

Техническое описание Field Xpert SMT50

Универсальный, высокопроизводительный планшет для настройки приборов



Применение

Планшет Field Xpert SMT50 служит для того, чтобы технические специалисты выполняли настройку приборов с помощью мобильного устройства в невзрывоопасных зонах с использованием удобного, заранее настроенного интерфейса. Планшет управляет полевыми приборами Endress+Hauser и сторонних изготовителей, которые оснащены цифровым интерфейсом связи, и документирует ход работы.

Модель SMT50 представляет собой комплексное решение. Устройство поставляется с предустановленной библиотекой драйверов, охватывающей более 3000 устройств, и представляет собой простой в использовании сенсорный инструмент для управления полевыми приборами на протяжении всего их жизненного цикла.

Преимущества

- Надежный планшет с большим 12-дюймовым экраном и временем автономной работы до 8 часов.
- ПО для настройки приборов с сенсорным интерфейсом для оптимизированного управления активами предприятия.
- Прямая связь с Netilion, собственной IoT-экосистемой компании Endress+Hauser.
- Библиотеки предустановленных драйверов для всех основных промышленных протоколов.

[Начало на первой странице]

- Быстрое соединение с приборами нажатием одной кнопки благодаря автоматическому обнаружению аппаратного обеспечения. Интерактивное программное обеспечение и служба обновления файлов DTM и драйверов позволяют получить новые функциональные возможности и максимальную безопасность.
- Встроенный программный пакет Heartbeat Verification с функцией составления документации в формате PDF.
- Подключение к приборам Endress+Hauser с интерфейсами Bluetooth и WLAN – идеальный выбор для работы с труднодоступным оборудованием.

Содержание

Информация о документе	4
Используемые символы	4
Принцип действия и архитектура системы	4
Сетевое подключение	6
Обмен и обработка данных	8
Источник питания	8
Элемент питания	8
Рабочие характеристики	9
Аппаратные средства	9
Программное обеспечение	9
Условия окружающей среды	10
Диапазон температуры окружающей среды	10
Температура хранения	10
Влажность	10
Степень защиты	10
Вибростойкость	10
Ударопрочность	10
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	10
Механическая конструкция	11
Конструкция, размеры	11
Масса	11
Дисплей и пользовательский интерфейс	11
Принцип управления	11
Языки	11
Сертификаты и свидетельства	11
Информация о заказе	12
Комплект поставки	12
Аксессуары	13
Документация	13
Стандартная документация	13
Зарегистрированные товарные знаки	13

Информация о документе

Используемые символы

Символы техники безопасности

ОПАСНО

Этот символ предупреждает об опасной ситуации. Допущение такой ситуации приведет к тяжелой травме или смерти.

ОСТОРОЖНО

Этот символ предупреждает об опасной ситуации. Допущение такой ситуации может привести к тяжелой травме или смерти.









ВНИМАНИЕ

Этот символ предупреждает об опасной ситуации. Допущение такой ситуации может привести к травме легкой или средней степени тяжести.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Этот символ содержит информацию о процедурах и других данных, которые не приводят к травмам.

Описание информационных символов

Символ	Значение
	Разрешено Разрешенные процедуры, процессы или действия.
	Предпочтительно Предпочтительные процедуры, процессы или действия.
	Запрещено Запрещенные процедуры, процессы или действия.
	Рекомендация Указывает на дополнительную информацию.
	Ссылка на документацию
	Ссылка на страницу
	Ссылка на рисунок
	Внешний осмотр

Принцип действия и архитектура системы

Планшет Field Xpert SMT50 для универсальной настройки приборов подходит для работы с различными протоколами, служебными протоколами Endress+Hauser, а также для подключения к полевым приборам Endress+Hauser с поддержкой интерфейса Bluetooth. К полевым приборам можно подключиться непосредственно через предназначенный для этой цели интерфейс, например через модем (в режиме «точка-точка»), через систему шины (в режиме «точка-шина») или через беспроводное подключение (WLAN/Bluetooth). Программа Field Xpert работает быстро, она удобна и интуитивно понятна в использовании. Библиотека устройства Field Xpert насчитывает более 3000 предустановленных драйверов приборов и коммуникационных драйверов. Их можно использовать для управления практически любыми приборами через интерфейсы HART и FOUNDATION Fieldbus (библиотеки FieldComm Group). Кроме того, установлены все драйверы полевых приборов Endress+Hauser. Можно установить и дополнительные драйверы приборов (файлы DTM). Стандартный драйвер HART и драйверы PROFIBUS позволяют реализовать работу всех наиболее важных базовых функций соответствующих полевых приборов.

