

Information technique

Field Xpert SMT70

Tablette PC hautes performances, universelle, pour la configuration des appareils en zone Ex 2 et en zone non Ex



Application

La tablette PC Field Xpert SMT70 pour la configuration des appareils permet une gestion mobile des équipements dans les zones explosibles (zone Ex 2) et non explosibles. Elle est appropriée pour les équipes de mise en service et de maintenance. Elle sert à gérer les appareils de terrain d'Endress+Hauser et d'autres fournisseurs avec une interface de communication numérique filaire ou sans fil, et à documenter la progression des travaux. La SMT70 est conçue comme une solution complète. Elle est livrée avec une bibliothèque de pilotes préinstallée et est un outil tactile facile à utiliser pour gérer les appareils de terrain tout au long de leur cycle de vie.

Grâce au module LTE intégré, la tablette reste en ligne même en l'absence de connexion Wi-Fi.

Principaux avantages

- Tablette hautes performances robuste avec un grand écran 11,6" et une autonomie de batterie jusqu'à 14 heures.
- Logiciel de configuration d'appareils pour écran tactile conçu pour une gestion des équipements optimisée.
- Lien direct vers Netilion, l'écosystème IdO d'Endress+Hauser.
- Bibliothèques de pilotes d'appareil préinstallées pour tous les protocoles industriels importants.
- Connexion rapide aux appareils par un simple clic grâce à la détection automatique du hardware. Le service de mise à jour en ligne des logiciels et des DTM/pilotes offre de nouvelles fonctionnalités et une sécurité maximale.
- Heartbeat Verification intégrée avec documentation PDF.
- Connexion aux appareils Bluetooth et WLAN d'Endress+Hauser – parfait pour les instruments difficiles d'accès.

Sommaire

| | |
|--|-----------|
| Informations relatives au document | 3 |
| Symboles utilisés | 3 |
| | |
| Principe de fonctionnement et construction du système | 3 |
| Connexion point à point HART via Commubox FXA195 | 5 |
| Connexion via WLAN et Bluetooth | 5 |
| Communication HART point-à-point via FieldPort SFP50 | 6 |
| Connexion point à point CDI | 6 |
| Connexion point à bus PROFIBUS | 6 |
| Communication et traitement des données | 7 |
| | |
| Alimentation | 7 |
| Tension d'alimentation | 7 |
| Batterie | 7 |
| | |
| Performances | 8 |
| Hardware | 8 |
| Logiciel | 8 |
| | |
| Environnement | 9 |
| Gamme de température ambiante | 9 |
| Température de stockage | 9 |
| Humidité | 9 |
| Altitude limite | 9 |
| Indice de protection | 9 |
| Résistance aux vibrations | 9 |
| Résistance aux chocs | 9 |
| Compatibilité électromagnétique (CEM) | 10 |
| | |
| Construction mécanique | 10 |
| Construction, dimensions | 10 |
| Poids | 10 |
| Matériaux | 10 |
| | |
| Affichage et interface utilisateur | 10 |
| Concept de configuration | 10 |
| Langues | 10 |
| | |
| Certificats et agréments | 11 |
| | |
| Informations à fournir à la commande | 11 |
| Contenu de la livraison | 11 |
| | |
| Accessoires | 11 |
| | |
| Documentation | 11 |
| Documentation standard | 11 |
| | |
| Marques déposées | 11 |

Informations relatives au document

Symboles utilisés

Symboles d'avertissement

DANGER

Ce symbole attire l'attention sur une situation dangereuse entraînant la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.

AVERTISSEMENT

Ce symbole attire l'attention sur une situation dangereuse pouvant entraîner la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.

ATTENTION

Ce symbole attire l'attention sur une situation dangereuse pouvant entraîner des blessures de gravité légère ou moyenne si elle n'est pas évitée.

AVIS

Ce symbole identifie des informations relatives à des procédures et d'autres situations n'entraînant pas de blessures.

