

Information technique

Field Xpert SMT70

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



Domaine d'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 réseau local sans fil.

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 | 3 |
| Principe de fonctionnement et architecture du système | 4 |
| Fonctionnement | 4 |
| Aperçu des protocoles et interfaces pris en charge | 4 |
| Exemples d'application | 6 |
| Communication et traitement des données | 8 |
| Alimentation en énergie | 9 |
| Tension d'alimentation | 9 |
| Batterie | 9 |
| Performances | 9 |
| Hardware | 9 |
| Logiciel | 9 |
| Environnement | 11 |
| Gamme de température ambiante | 11 |
| Température de stockage | 11 |
| Humidité | 11 |
| Altitude limite | 11 |
| Indice de protection | 11 |
| Résistance aux vibrations | 11 |
| Résistance aux chocs | 11 |
| Compatibilité électromagnétique (CEM) | 11 |
| Construction mécanique | 12 |
| Construction, dimensions | 12 |
| Poids | 12 |
| Matériaux | 12 |
| Possibilités de configuration | 12 |
| Concept de configuration | 12 |
| Langues | 12 |
| Certificats et agréments | 13 |
| Marquage CE | 13 |
| Informations à fournir à la commande | 13 |
| Contenu de la livraison | 13 |
| Accessoires | 13 |
| Accessoires spécifiques à l'appareil | 13 |
| Documentation | 13 |
| Documentation standard | 14 |
| Marques déposées | 14 |

Informations relatives au document

Symboles

Symboles d'avertissement

DANGER

Ce symbole signale une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela entraînera des blessures graves ou mortelles.

AVERTISSEMENT

Ce symbole signale une situation potentiellement dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

ATTENTION

Ce symbole signale une situation potentiellement dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela peut entraîner des blessures mineures ou moyennes.

AVIS

Ce symbole signale une situation potentiellement dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, le produit ou un objet situé à proximité peut être endommagé.

Symboles pour certains types d'information

| Symbole | Signification |
|---|---|
|  | Autorisé Procédures, processus ou actions qui sont autorisés. |
|  | Préféré Procédures, processus ou actions préférés. |
|  | Interdit Procédures, processus ou actions qui sont interdits. |
|  | Conseil Indique des informations complémentaires. |
|  | Renvoi à la documentation |
|  | Renvoi à la page |
|  | Renvoi au graphique |
|  | Contrôle visuel |