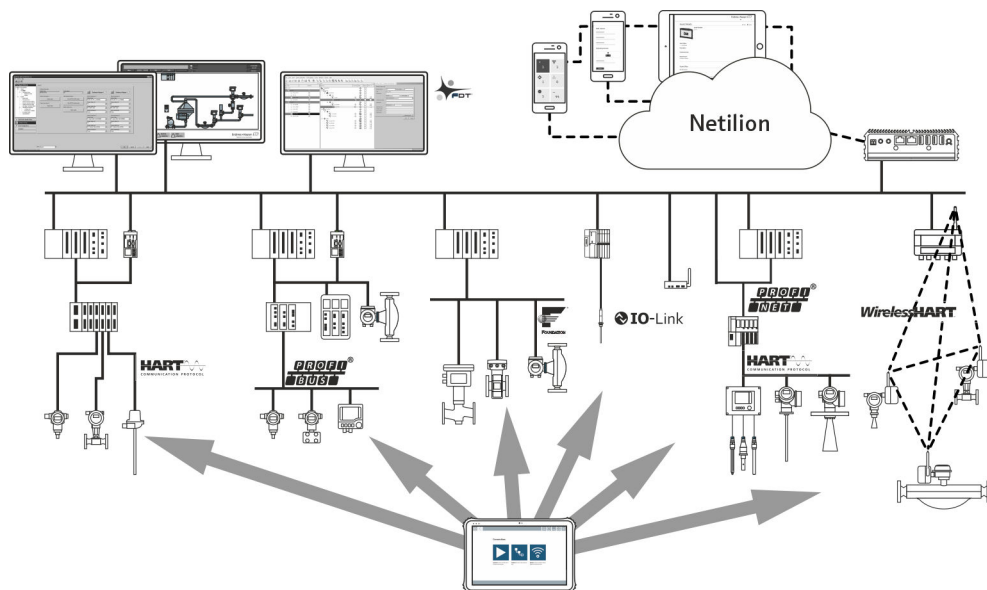
Поддерживаемые полевые приборы и протоколы

Полевые приборы Endress+Hauser и сторонних изготовителей:

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

Сервисные протоколы Endress+Hauser

- CDI
- ISS
- IPC
- PCP



1 Архитектура сети

Планшет Field Xpert поддерживает следующие методы обмена данными.

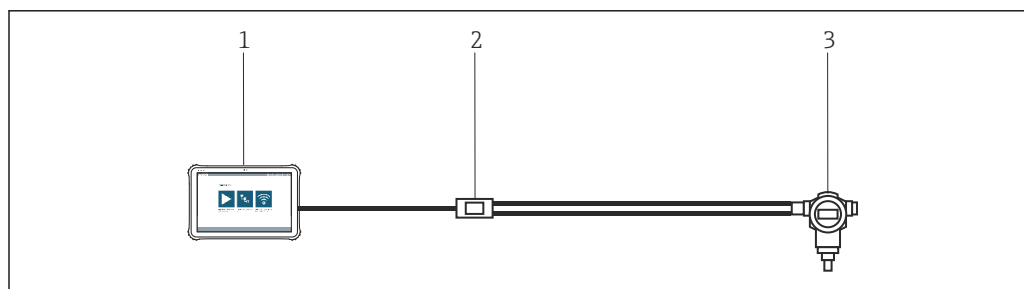
Связь	Интерфейс/модем/шлюз
HART	Commubox FXA195 (4 до 20 мА)
	Bluetooth-модем МАСТек (4 до 20 мА)
	Memograph RSG45 (4 до 20 мА)
	USB-модем МАСТек (4 до 20 мА)
	FieldPort SFP50
	Fieldgate SFG250
	Tank Scanner NXA820
	Viator Power Xpress
Bluetooth-интерфейс HART Viator	
WirelessHART	Адаптер Wireless HART, SWA70
	WirelessHART Fieldgate SWG70
PROFIBUS	Softing PROFibus
	Softing PBpro USB
	FieldPort SFP50
	Fieldgate SFG500
FOUNDATION Fieldbus	NI USB
	FieldPort SFP50