Symboles pour certains types d'information

| Symbole | Signification |
|---|---|
|  | Autorisé Procédures, processus ou actions autorisés. |
|  | Préféré Procédures, processus ou actions préférées. |
|  | Interdit Procédures, processus ou actions interdits. |
|  | Conseil Indique la présence d'informations complémentaires. |
|  | Renvoi à la documentation |
|  | Renvoi à une page |
|  | Renvoi à une figure |
|  | Contrôle visuel |

Principe de fonctionnement et construction du système

La tablette PC Field Xpert SMT70 destinée à la configuration universelle des appareils prend en charge de multiples protocoles, les protocoles de service d'Endress+Hauser et la connexion aux appareils de terrain Bluetooth d'Endress+Hauser. Les appareils de terrain peuvent être connectés directement via une interface adaptée, telle qu'un modem (point-à-point), un système de bus (point-à-bus) ou une connexion sans fil (WLAN/Bluetooth). Le pack logiciel Field Xpert est rapide, simple et intuitif. La bibliothèque d'appareils Field Xpert contient plus de 2 700 pilotes de communication et d'appareils préinstallés. Ils peuvent être utilisés pour faire fonctionner presque tous les appareils HART et FOUNDATION Fieldbus (bibliothèques FieldComm Group). Par ailleurs, tous les pilotes des appareils de terrain d'Endress+Hauser sont installés. D'autres pilotes d'appareil (DTM) peuvent être installés. Le DTM HART générique et les DTM de profil PROFIBUS permettent également d'exploiter les principales fonctionnalités de base des appareils de terrain correspondants.

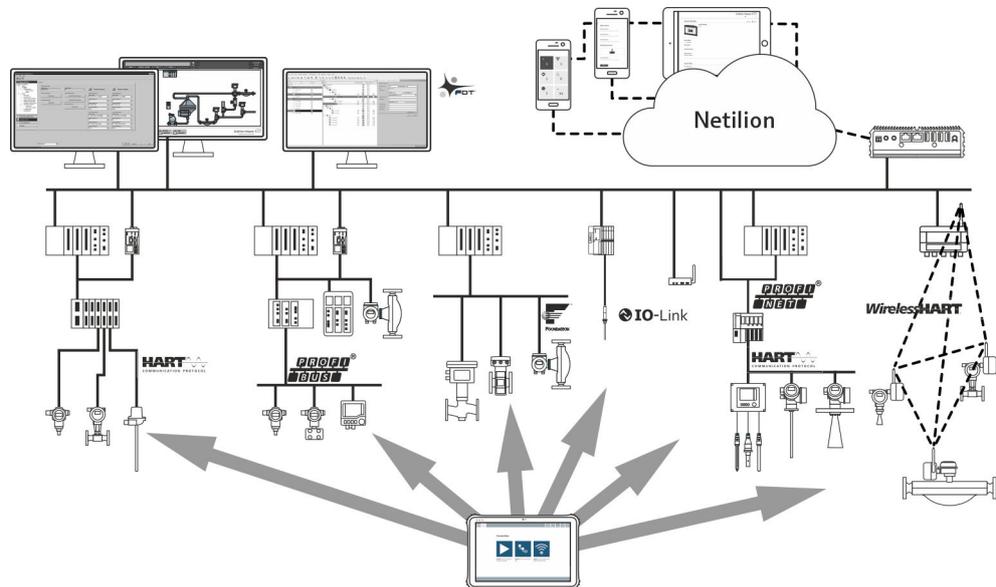
Appareils de terrain et protocoles pris en charge

Appareils de terrain d'Endress+Hauser et appareils de terrain de fournisseurs tiers

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

Protocoles de service Endress+Hauser

- CDI
- ISS
- IPC
- PCP



1 Architecture du réseau

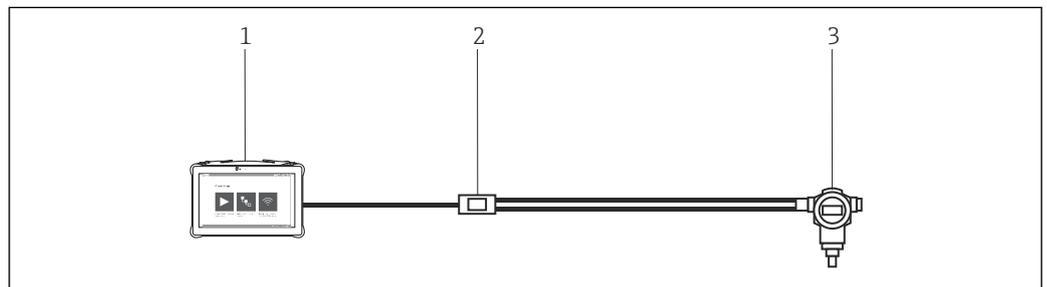
Les méthodes de communication suivantes sont prises en charge par la tablette PC Field Xpert SMT :

