

# Information technique

## Field Xpert SMT77

Tablette PC hautes performances, universelle, pour la configuration des appareils en zone Ex 1



### Domaine d'application

La tablette Field Xpert SMT77 destinée à la configuration des appareils permet la gestion mobile des équipements dans les zones classées Zone Ex 1. Grâce à elle, le personnel de mise en service et de maintenance peut gérer facilement les instruments de terrain avec une interface de communication numérique, filaire ou sans fil. La tablette PC tactile est conçue comme une solution complète. Elle est livrée avec des bibliothèques de pilotes complètes préinstallées et offre aux utilisateurs une interface utilisateur logicielle moderne leur permettant de gérer les instruments 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 pour une utilisation en zone Ex 1, avec un grand écran 10,1" et une autonomie de batterie jusqu'à 5 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.
- La connexion rapide aux appareils en un seul clic grâce à la détection automatique du matériel, au logiciel d'application en ligne et au service de mise à jour 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

<b>Informations relatives au document</b> .....	<b>3</b>
Symboles utilisés .....	3
<b>Principe de fonctionnement et construction du système</b> .....	<b>3</b>
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
<b>Alimentation électrique</b> .....	<b>7</b>
Tension d'alimentation .....	7
Batterie .....	7
<b>Performances</b> .....	<b>8</b>
Hardware .....	8
Software .....	8
<b>Environnement</b> .....	<b>10</b>
Gamme de température ambiante .....	10
Température de stockage .....	10
Humidité relative .....	10
Altitude limite .....	10
Indice de protection .....	10
Résistance aux vibrations .....	10
Résistance aux chocs .....	10
Compatibilité électromagnétique (CEM) .....	10
<b>Construction mécanique</b> .....	<b>10</b>
Construction, dimensions .....	10
Poids .....	11
<b>Affichage et interface utilisateur</b> .....	<b>11</b>
Concept de configuration .....	11
Langues .....	11
<b>Certificats et agréments</b> .....	<b>11</b>
<b>Informations à fournir à la commande</b> .....	<b>11</b>
Contenu de la livraison .....	12
<b>Accessoires</b> .....	<b>12</b>
<b>Documentation</b> .....	<b>12</b>
Documentation standard .....	12
<b>Marques déposées</b> .....	<b>12</b>

## 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
	<b>Autorisé</b> Procédures, processus ou actions autorisés.
	<b>Préféré</b> Procédures, processus ou actions préférées.
	<b>Interdit</b> Procédures, processus ou actions interdits.
	<b>Conseil</b> 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 SMT77 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'appareil 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 en supplément. Le DTM HART générique et les DTM de profil PROFIBUS permettent également d'exploiter les principales fonctionnalités de base des appareils de terrain correspondants.

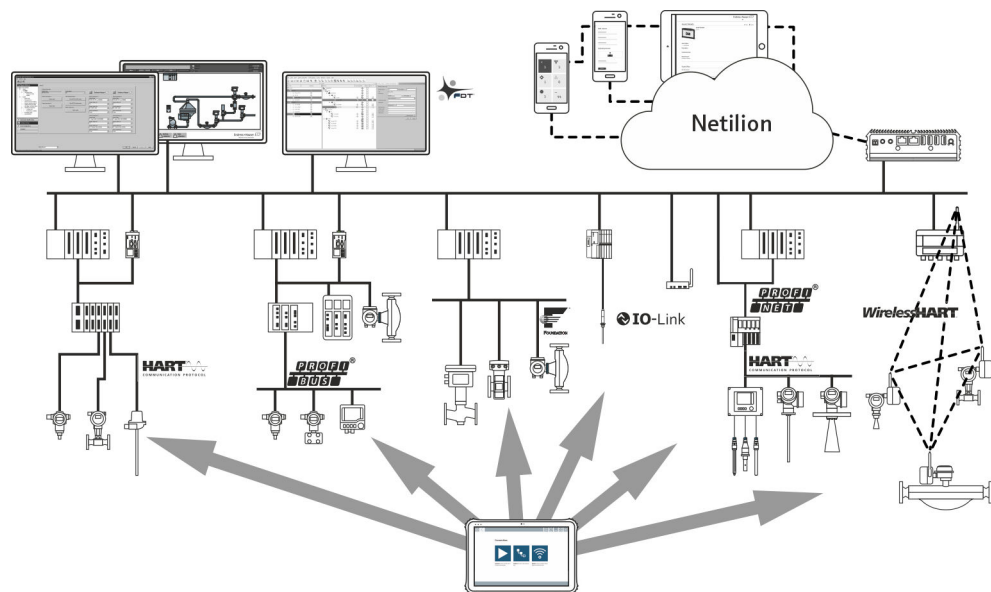
#### Appareils de terrain et protocoles pris en charge