Связь	Интерфейс/модем/шлюз
	Softing FFusb
Modbus	Последовательный интерфейс Modbus
Сервисные интерфейсы Endress+Hauser	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	Приборы Endress+Hauser с интерфейсом Bluetooth
WIFI	Приборы Endress+Hauser с интерфейсом WIFI
IO-Link	FieldPort SFP20

Сетевое подключение

Соединение HART типа «точка-точка» через Commubox FXA195

На схеме изображено соединение HART типа «точка-точка» с помощью модема FXA195 USB/HART. Если модем FXA195 подключен к компьютеру, то планшет Field Xpert SMT50 может подключиться к прибору автоматически.



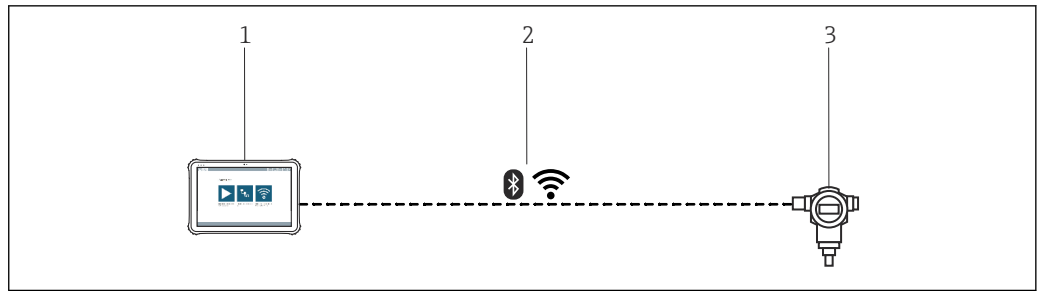
2 Соединение типа «точка-точка» с полевым прибором HART

- 1 Планшет Field Xpert SMT50
- 2 HART Commubox FXA195
- 3 Полевой прибор

Для установления связи с HART-прибором необходимо, чтобы в цепи был установлен резистор сопротивлением не менее 250 Ом. Способ, которым это делается, зависит от архитектуры системы и используемого источника питания. Внимательно прочитайте руководство к модему FXA195.

Подключение через WLAN и Bluetooth

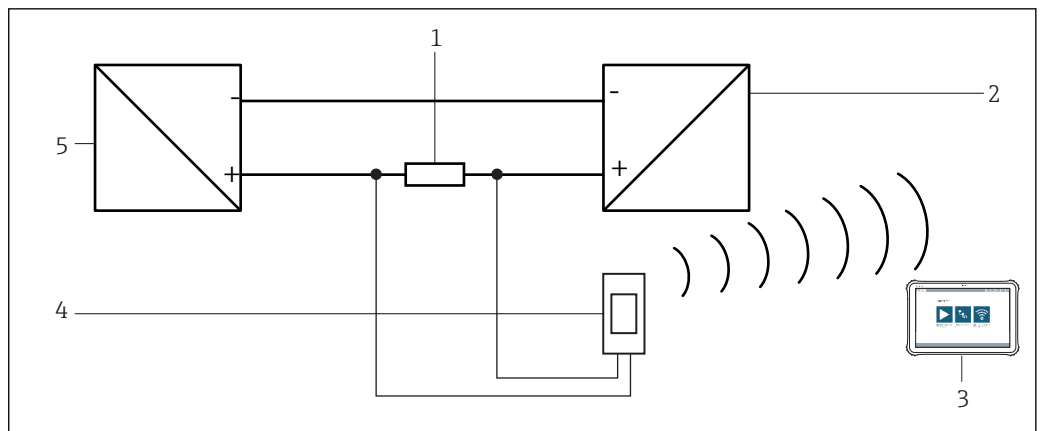
На этой схеме изображена установка соединения с прибором Endress+Hauser, который оснащен интерфейсом WLAN или Bluetooth.