| Communication | Interface / modem / passerelle | Utilisation autorisée en zone non Ex ? | Utilisation autorisée en zone Ex ? |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------------------|
| HART | Commubox FXA195 (4 ... 20 mA) | Oui | Non |
| | Modem Bluetooth MACTek (4 ... 20 mA) | Oui | Oui |
| | Memograph RSG45 (4 ... 20 mA) | Oui | Non |
| | Modem USB MACTek (4 ... 20 mA) | Oui | Non |
| | FieldPort SFP50 | Oui | Oui |
| | Fieldgate SFG250 | Sans objet | Sans objet |
| | Tank Scanner NXA820 | Sans objet | Sans objet |
| | Module additionnel BARTEC | Oui | Oui |
| PROFIBUS | Softing PROFusb | Oui | Non |
| | Softing PBpro USB | Oui | Non |
| | FieldPort SFP50 | Oui | Oui |
| | Fieldgate SFG500 | Sans objet | Sans objet |
| FOUNDATION Fieldbus | NI USB | Oui | Non |
| | Softing FFusb | Oui | Non |
| | FieldPort SFP50 | Oui | Oui |
| Bluetooth | | Oui | Oui |
| Modbus | Modbus série | Oui | Non |
| WirelessHART | Adaptateur WirelessHART SWA70 | Oui | Oui |
| | Fieldgate WirelessHART SWG70 | Oui | Oui |
| Interfaces service Endress+Hauser | Commubox FXA291 | Oui | Non |
| | Commubox FXA193 | Oui | Non |

| Communication | Interface / modem / passerelle | Utilisation autorisée en zone non Ex ? | Utilisation autorisée en zone Ex ? |
|---------------|--------------------------------|--|------------------------------------|
| | TXU10 V2 | Oui | Non |
| | TXU10 V1 | Oui | Non |
| | CDI USB | Oui | Non |
| | CDI TCP/IP | Oui | Oui |
| IO-Link | FieldPort SFP20 | Oui | Non |

Connexion point à point HART via Commubox FXA195

Cette figure montre une connexion point à point HART avec un modem USB/HART FXA195. Si un FXA195 est raccordé à l'ordinateur, la tablette PC Field Xpert SMT70 peut se connecter automatiquement à l'appareil.



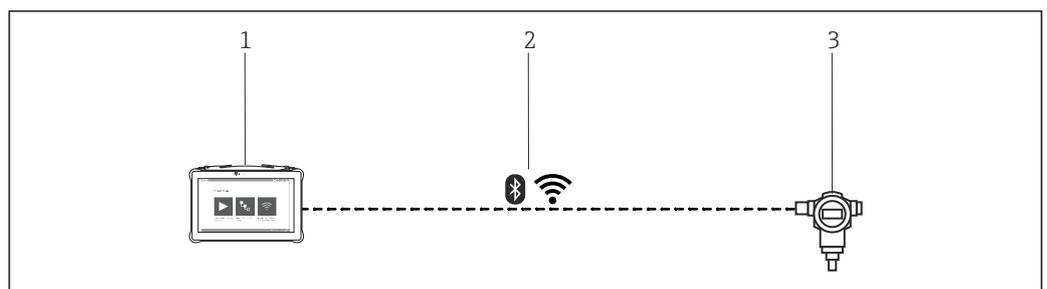
2 Connexion point à point avec un appareil de terrain HART

- 1 Tablette PC Field Xpert SMT70
- 2 Commubox FXA195 HART
- 3 Appareil de terrain

Pour établir une communication avec l'appareil HART, une résistance d'au moins 250 Ω doit être insérée dans le circuit. La manière dont cela est effectué dépend de l'architecture du système et de la source d'alimentation utilisée. Veuillez lire attentivement le manuel du FXA195.