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

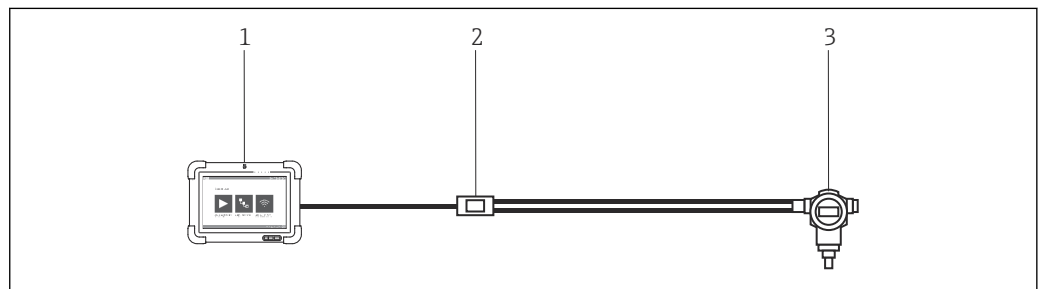
Les méthodes de communication suivantes sont prises en charge par la tablette PC Field Xpert SMT :

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 SMT77 peut se connecter automatiquement à l'appareil.



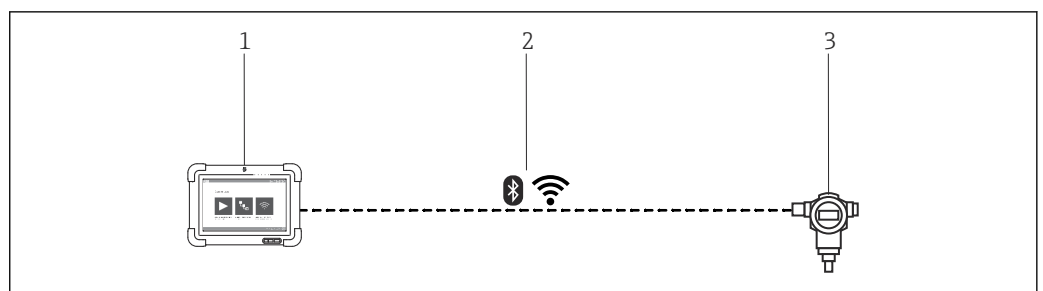
2 Connexion point à point avec un appareil de terrain HART

- 1 Tablette PC Field Xpert SMT77
- 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**

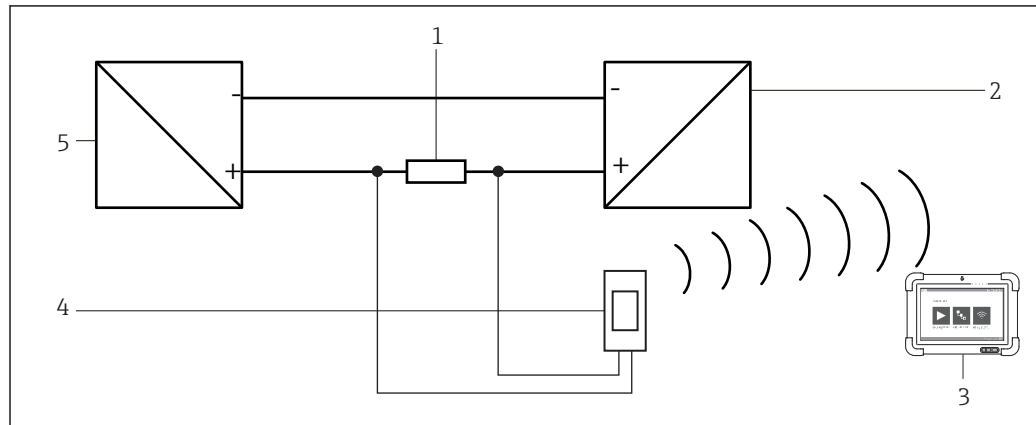
Cette figure montre comment établir une connexion avec un appareil Endress+Hauser compatible WLAN ou compatible Bluetooth.



