

# 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 se il Wi-Fi non è disponibile.

### 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 questa documentazione</b> . . . . .	<b>3</b>
Simboli usati . . . . .	3
<b>Funzionamento e struttura del sistema</b> . . . . .	<b>3</b>
Connessione punto a punto HART mediante CommuboxFXA195 . . . . .	5
Connessione mediante WLAN e Bluetooth . . . . .	5
Comunicazione HART point-to-point mediante FieldPort SFP50 . . . . .	6
Connessione punto a punto CDI . . . . .	6
Connessione punto a punto PROFIBUS . . . . .	6
Comunicazione ed elaborazione dei dati . . . . .	7
<b>Alimentazione</b> . . . . .	<b>7</b>
Tensione di alimentazione . . . . .	7
Batteria . . . . .	7
<b>Caratteristiche operative</b> . . . . .	<b>8</b>
Hardware . . . . .	8
Software . . . . .	8
<b>Ambiente</b> . . . . .	<b>9</b>
Campo di temperatura ambiente . . . . .	9
Temperatura di immagazzinamento . . . . .	9
Umidità . . . . .	9
Altezza operativa . . . . .	9
Grado di protezione . . . . .	9
Resistenza alle vibrazioni . . . . .	9
Resistenza agli urti . . . . .	9
Compatibilità elettromagnetica (EMC) . . . . .	10
<b>Costruzione meccanica</b> . . . . .	<b>10</b>
Struttura, dimensioni . . . . .	10
Peso . . . . .	10
Materiali . . . . .	10
<b>Display e interfaccia utente</b> . . . . .	<b>10</b>
Concetto operativo . . . . .	10
Lingue . . . . .	10
<b>Certificati e approvazioni</b> . . . . .	<b>11</b>
<b>Informazioni per l'ordine</b> . . . . .	<b>11</b>
Contenuto della fornitura . . . . .	11
<b>Accessori</b> . . . . .	<b>11</b>
<b>Documentazione</b> . . . . .	<b>11</b>
Documentazione standard . . . . .	11
<b>Marchi registrati</b> . . . . .	<b>11</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> Procedure, processi o interventi consentiti.
	<b>Preferenziale</b> Procedure, processi o interventi preferenziali.
	<b>Vietato</b> Procedure, processi o interventi vietati.
	<b>Suggerimento</b> 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 SMT70 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 2700 driver di comunicazione e dispositivi preinstallati, che possono essere utilizzati per gestire praticamente tutti i dispositivi HART e FOUNDATION Fieldbus (libreria 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.

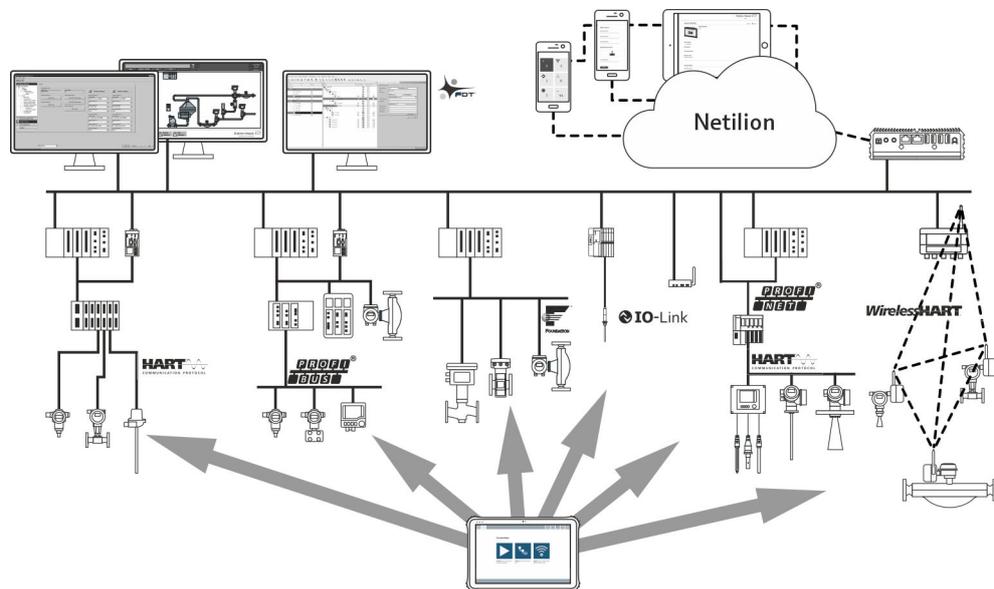
#### Dispositivi da campo e protocolli supportati