Connexion via WLAN et Bluetooth

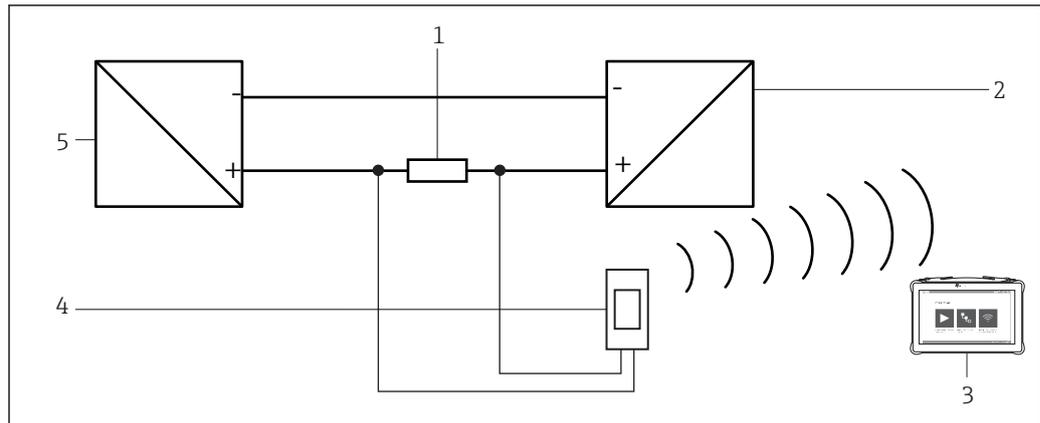
Cette figure montre comment établir une connexion avec un appareil Endress+Hauser compatible WLAN ou Bluetooth.



3 Connexion via WLAN et Bluetooth

- 1 Tablette PC Field Xpert SMT70
- 2 WLAN ou Bluetooth
- 3 Appareil de terrain

Communication HART point-à-point via FieldPort SFP50

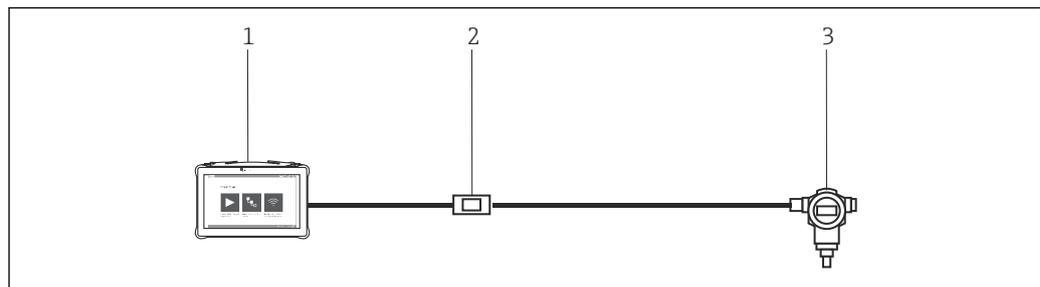


4 Connexion point à point via une résistance de charge

- 1 Résistance de charge : 250 ... 1 100 Ω
- 2 Appareil HART
- 3 Tablette PC Field Xpert SMT70
- 4 FieldPort SFP50
- 5 Unité d'alimentation de transmetteur

Connexion point à point CDI

Cette figure montre une connexion point à point CDI avec une interface Commubox FXA291. Si cette Commubox est raccordée à l'ordinateur, la tablette PC Field Xpert SMT70 peut se connecter automatiquement à l'appareil.