3 Connexion via WLAN et Bluetooth

- 1 Tablette PC Field Xpert SMT77
- 2 WLAN ou Bluetooth
- 3 Appareil de terrain

### Communication HART point-à-point via FieldPort SFP50

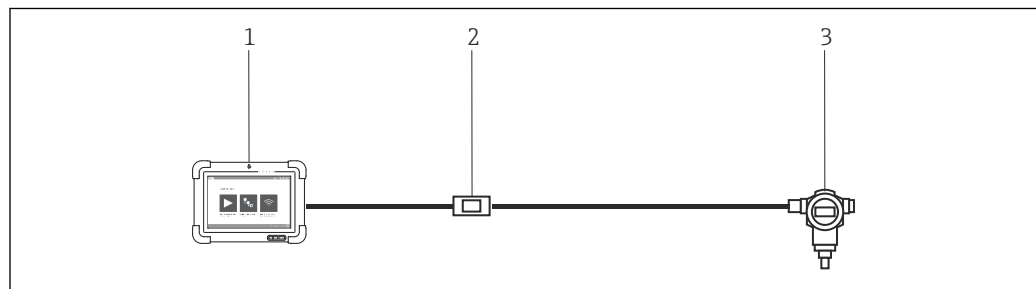


4 Connexion point à point via une résistance de charge

- 1 Résistance de charge : 250 ... 1 100  $\Omega$
- 2 Appareil HART
- 3 Tablette PC Field Xpert SMT77
- 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 SMT77 peut se connecter automatiquement à l'appareil.

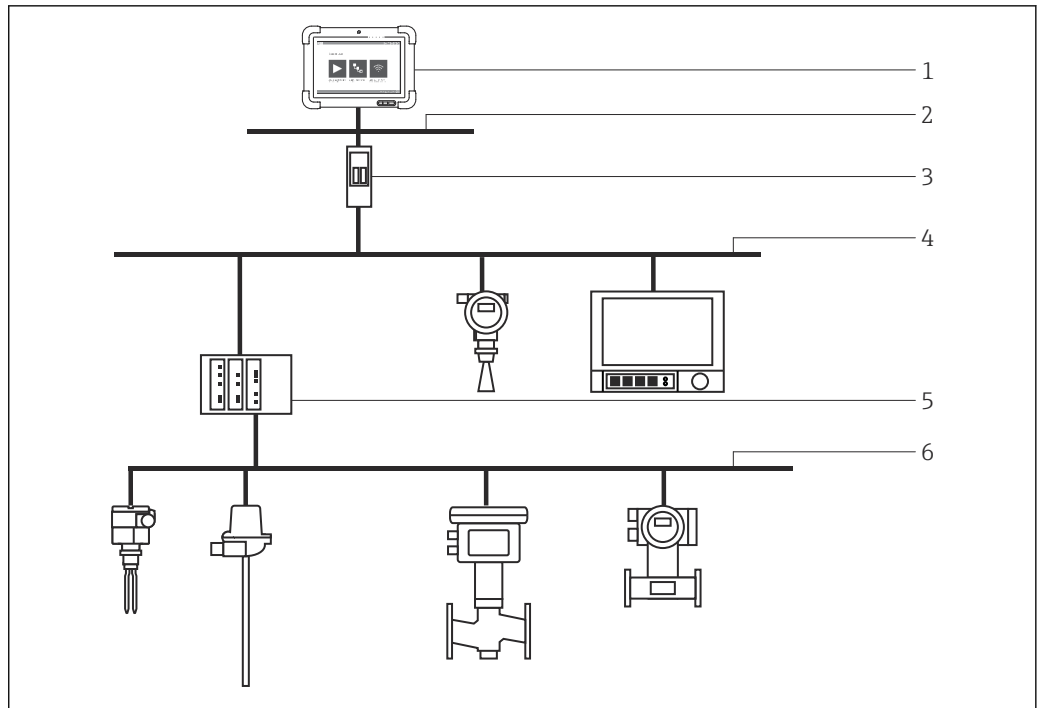


5 Connexion point à point CDI avec un appareil de terrain

- 1 Tablette PC Field Xpert SMT77
- 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 SMT77
- 2 Ethernet
- 3 Fieldgate SFG500
- 4 PROFIBUS DP
- 5 Coupleur de segments
- 6 PROFIBUS PA