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

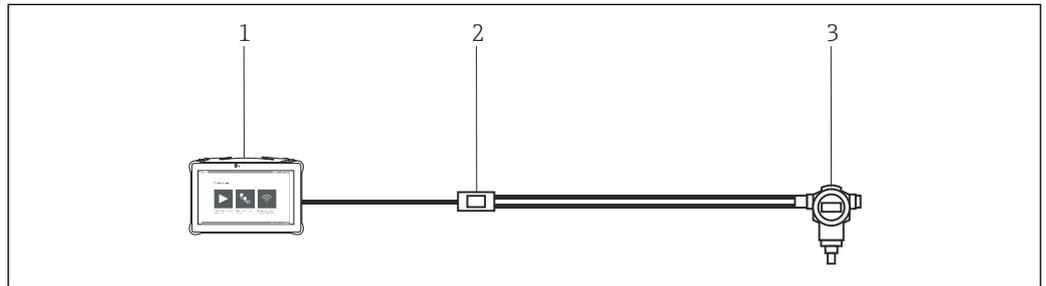
Il tablet PC Field Xpert SMT supporta i seguenti metodi di comunicazione:

Comunicazione	Interfaccia/modem/gateway	L'uso in zone non pericolose è consentito?	L'uso in zone pericolose è consentito?
HART	Commubox FXA195 (4 ... 20 mA)	Si	No
	Modem Bluetooth MACTek (4 ... 20 mA)	Si	Si
	Memograph RSG45 (4 ... 20 mA)	Si	No
	Modem USB MACTek (4 ... 20 mA)	Si	No
	FieldPort SFP50	Si	Si
	Fieldgate SFG250	Non applicabile	Non applicabile
	Tank Scanner NXA820	Non applicabile	Non applicabile
	Modulo aggiuntivo BARTEC	Si	Si
PROFIBUS	Softing PROFusb	Si	No
	Softing PBpro USB	Si	No
	FieldPort SFP50	Si	Si
	Fieldgate SFG500	Non applicabile	Non applicabile
FOUNDATION Fieldbus	NI USB	Si	No
	Softing FFusb	Si	No
	FieldPort SFP50	Si	Si
Bluetooth		Si	Si
Modbus	Seriale Modbus	Si	No
WirelessHART	Adattatore SWA70 wireless HART	Si	Si
	Fieldgate SWG70 WirelessHART	Si	Si
Interfacce service Endress+Hauser	Commubox FXA291	Si	No
	Commubox FXA193	Si	No

Comunicazione	Interfaccia/modem/gateway	L'uso in zone non pericolose è consentito?	L'uso in zone pericolose è consentito?
	TXU10 V2	Si	No
	TXU10 V1	Si	No
	CDI USB	Si	No
	CDI TCP/IP	Si	Si
IO-Link	FieldPort SFP20	Si	No