Principe de fonctionnement et architecture du système

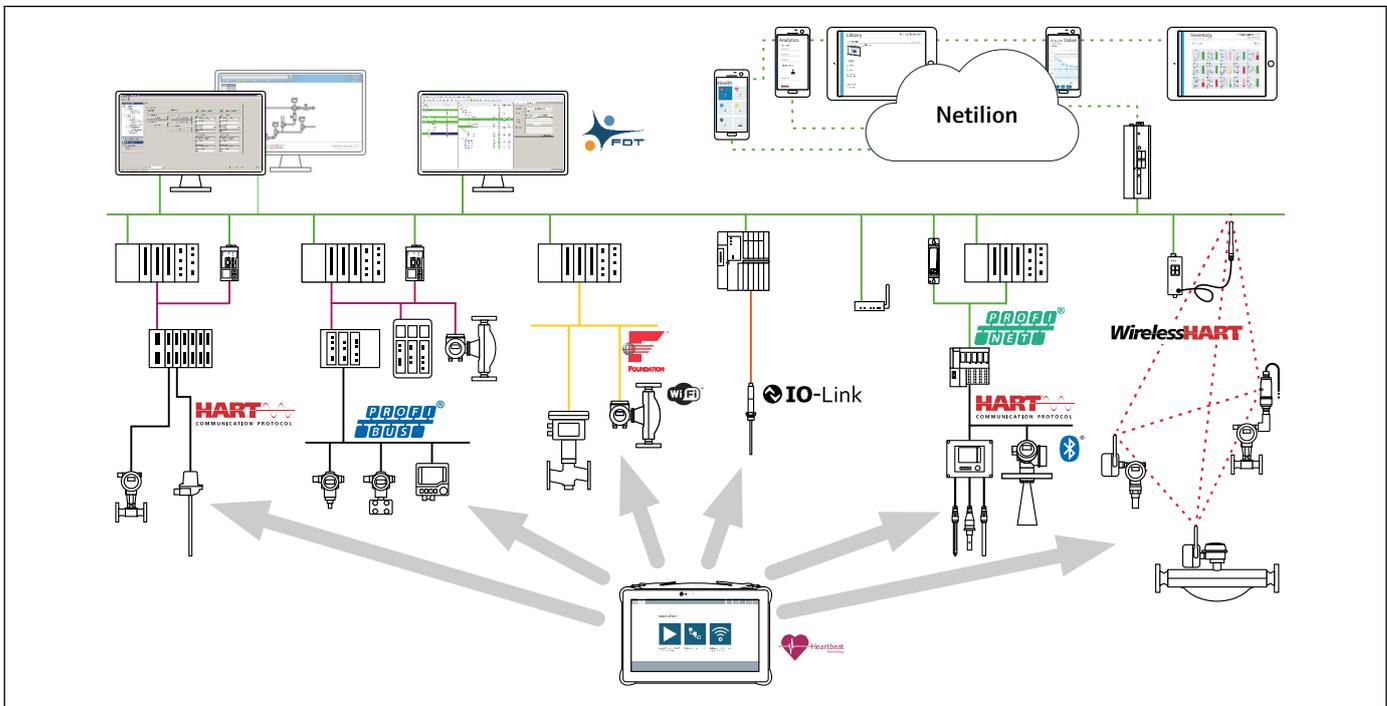
Fonctionnement

La tablette PC Field Xpert SMT 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 et aux appareils de terrain WLAN 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).

L'utilisation du pack logiciel Field Xpert est simple, rapide et intuitive.

La bibliothèque d'appareils Field Xpert contient déjà plusieurs milliers d'appareils et de drivers de communication préinstallés. Ils peuvent être utilisés pour faire fonctionner presque tous les appareils HART et FOUNDATION Fieldbus (bibliothèques FieldComm Group). Par ailleurs, tous les drivers des appareils de terrain d'Endress+Hauser sont 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.

En outre, la tablette PC comprend le FDI Package Manager pour l'installation des FDI et l'IODD DTM Configurator pour l'installation des IODD. Il est possible d'installer à tout moment de nouveaux drivers d'appareil (DTM, FDI et IODD) sur la tablette PC.



1 Applications de la Field Xpert SMT70

A0057010

Aperçu des protocoles et interfaces pris en charge

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
- PROFINET
- FOUNDATION Fieldbus
- Modbus
- IO-Link
- Bluetooth : appareils de terrain Endress+Hauser avec fonctionnalité Bluetooth
- WLAN : appareil de terrains Endress+Hauser avec fonctionnalité WLAN

Protocoles de service Endress+Hauser pris en charge

- CDI
- IPC
- ISS
- PCP

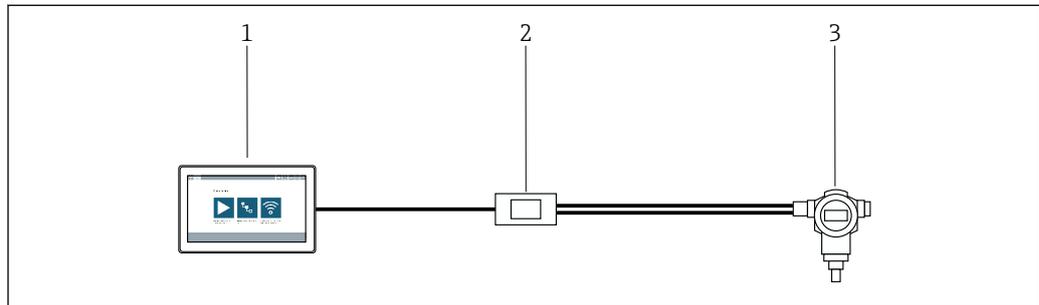
i Il convient de noter que dans la zone explosible, chaque appareil connecté doit faire l'objet d'un agrément Ex approprié.