**Communication et traitement des données**

USB	USB 2.0
Réseau sans fil	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 2 antennes
Bluetooth	Bluetooth 4.1 LE, Class I
Wireless WAN	4G/LTE WWAN (en option)


## Alimentation électrique

**Tension d'alimentation**

Tension	19 V
Courant	3,42 A
Puissance	65 W

**Batterie**

Batterie au lithium-polymère rechargeable et remplaçable

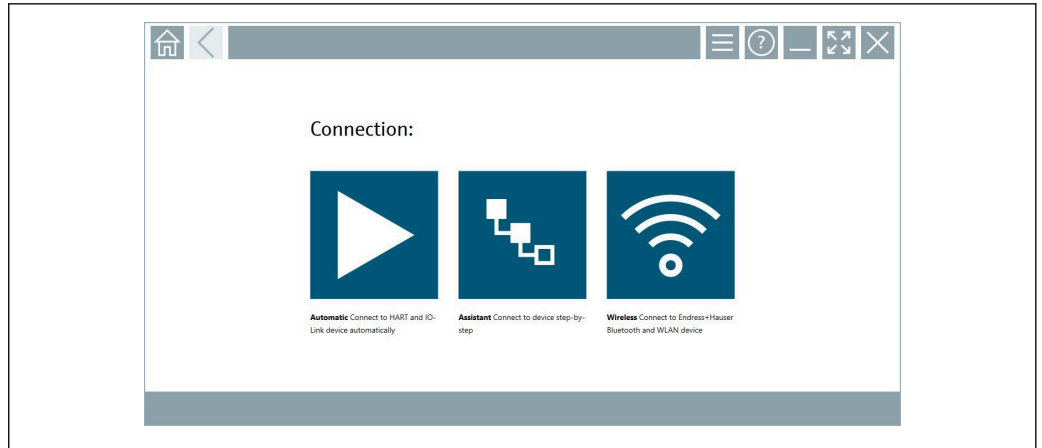
Type	Interne	Externe
Tension	7,4 V	7,4 V
Puissance	4 200 mAh	4 200 mAh
Durée de vie de la batterie	Jusqu'à 3 h	Batterie interne et externe jusqu'à 5 h  La batterie externe peut être remplacée à chaud pendant le fonctionnement en zone Ex.

## Performances

<b>Hardware</b>	CPU	Intel N3710 1,6 GHz ou plus (turbo 2,56 GHz)
	Mémoire de travail	8 Go SODIM DDR3L-1600
	Mémoire	128 Go SATA uSSD
	Affichage	Afficheur LCD 10,1" (1920 x 1200), Gorilla Glass double face collé Écran tactile 10 points Luminosité 700 cd/m <sup>2</sup> Rapport de contraste 800:1 Rétroéclairage LED Angle de vision de 89° de tous les côtés
	Indicateurs lumineux LED	Indicateur de fonctionnement Témoin de charge État de la mémoire externe État de la connexion radio
	Touches	On/off Volume Home/menu Touche tactile pour code-barres/caméra Touche tactile programmable
	Audio	2 microphones avec annulation du bruit intégrée 2 haut-parleurs (2 x 0,5 W)
	Scanner	Scanner de codes-barres 1D/2D (en option)
	RFID	Lecteur RFID HF/NFC
	Caméra	Caméra 2 MP à l'avant Caméra 5 MP ou plus à l'arrière avec mise au point automatique et flash
	Connexions	Logement pour carte microSD Logement pour carte micro-SIM Port de charge Port de connexion
	Connexion à la station d'accueil	4x USB 2.0 RS232 Ethernet 10/100 Mbit/s 1x HDMI Port de charge
	Port d'extension	Module d'extension HART