**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 SMT70 può connettersi automaticamente al dispositivo.



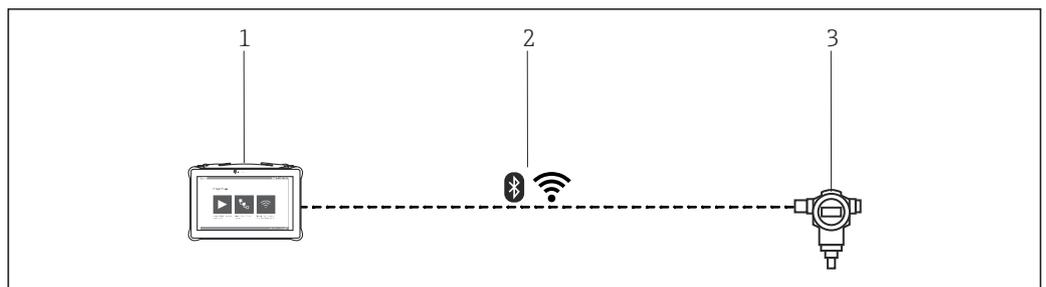
2 Connessione punto a punto con un dispositivo da campo HART

- 1 Tablet PC Field Xpert SMT70
- 2 Commubox FXA195 HART
- 3 Strumento 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**

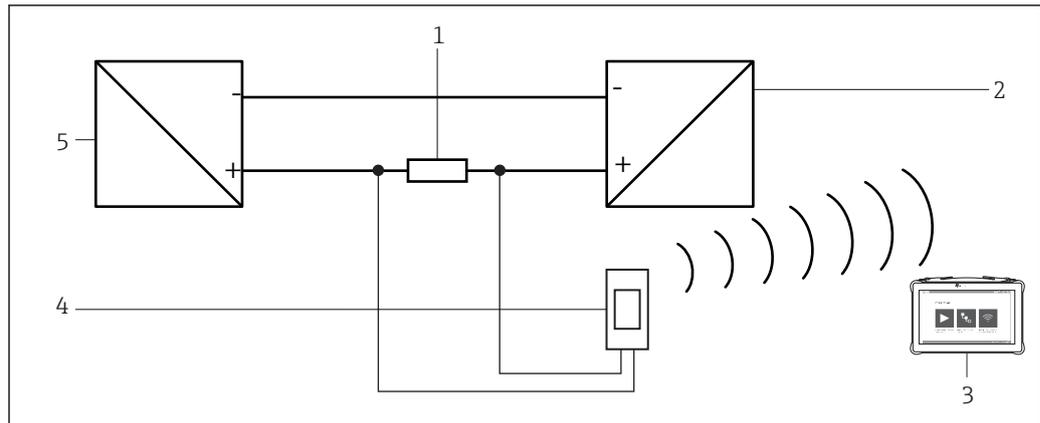
Lo schema spiega come stabilire una connessione con un dispositivo compatibile con WLAN o Bluetooth di Endress+Hauser.



3 Connessione mediante WLAN e Bluetooth

- 1 Tablet PC Field Xpert SMT70
- 2 WLAN o Bluetooth
- 3 Strumento da campo

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

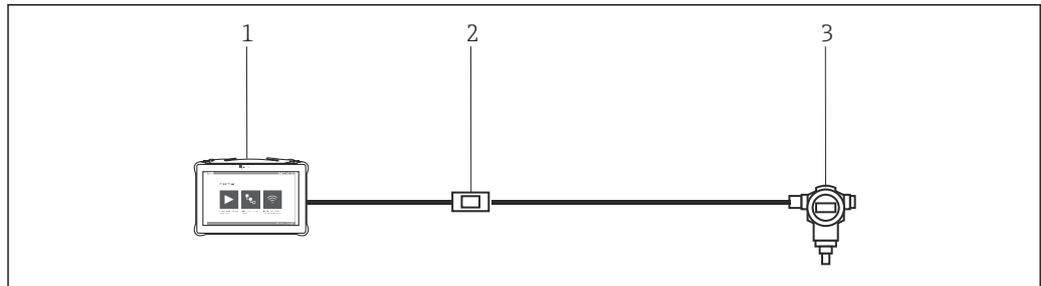


4 Connessione punto a punto mediante resistore di carico

- 1 Resistore di carico: 250 ... 1 100  $\Omega$
- 2 Dispositivo HART
- 3 Tablet PC Field Xpert SMT70
- 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 SMT70 può connettersi automaticamente al dispositivo.