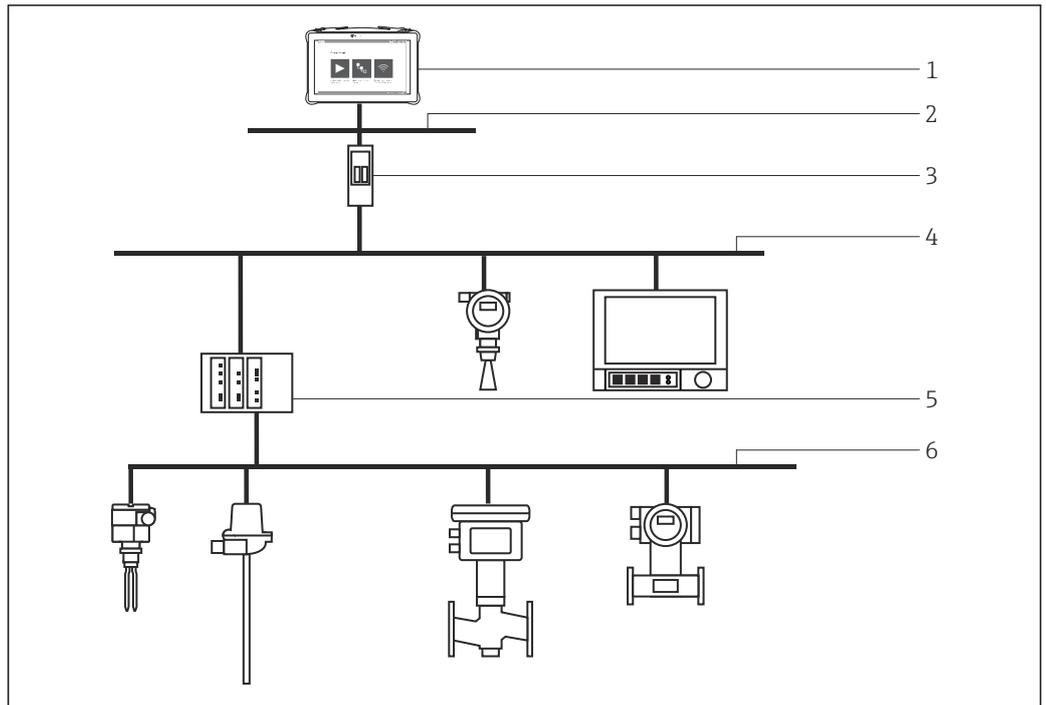


5 Connexion point à point CDI avec un appareil de terrain

- 1 Tablette PC Field Xpert SMT70
- 2 Commubox FXA291 CDI
- 3 Appareil de terrain avec interface CDI

Connexion point à bus PROFIBUS

Cette figure montre comment connecter PROFIBUS DP à PROFIBUS PA à l'aide d'un DP/PA Link de Siemens ou un SK3 de Pepperl+Fuchs.



6 Connexion point à bus PROFIBUS via Fieldgate SFG500

- 1 Tablette PC Field Xpert SMT70
- 2 Ethernet
- 3 Fieldgate SFG500
- 4 PROFIBUS DP
- 5 Coupleur de segments
- 6 PROFIBUS PA

Communication et traitement des données

| | |
|--------------------|---|
| USB | 2 x USB 3.0 |
| Réseau sans fil | Intel Wireless AC7260 802.11 a/b/g/n/ac, DUAL Band WLAN |
| Bluetooth | Bluetooth 4.0 BLE, Class 1 |
| Wireless WAN + GPS | 4G LTE WWAN + 12 voies GPS (en option) |

Alimentation

Tension d'alimentation

| | |
|----------|--------|
| Tension | 19 V |
| Courant | 3,42 A |
| Capacité | 65 W |

Batterie

Batterie au lithium-polymère rechargeable et remplaçable

| | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------------------------|
| Type | R11AH | R11AH2 |
| Tension | 11,1 V _{DC} | 11,1 V _{DC} |
| Capacité | 4 100 mAh (45 Wh) | 7 800 mAh (86 Wh) (en option) |
| Durée de vie de la batterie | Jusqu'à 7 h | Jusqu'à 14 h |