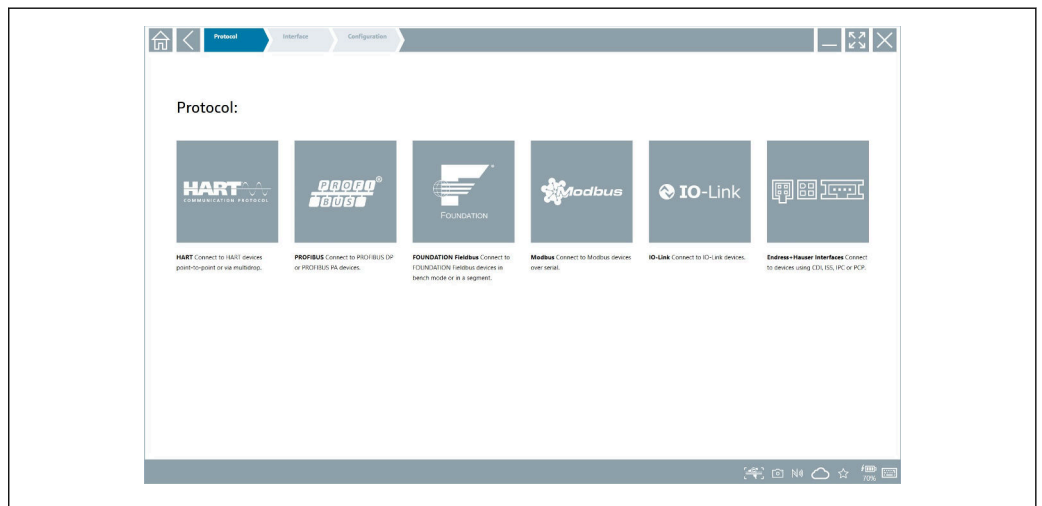
<b>Software</b>	Système d'exploitation	Windows 10 SAC
	Logiciel configuré	Logiciel de configuration d'appareils pour écran tactile, optimisé pour Field Xpert
	Logiciel standard	Interface utilisateur Windows standard configurable avec icônes, raccourcis, etc.