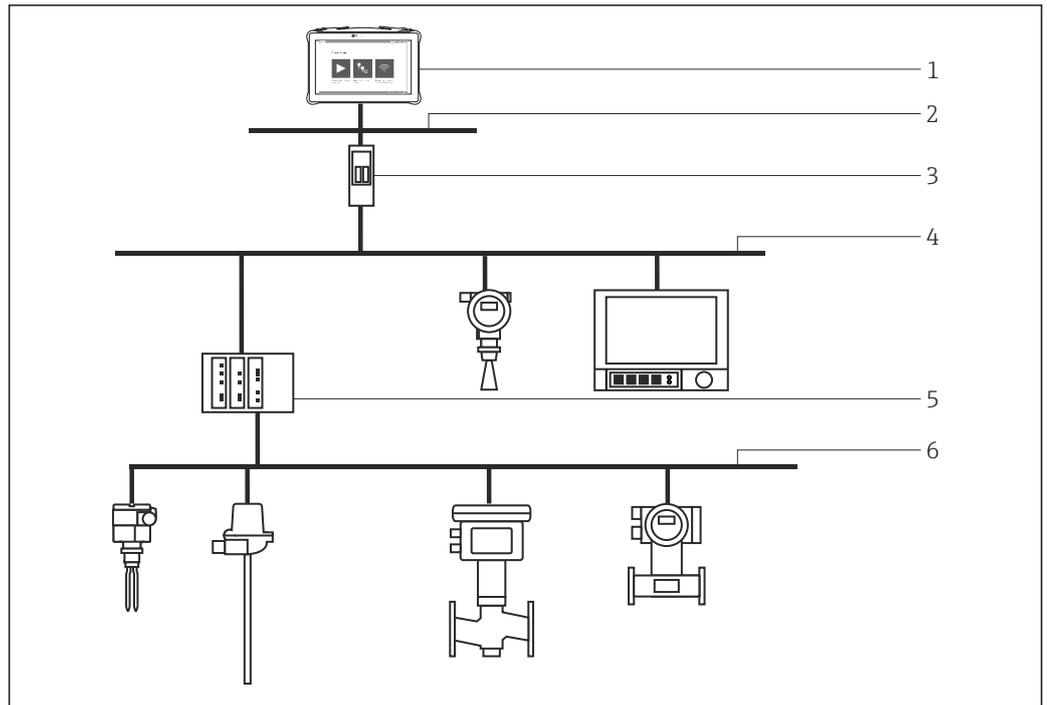


5 Connessione punto a punto CDI con un dispositivo da campo

- 1 Tablet PC Field Xpert SMT70
- 2 CDI Commubox FXA291
- 3 Strumento 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 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**

USB	2 x USB 3.0
Wireless LAN	Intel Wireless AC7260 802.11 a/b/g/n/ac, DUAL Band WLAN
Bluetooth	Bluetooth 4.0 BLE, Classe 1
Wireless WAN + GPS	4G LTE WWAN + GPS a 12 canali (opzionale)

## Alimentazione

**Tensione di alimentazione**

Tensione	19 V
Corrente	3,42 A
Capacità	65 W

**Batteria**

Batteria ricaricabile ai polimeri di litio, sostituibile

Tipo	R11AH	R11AH2
Tensione	11,1 V <sub>DC</sub>	11,1 V <sub>DC</sub>
Capacità	4 100 mAh (45 Wh)	7 800 mAh (86 Wh) (opzionale)
Autonomia della batteria	fino a 7 h	fino a 14 h