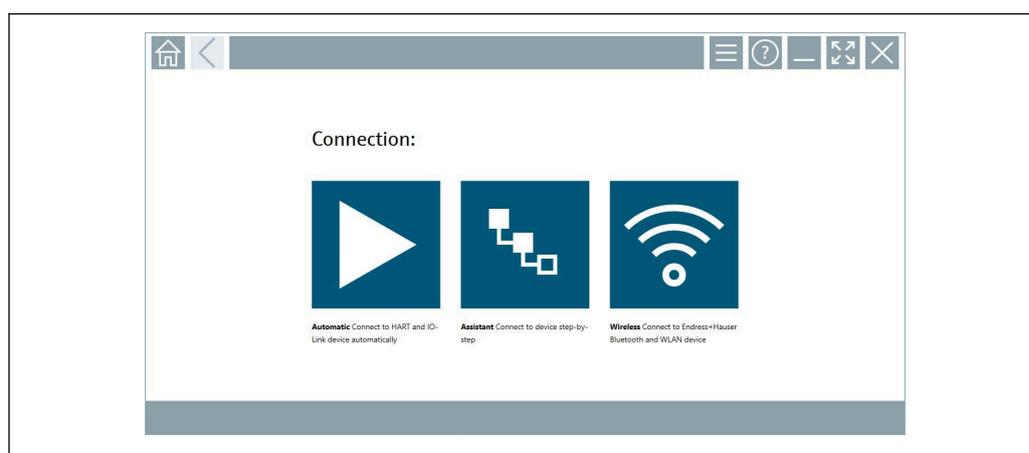
Performances

Hardware

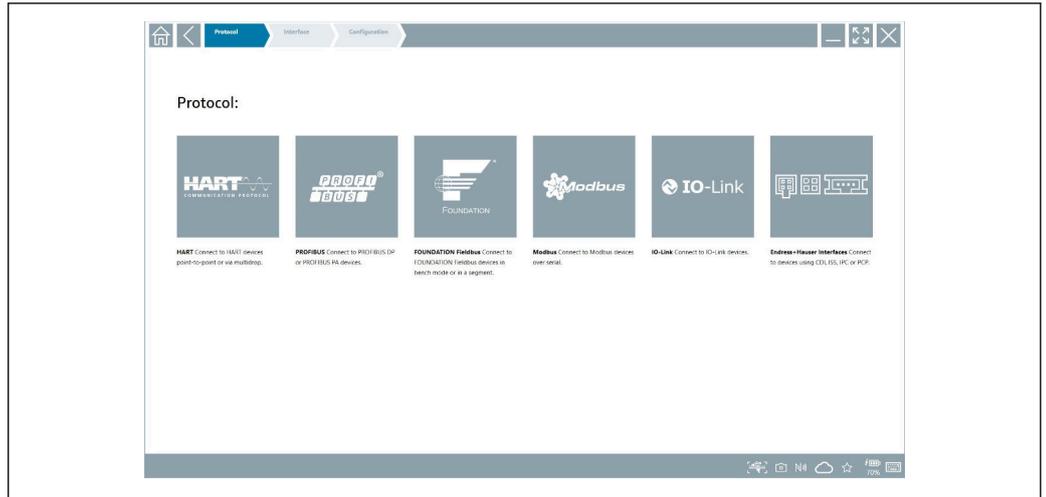
| | |
|--------------------|---|
| CPU | Intel Core i5-5200U ou supérieur (2,2 ... 2,7 GHz) |
| Mémoire de travail | 8 Go avec adaptateur DDR3L |
| Mémoire | 256 Go SSD M2-SATA dans la version robuste |
| Affichage | Écran LCD 11,6" (1920 x 1080), avec protecteur en Gorilla Glass Écran tactile multipoint capacitif Collage optique, lisible en plein soleil, LCD (1 000 Nit) Capteur de luminosité |
| Touches | On/off Volume Touche tactile pour Windows Touche tactile pour code-barres/caméra Touche tactile programmable |
| Audio | Haut-parleur 70 dB à 0,5 m Microphone |
| Scanner | Scanner de codes-barres 1D/2D |
| Caméra | Caméra 2 MP à l'avant Caméra 5 MP à l'arrière avec mise au point automatique et flash LED avec 1 500 mcd Supporte la géolocalisation (en option) |
| Capteur | Capteur d'accélération intégré, gyroscope et eCompass |
| Connexions | Prise de sortie casque Prise d'entrée microphone Port de connexion Connecteur d'extension pour modules additionnels Prise pass-through HF pour WWAN et GPS |
| Slots d'extension | Slot carte micro SD, support pour SDHC/SDXC Slot carte SIM pour communication de données WWAN |

Logiciel

| | |
|------------------------|---|
| Système d'exploitation | Windows 10 LTSC |
| Logiciel configuré | Logiciel de configuration d'appareils pour écran tactile, optimisé pour Field Xpert |
| Logiciel standard | Interface utilisateur Windows standard configurable avec icônes, raccourcis, etc. |

