi con abilitazione funzione touch sviluppato per tablet PC



7 Schermata Start con pulsante automatico con un clic



8 Selezione protocollo per selezione manuale della connessione



9 Esempio: configurazione del dispositivo

---

## Ambiente

---

**Campo di temperatura ambiente** -10 ... 55 °C (14 ... 131 °F)

**Temperatura di immagazzinamento** -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

**Umidità** 5 ... 95%

**Altezza operativa** Max.4 572 m (15 000 ft)

**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 516.6 Procedura IV
- 6 urti da un'altezza di 1,2 m (4 ft) su compensato sopra calcestruzzo

**Compatibilità elettromagnetica (EMC)**

Emissione di interferenze secondo:

- EN 55022: 2010+ AC: 2011
- EN 55022 Classe B
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

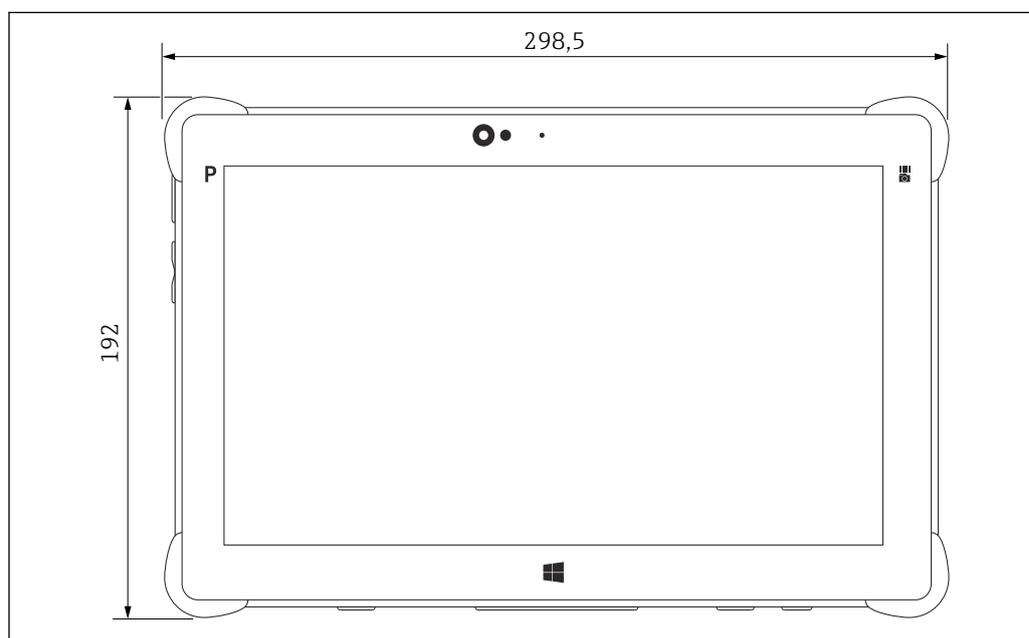
Immunità alle interferenze:

- 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

## Costruzione meccanica

### Struttura, dimensioni

Versione standard: 298,5 mm · 192 mm · 20 mm (11.75 in x 7.56 in x 0.79 in)



10 Vista anteriore

### Peso

1,2 kg (2,65 lb) con batteria standard

### Materiali

Custodia esterna: policarbonato tipo MN-3600

Custodia interna: metallo AlMg, tipo AZ91D

## Operabilità

### Concetto operativo

Il software Field Xpert offre tre diversi metodi per stabilire una connessione al dispositivo da campo. La versione possibile dipende da protocollo, interfaccia (modem/gateway) e dispositivo da campo.

- Automatico: la connessione a interfaccia (modem)/dispositivo da campo viene stabilita automaticamente.
- Procedura guidata: la connessione a interfaccia (modem/gateway) e dispositivo da campo viene eseguita passo passo.
- Wireless: selezionare questa opzione se si desidera stabilire una connessione a un dispositivo da campo di Endress+Hauser Bluetooth o WLAN.

### Lingue

#### Software Field Xpert

Lingue selezionabili: AR, CS, DE, ES, FI, FR, ID, IT, JA, KO, NL, PL, PT, RU, EN, SV, TH, TR, VI, ZH

#### Interfaccia driver per dispositivi da campo

Dipende dal dispositivo da campo

## Certificati e approvazioni

I certificati e le approvazioni aggiornati del prodotto sono disponibili all'indirizzo [www.endress.com](http://www.endress.com) sulla pagina del relativo prodotto:

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

### Marchio CE

Il prodotto è conforme ai requisiti legali delle pertinenti direttive UE. Il costruttore conferma che il prodotto ha superato con successo tutte le prove apponendo il marchio CE.

## 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

### Fornitura

La fornitura comprende:

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

## Accessori

### Accessori specifici del dispositivo

Gli accessori attualmente disponibili per il prodotto possono essere selezionati 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



Per una descrizione del contenuto della documentazione tecnica associata, consultare:

- *Device Viewer* ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)): inserire il numero di serie riportato sulla targhetta
- *Endress+Hauser Operations app*: inserire il numero di serie indicato sulla targhetta oppure effettuare la scansione del codice matrice presente sulla targhetta.

### Documentazione standard

#### Field Xpert SMT70

- Brochure Innovazioni IN01096S
- Informazioni tecniche TI01342S
- Istruzioni di funzionamento BA01709S

## 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.

Durabook è un marchio registrato di Twinhead International Corp., Taiwan.

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.

PROFINET® è un marchio registrato della PROFIBUS User Organization (PNO), Karlsruhe/Germania

Modbus è il marchio registrato di Modicon, Incorporated.

IO-Link® è un marchio registrato della Community IO-Link 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 e organizzazioni.

---



71688121

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

---