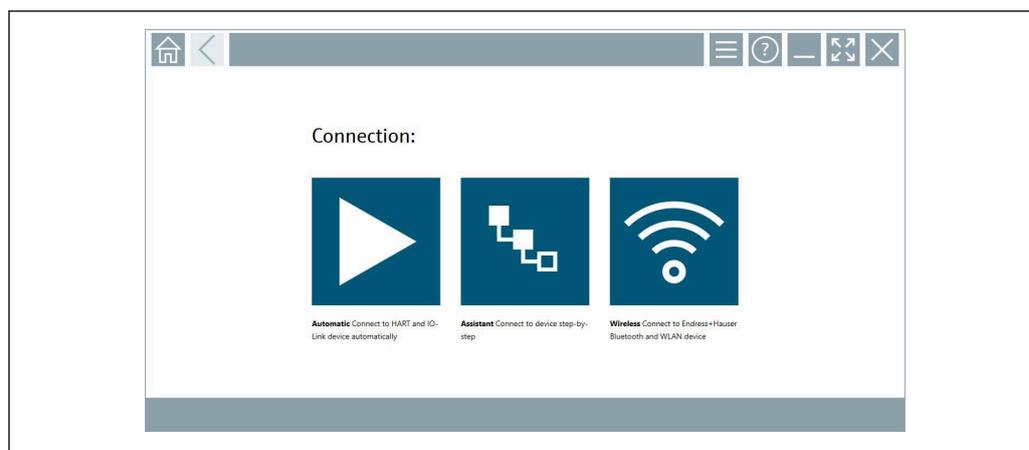
## Caratteristiche operative

### 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	Display LCD da 11,6" (1920 x 1080), con vetro Gorilla Glass Schermo capacitivo multi-touch Optical bonding, leggibile al sole, LCD (1 000 Nit) 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 messa a fuoco automatica e flash a LED con 1 500 mcd Supporto della funzione di geotagging (opzionale)
Sensore	Integrazione di sensore di accelerazione, giroscopio ed eCompass
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

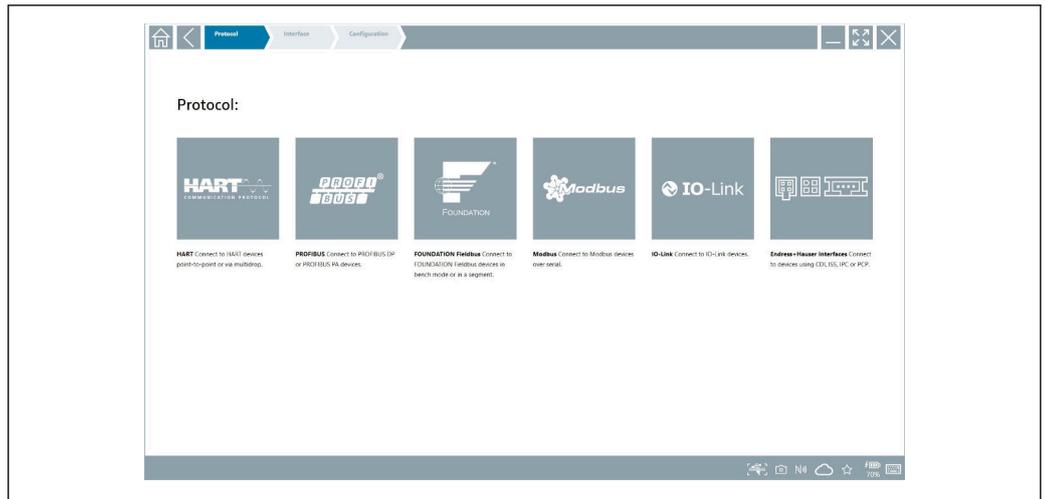
### Software

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.