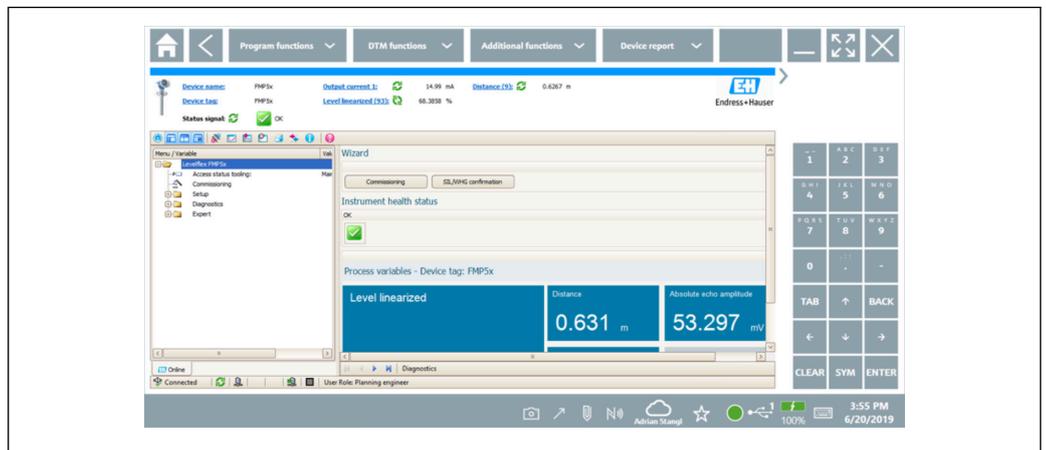


7 Écran de démarrage avec bouton de scan automatique en un seul clic



A0048391

8 Sélection du protocole pour sélection manuelle de la connexion



A0048392

9 Configuration de l'appareil

Environnement

| | |
|-------------------------------|--|
| Gamme de température ambiante | -10 ... 55 °C (14 ... 131 °F) |
| Température de stockage | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| Humidité | 5 ... 95% |
| Altitude limite | Max. 4 572 m (15 000 ft) |
| Indice de protection | IP65 |
| Résistance aux vibrations | MIL-STD 810G 514.6 Procedure I Cat. 24, Fig. 514.6E-1 |
| Résistance aux chocs | <ul style="list-style-type: none"> ■ MIL-STD 810G 516.6 Procedure IV ■ 6 impacts d'une hauteur de 1,2 m (4 ft) sur du contreplaqué sur béton |

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Conformité aux interférences selon :

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

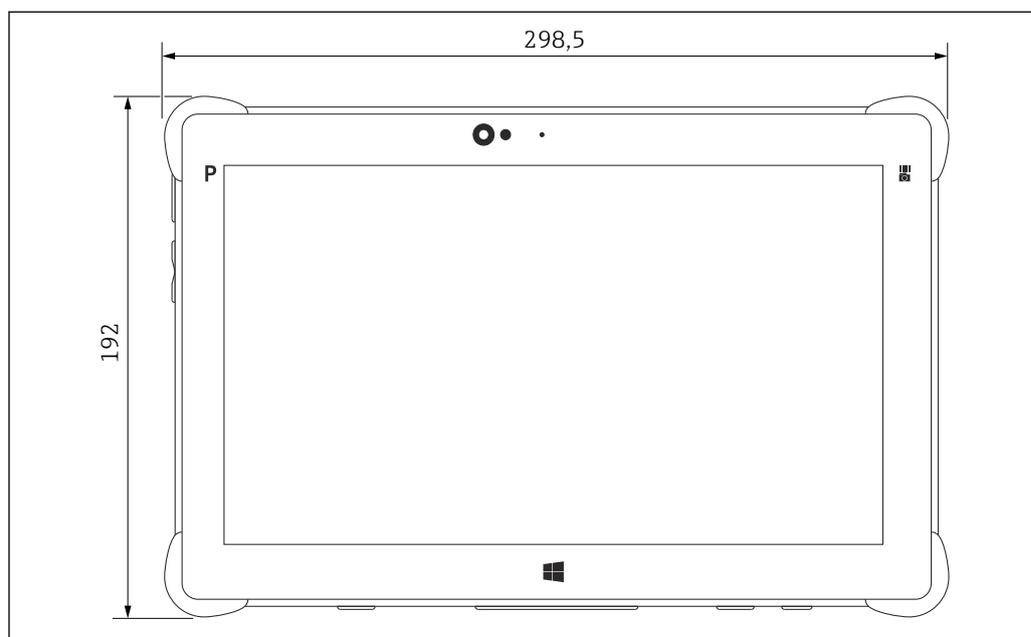
Immunité aux interférences :