| Protocole | Interface (interface, modem, passerelle) |
|-----------------------------------|--|
| HART | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Commubox FXA195 ▪ Modem IS Bluetooth Viator ▪ Modem USB Viator avec PowerXpress ▪ FieldPort SFP50 ▪ Fieldgate SFG250 ▪ Memograph RSG45 ▪ Tank Scanner NXA820 ▪ FieldGate SWG50 ▪ Fieldgate SWG70 |
| PROFIBUS | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Softing PROFusb ▪ Softing PBpro USB ▪ FieldPort SFP50 avec licence PROFIBUS ▪ Fieldgate SFG500 |
| PROFINET | PROFINET Comm DTM |
| FOUNDATION Fieldbus | <ul style="list-style-type: none"> ▪ NI USB ▪ FieldPort SFP50 avec licence FOUNDATION Fieldbus ▪ Softing FFusb |
| Modbus | Modbus série |
| IO-Link | FieldPort SFP20 |
| Interfaces service Endress+Hauser | <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 | Appareils de terrain Endress+Hauser avec fonctionnalité Bluetooth |
| WLAN | Appareils de terrain Endress+Hauser avec fonctionnalité WLAN |

Exemples d'application

Connexion point-à-point HART via modem USB/HART FXA195

Il est possible d'utiliser le modem USB/HART FXA195 d'Endress+Hauser pour établir automatiquement une connexion entre la tablette PC et un appareil de terrain HART.



A0056992

 2 Connexion point-à-point avec un appareil de terrain HART

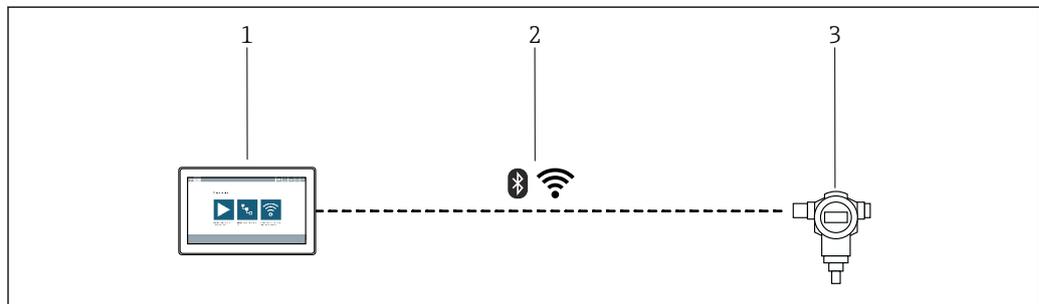
- 1 Tablette PC Field Xpert SMT70
- 2 Modem USB/HART Commubox FXA195
- 3 Appareil de terrain HART

 Pour établir une communication avec l'appareil de terrain HART, une résistance d'au minimum 250 Ω doit être insérée dans le circuit. L'intégration de la résistance dépend de l'architecture du système et de l'alimentation utilisée.

Pour plus d'informations : Documentation pour le modem USB/HART Commubox FXA195

Connexion via WLAN ou Bluetooth

Il est possible de connecter la tablette PC à un appareil de terrain Endress+Hauser compatible WLAN ou Bluetooth via un réseau WLAN ou Bluetooth.