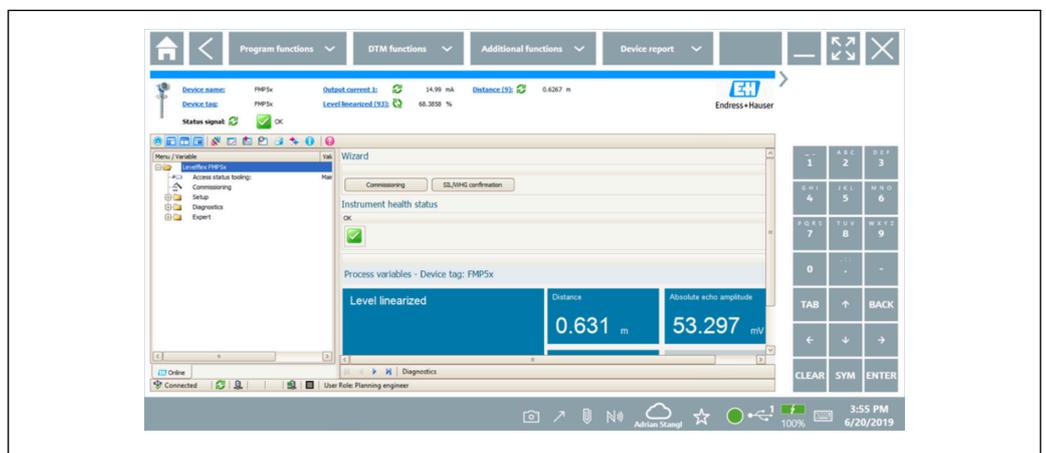
7 Schermata Start con pulsante di scansione automatico con un clic

A0048390



A0048391

8 Selezione protocollo per selezione manuale della connessione



A0048392

9 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 (15000 ft)
Grado di protezione	IP65
Resistenza alle vibrazioni	MIL-STD 810G 514.6 Procedura I Cat. 24, Fig. 514.6E-1
Resistenza agli urti	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ MIL-STD 810G 516.6 Procedura IV</li> <li>■ 6 urti da un'altezza di 1,2 m (4 ft) su compensato sopra calcestruzzo</li> </ul>

**Compatibilità  
elettromagnetica (EMC)**

Emissione di interferenze secondo:

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

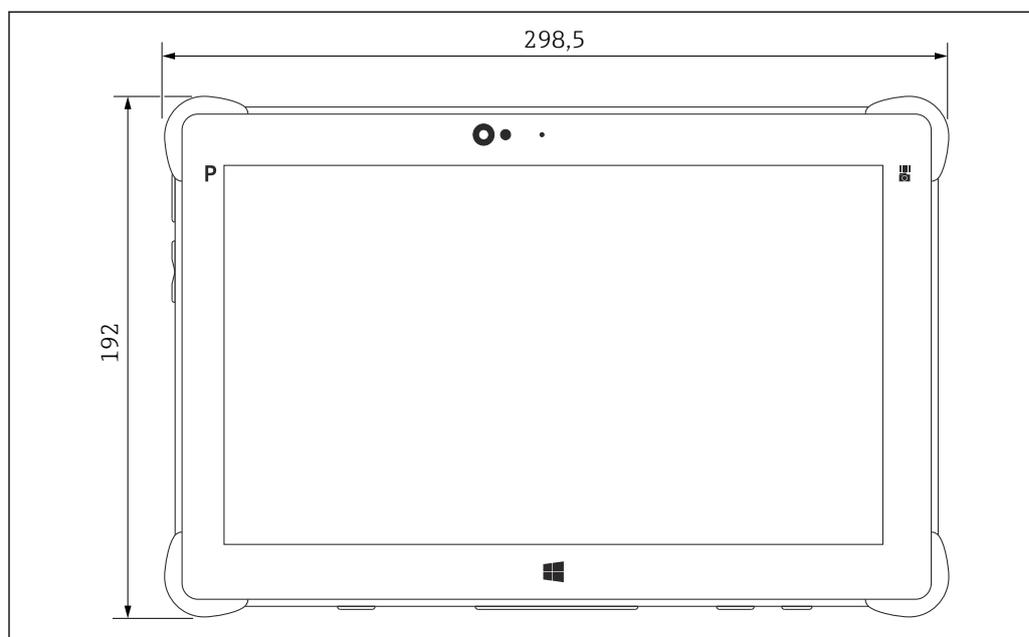
Immunità alle interferenze:

- 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 (11.4 in · 7.48 in · 0.78 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

## 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 SMT70 con maniglia
- Caricatore AC (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

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 SMT70 Manuale operativo BA01709S/04/EN
- Field Xpert SMT70 Brochure innovazione IN01069S/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.

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.

Modbus è un 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.



71593294

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

---