- 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

Construction mécanique

Construction, dimensions

Version standard : 298,5 mm · 192 mm · 20 mm (11.4 in · 7.48 in · 0.78 in)



10 Vue de face

Poids

1,2 kg (2,65 lb) avec batterie standard

Matériaux

Boîtier extérieur : polycarbonate type MN-3600

Boîtier intérieur : métal AlMg, type AZ91D

Affichage et interface utilisateur

Concept de configuration

Connexion automatique aux appareils de terrain ou via l'assistant.

L'interface utilisateur DTM et la langue dépendent de l'appareil de terrain et du fabricant

Langues

Langues proposées dans le logiciel Field Xpert : AR, CS, DE, ES, FI, FR, ID, IT, JA, KO, NL, PL, PT, RU, EN, SV, TH, TR, VI, ZH

Certificats et agréments

Les derniers agréments pour le produit sont disponibles sur www.endress.com :

1. Sélectionner le produit à l'aide des filtres et du champ de recherche.
2. Ouvrir la page produit.
3. Sélectionner **Télécharger**.
 - ↳ Une liste de l'ensemble des agréments et déclarations apparaît.

Informations à fournir à la commande

Des informations détaillées à fournir à la commande sont disponibles sur www.addresses.endress.com ou dans le configurateur de produit sur www.endress.com :

1. Sélectionner le produit à l'aide des filtres et du champ de recherche.
2. Ouvrir la page produit.
3. Sélectionner **Configuration**.



Le configurateur de produit - l'outil pour la configuration individuelle des produits

- Données de configuration actuelles
- Selon l'appareil : entrée directe des données spécifiques au point de mesure comme la gamme de mesure ou la langue de programmation
- Vérification automatique des critères d'exclusion
- Création automatique de la référence de commande avec édition en format PDF ou Excel
- Possibilité de commande directe dans le shop en ligne Endress+Hauser

Contenu de la livraison

La livraison comprend :

- Tablette PC Field Xpert SMT70 avec poignée
- Chargeur AC (100 ... 240 V_{AC}, 1,5 A, 50 ... 60 Hz) avec câble de raccordement EU, US, UK, CH, IT, ZA, AU
- Logiciel et interfaces/modem selon commande

Accessoires

Les accessoires actuellement disponibles pour le produit peuvent être sélectionnés au moyen du Configurateur de produit sur www.endress.com :

1. Sélectionner le produit à l'aide des filtres et du champ de recherche.
2. Ouvrir la page produit.
3. Sélectionner **Pièce de rechange et accessoires**.

Documentation

Documentation standard

- Manuel de mise en service Field Xpert SMT70 BA01709S/04
- Brochure Innovation Field Xpert SMT70 IN01069S/04

Marques déposées

Windows 10 IoT Enterprise® est une marque déposée par Microsoft Corporation, Redmond, Washington, USA.

Intel® Core™ est une marque déposée par Intel Corporation, Santa Clara, USA.

Durabook est une marque déposée par Twinhead International Corp., Taiwan.

FOUNDATION™ Fieldbus est la marque déposée par le FieldComm Group, Austin, TX 78759, USA.

HART®, WirelessHART® est la marque déposée par le FieldComm Group, Austin, TX 78759, USA.

PROFIBUS® est une marque déposée par la PROFIBUS User Organization, Karlsruhe/Allemagne.

Modbus est la marque déposée par Modicon, Incorporated.

IO-Link® est une marque déposée de l'IO-Link Community c/o PROFIBUS User Organization, (PNO) Karlsruhe/Allemagne - www.io-link.com

Toutes les autres marques et noms de produit sont des marques déposées par les sociétés ou organisations concernées.



www.addresses.endress.com