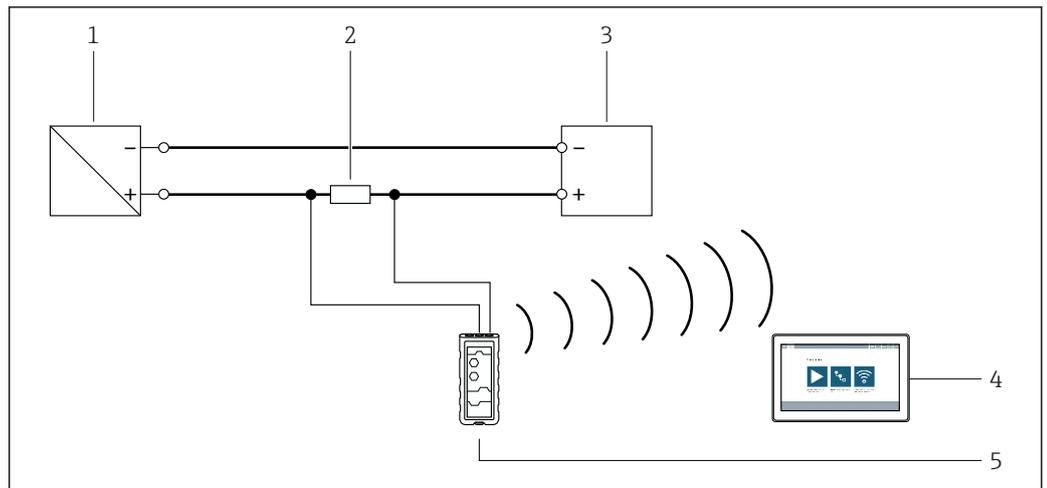


A0056991

 3 Connexion via WLAN ou Bluetooth

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

Communication HART point-à-point via FieldPort SFP50



A0056990

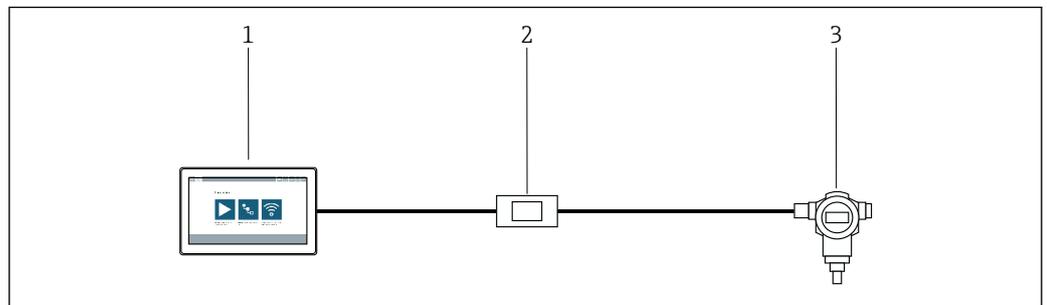
4 Connexion point-à-point via FieldXpert SFP50

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

Connexion point-à-point CDI via Commubox FXA291

Il est possible de connecter la tablette PC automatiquement à un appareil de terrain Endress+Hauser avec interface CDI via la Commubox FXA291 d'Endress+Hauser.

 Pour plus d'informations, voir la documentation Commubox FXA291



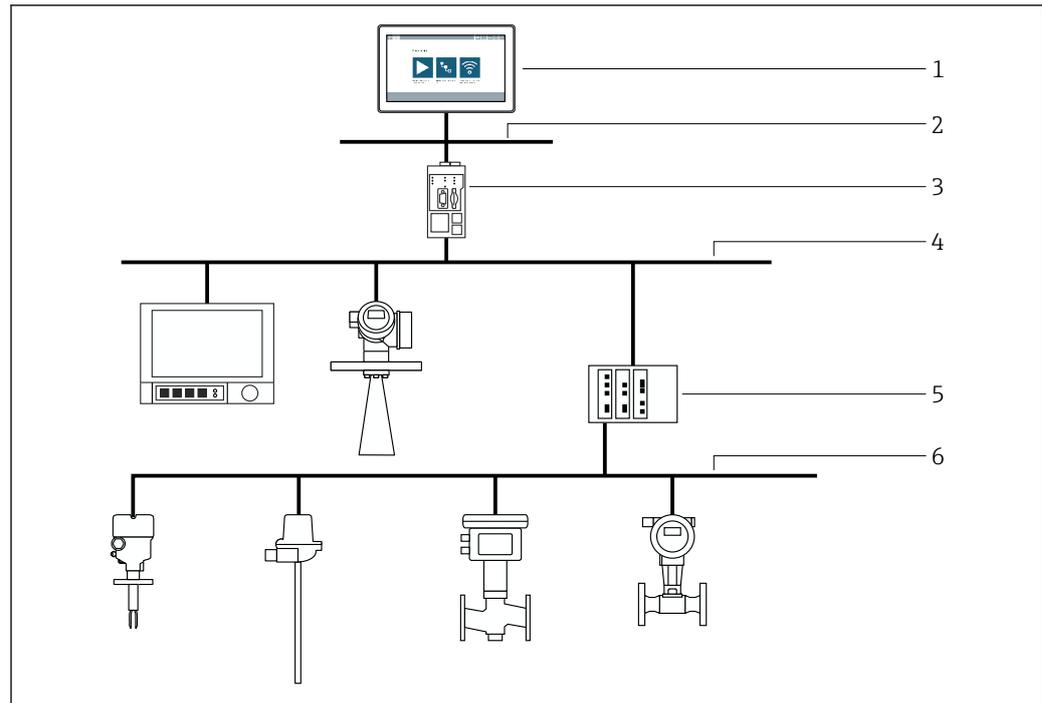
A0056989

5 Connexion point-à-point CDI avec un appareil de terrain

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

Connexion point-à-bus PROFIBUS

Il est possible d'établir une connexion entre la tablette PC et un appareil de terrain PROFIBUS PA à l'aide d'un assistant au moyen de la Endress+Hauser Fieldgate SFG500. La connexion entre PROFIBUS DP et PROFIBUS PA est établie via un coupleur de segments tel que Siemens DP/PA link ou Pepperl+Fuchs SK3.