3 Подключение через WLAN и Bluetooth

- 1 Планшет Field Xpert SMT50
- 2 WLAN или Bluetooth
- 3 Полевой прибор

Соединение HART типа «точка-точка» через устройство FieldPort SFP50

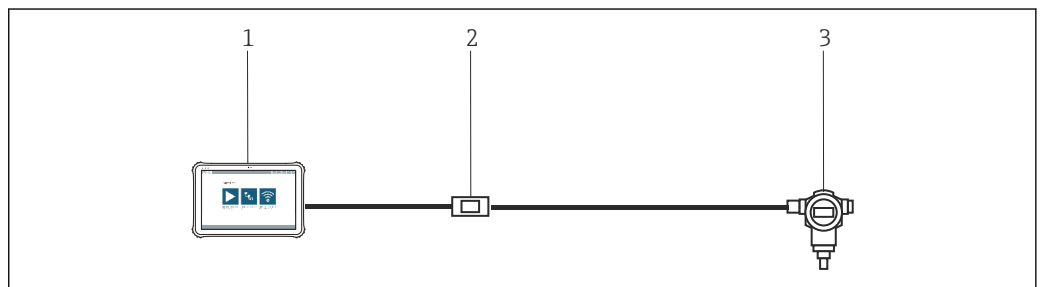


4 Соединение типа «точка-точка» через нагрузочный резистор

- 1 Нагрузочный резистор: 250 до 1100 Ом
- 2 Прибор HART
- 3 Планшет Field Xpert SMT50
- 4 FieldPort SFP50
- 5 Блок питания преобразователя

Соединение CDI типа «точка-точка»

На схеме изображено соединение CDI типа «точка-точка» через интерфейс Commibox FXA291. Если этот интерфейс Commibox подключен к компьютеру, то планшет Field Xpert SMT50 может подключиться к прибору автоматически.

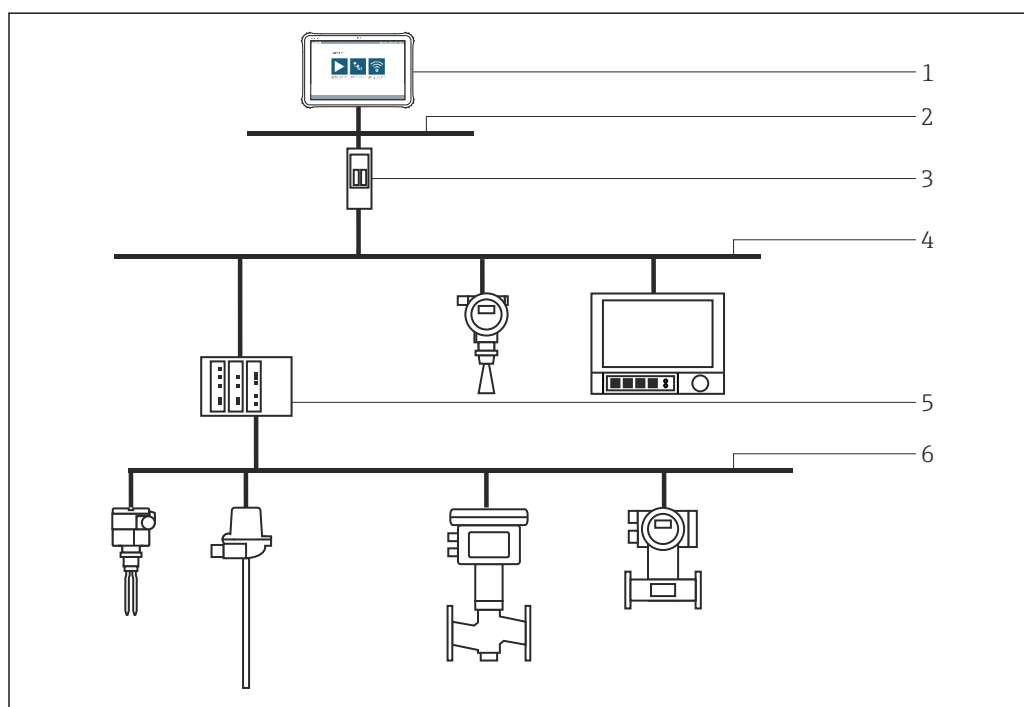


5 Соединение CDI типа «точка-точка» с полевым прибором

- 1 Планшет Field Xpert SMT50
- 2 CDI Commibox FXA291
- 3 Полевой прибор с интерфейсом CDI

Соединение PROFIBUS типа «точка-шина»

На этой схеме изображена конфигурация соединения между системами PROFIBUS DP и PROFIBUS PA с помощью модуля Siemens DP/PA link или Pepperl+Fuchs SK3.