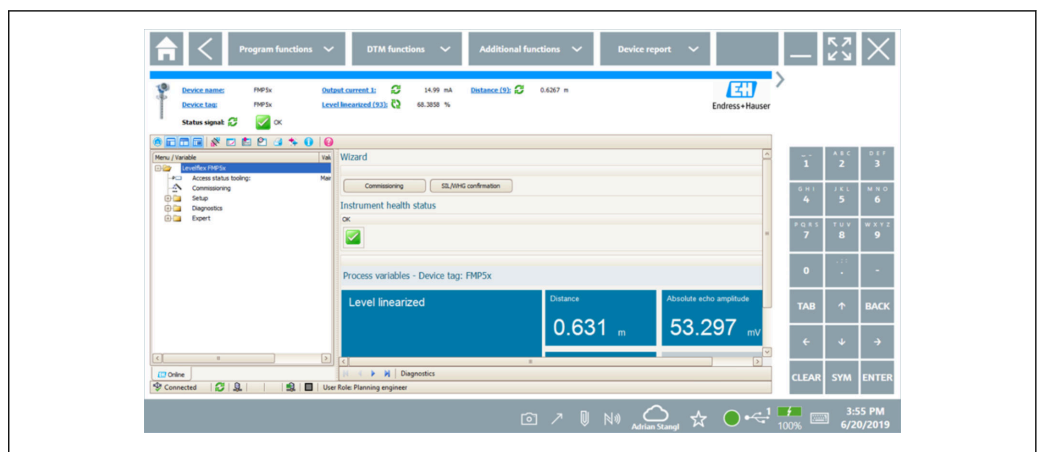
A0048390

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

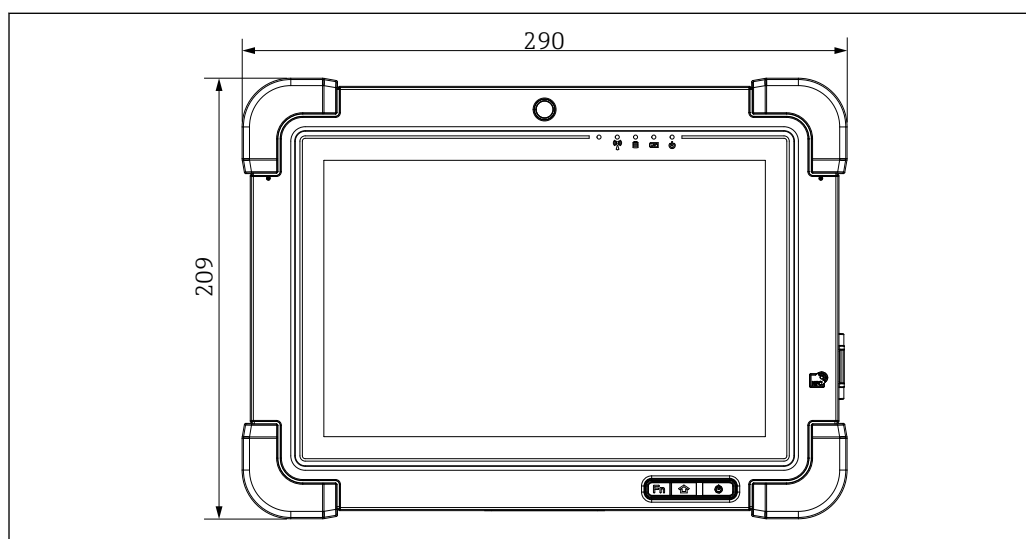
9 Configuration de l'appareil

## Environnement

<b>Gamme de température ambiante</b>	-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F) (sans démarrage à froid)
<b>Température de stockage</b>	-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)
<b>Humidité relative</b>	5 ... 95 % (sans condensation)
<b>Altitude limite</b>	
<b>Indice de protection</b>	IP65 (EN/IEC 60529)
<b>Résistance aux vibrations</b>	
<b>Résistance aux chocs</b>	Résiste à une chute de plus de 1 m sur le béton (module d'extension et batterie inclus)
<b>Compatibilité électromagnétique (CEM)</b>	

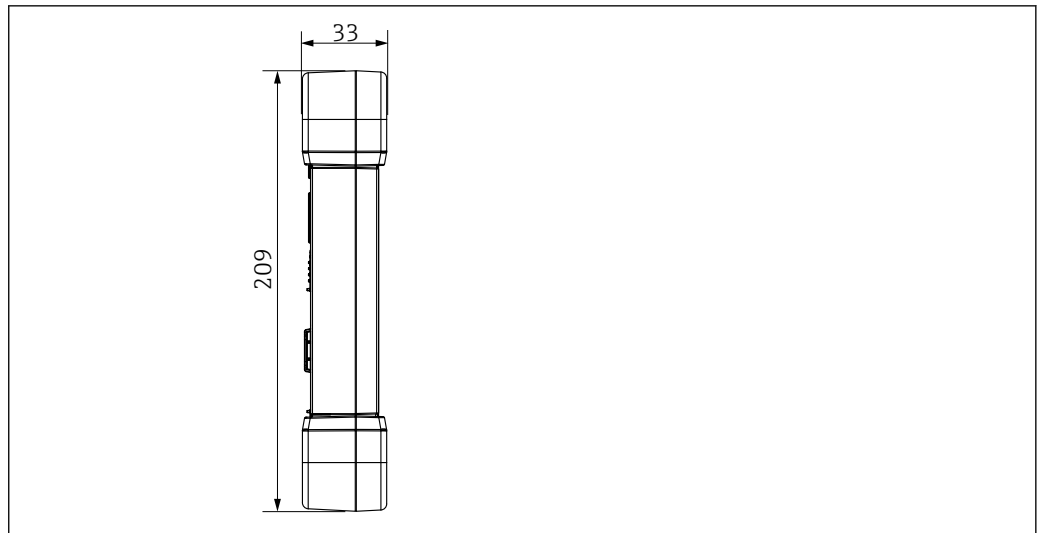
## Construction mécanique

<b>Construction, dimensions</b>	290 mm · 209 mm · 33 mm (11.42 in · 8.23 in · 1.3 in)
---------------------------------	---



10 Vue de face

A0037499



11 Vue de côté

A0037958

**Poids** 2,3 kg (5,1 lb)

## 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](http://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](http://www.addresses.endress.com) ou dans le configurateur de produit sur [www.endress.com](http://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 SMT77
- Chargeur AC (100 ... 240 V<sub>AC</sub>, 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 sur [www.endress.com](http://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 SMT77 BA01923S/04
- Brochure Innovation Field Xpert SMT77 IN01136S/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.

BARTEC Agile X IS est une marque déposée par BARTEC Top Holding GmbH, Bad Mergetheim/Germany.

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

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

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

Modbus est une 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](http://www.io-link.com)

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

---



---



71593962

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

---