A0056988

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

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

USB

2x USB 3.0

Réseau local sans fil

Intel Wireless AC7260 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac, WLAN Bi-bande

Bluetooth

Bluetooth® 4.0 (BLE), Class 1

Wireless WAN + GPS

- 4G LTE WWAN
- En option : GPS à 12 voies

Alimentation en énergie

| | |
|-------------------------------|--|
| Tension d'alimentation | Tension 19 V |
| | Consommation de courant 3,42 A |
| | Consommation électrique 65 W |

Batterie Batterie au lithium-polymère rechargeable et remplaçable

| | R11AH Incluse en standard dans la livraison | R11AH2 Batterie supplémentaire (en option) |
|--------------------|---|--|
| Tension | 11,1 V _{DC} | 11,1 V _{DC} |
| Capacité (énergie) | 3 950 mAh (45 Wh) | 7 800 mAh (86 Wh) |
| Autonomie 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

- Taille de l'écran : 11,6"
- Résolution : 1 920 x 1 080
- LCD, protégé par verre Gorilla
- Écran tactile multipoint capacitif
- Collage optique, lisible en plein soleil, LCD (1 000 cd/m²)
- 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 autofocus et flash LED avec 1 500 mcd
- Supporte la géolocalisation (en option)

Capteur

Capteur d'accélération intégré, gyroscope et eCompass

Logiciel

Système d'exploitation de la tablette PC Field Xpert SMT70

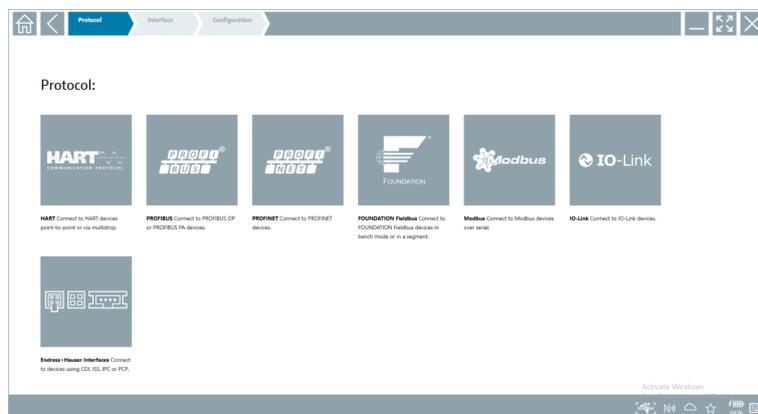
Windows 10 LTSC

Logiciel Field Xpert

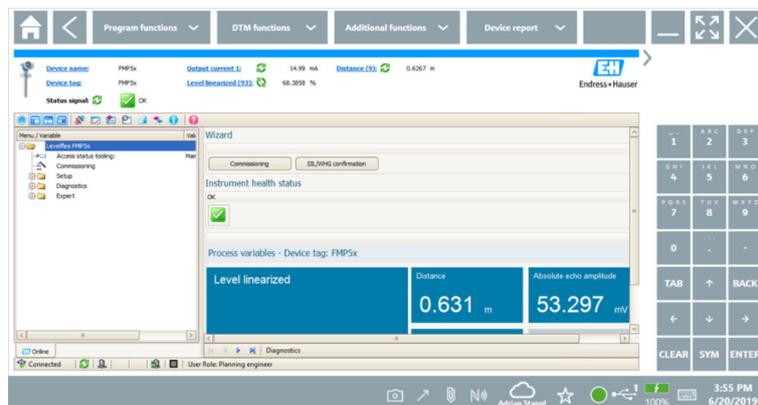
Logiciel de configuration d'appareils pour écran tactile, développé pour la tablette PC