6 Соединение PROFIBUS типа «точка-шина» через Fieldgate SFG500

- 1 Панель Field Xpert SMT50
- 2 Ethernet
- 3 Fieldgate SFG500
- 4 PROFIBUS DP
- 5 Сегментный соединитель
- 6 PROFIBUS PA

Обмен и обработка данных

USB	2 x USB 2.0 + 1 x USB 3.0
Беспроводная ЛВС	802.11 a/b/g/n 2,4 ГГц + 5,8 ГГц, двухдиапазонный интерфейс Wi-Fi
Bluetooth	Bluetooth 4.0 (BLE), класс 1.5 Расстояние передачи: 10 метров
Беспроводная сеть WAN + GPS	Встроенный модуль 4G + U-blox NEO-7

Источник питания

Элемент питания

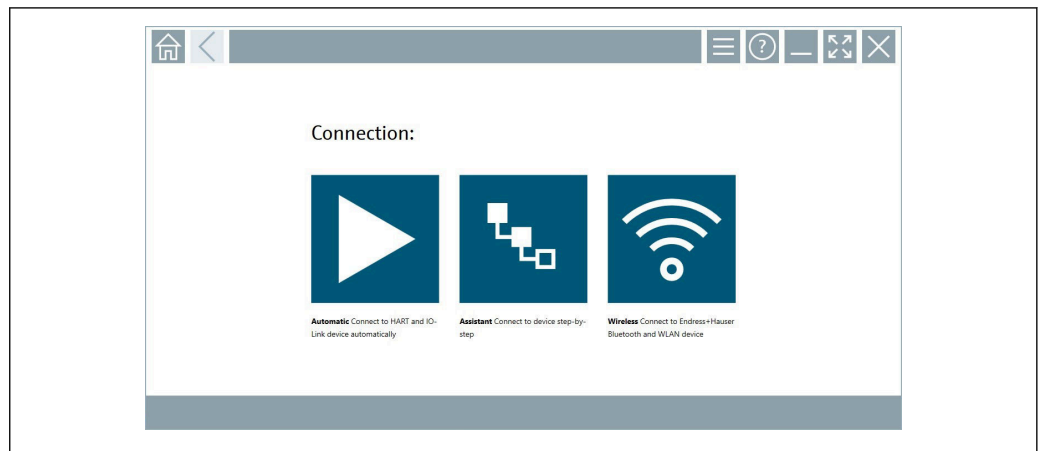
Сменный литий-полимерный элемент питания

Тип	R11AH
Напряжение	7,4 В пост. тока
Мощность	6 300 mAh(45 Wh)
Срок службы элемента питания	До 8 ч