7 Écran de démarrage avec bouton automatique en un seul clic



8 Sélection du protocole pour sélection manuelle de la connexion



9 Exemple : Configuration d'appareils

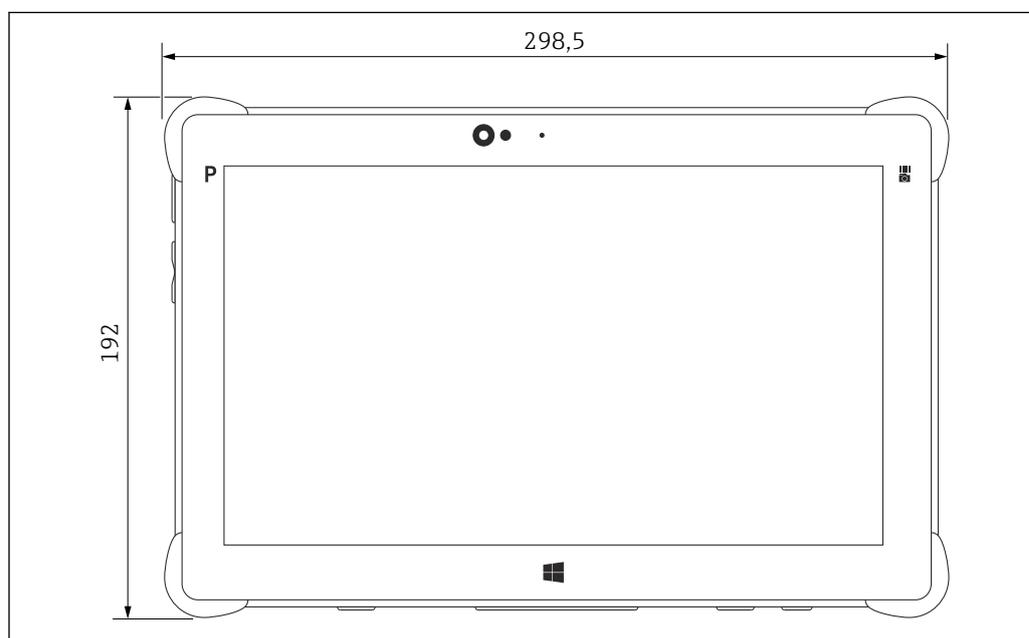
Environnement

| | |
|--|---|
| 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) | <p>Conformité aux interférences selon :</p> <ul style="list-style-type: none">■ EN 55022: 2010+ AC: 2011■ EN 55022 Class B■ EN 61000-3-2■ EN 61000-3-3 <p>Immunité aux interférences :</p> <ul style="list-style-type: none">■ 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 (11.75 in x 7.56 in x 0.79 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

Possibilités de configuration

Concept de configuration

Le Field Xpert propose trois méthodes différentes pour établir une connexion avec l'appareil de terrain. La version possible dépend du protocole, de l'interface (modem/passerelle) et de l'appareil de terrain.

- Automatique : La connexion à l'interface (modem)/appareil de terrain est établie automatiquement.
- Assistant : La connexion avec l'interface (modem/passerelle) et l'appareil de terrain s'effectue étape par étape par l'utilisateur.
- Sans fil : Sélectionner cette option si l'on souhaite établir une connexion avec un appareil de terrain Endress+Hauser Bluetooth ou WLAN.

Langues

Logiciel Field Xpert

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

Interface du driver pour les appareils de terrain

Dépend de l'appareil de terrain

Certificats et agréments

Les certificats et agréments actuels pour le produit sont disponibles sur la page produit correspondante, à l'adresse 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**.

Marquage CE

Le produit répond aux exigences légales des directives UE/EG pertinentes. Par l'apposition du marquage CE, le fabricant certifie que le produit a passé les tests avec succès.

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 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

Accessoires spécifiques à l'appareil

Les accessoires actuellement disponibles pour le produit peuvent être sélectionnés 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



Pour une vue d'ensemble du champ d'application de la documentation technique associée, voir ci-dessous :

- *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) : entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique
- *Endress+Hauser Operations App* : entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique ou scanner le code matriciel figurant sur la plaque signalétique.

Documentation standard**Field Xpert SMT70**

- Brochure Innovation IN01096S
- Information technique TI01342S
- Manuel de mise en service BA01709S

Marques déposées

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

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

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

FOUNDATION™ Fieldbus est une marque déposée de FieldComm Group, Austin, TX 78759, USA.

HART®, WirelessHART® est une marque déposée de FieldComm Group, Austin, TX 78759, USA.

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

PROFINET® est une marque déposée de l'Organisation des Utilisateurs Profibus (PNO), Karlsruhe/Allemagne

Modbus est une marque déposée de 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 tous les autres noms de produit sont des marques déposées des sociétés ou organisations concernées.





www.addresses.endress.com