Рабочие характеристики

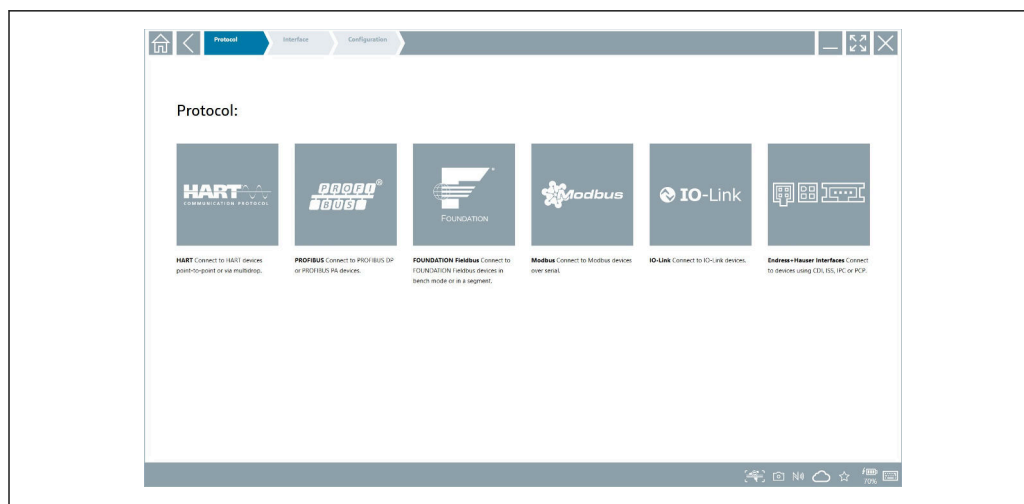
Аппаратные средства	ЦПБ	Intel® Skylake Core m3-6Y30
	Оперативная память	4 Гб, DDR3L
	Хранение	128 Гб, M.2 SSD
	Пользовательский интерфейс	Размер экрана: 12,2 дюйма (30,98 см) Разрешение: 1920 × 1200 Сенсорный экран: 10-точечный емкостной (Corning Gorilla, класс 3) Яркость: 280 кд/м ²
	Аудиосистема	2 динамика (0,8 Вт) Аудиовыход 3,5 мм
	Камера	Камера 2 МП спереди Камера 5 МП сзади
	Подключения	Видео: 1 x mini HDMI 1.4a Последовательные порты: 1 x RS-232 (COM1) + 1 x RS-485 (COM2)
	Разъемы расширения	Гнездо для SIM-карты: 1 x micro SIM Расширение: 1 x micro SD

Программное обеспечение	Операционная система	Windows 10 IoT Enterprise
	ПО для настройки	ПО для настройки приборов с сенсорным интерфейсом, оптимизированное для работы с ПО Field Xpert
	Стандартное ПО	Стандартный настраиваемый графический пользовательский интерфейс Windows с пиктограммами, ссылками и т. д.



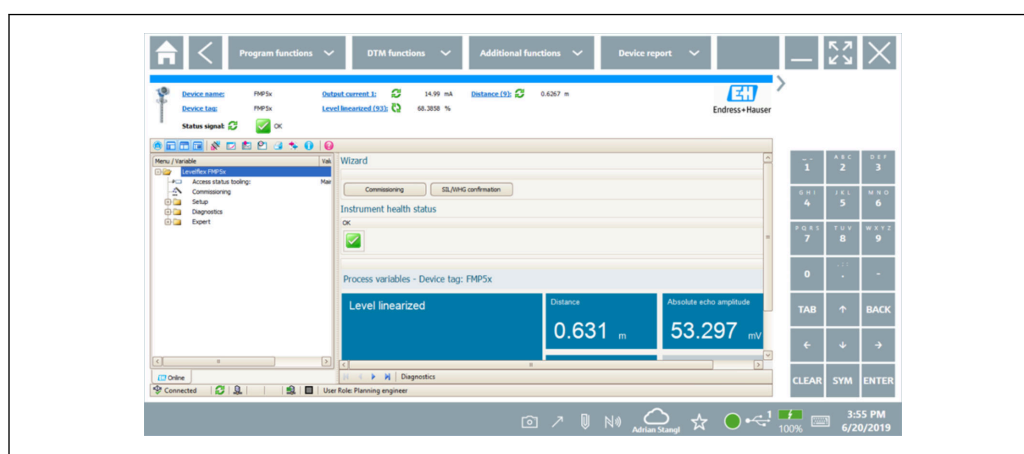
A0048390

7 Стартовый экран с кнопкой автоматического сканирования



A0048391

8 Выбор протокола для ручного выбора подключения



A0048392

9 Настройка прибора

Условия окружающей среды

Диапазон температуры окружающей среды	-20 до 60 °C (-4 до 131 °F)
Температура хранения	-20 до 60 °C (-4 до 140 °F)
Влажность	5 до 95%
Степень защиты	IP65
Вибростойкость	MIL-STD 810G 514.6 Procedure I, кат. 24, рис. 514.6E-1
Ударопрочность	MIL-STD-810G
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	Соответствие стандартам в отношении помех: <ul style="list-style-type: none"> ■ EN 55022: 2010+ AC: 2011; ■ EN 55022, класс B; ■ EN 61000-3-2; ■ EN 61000-3-3.

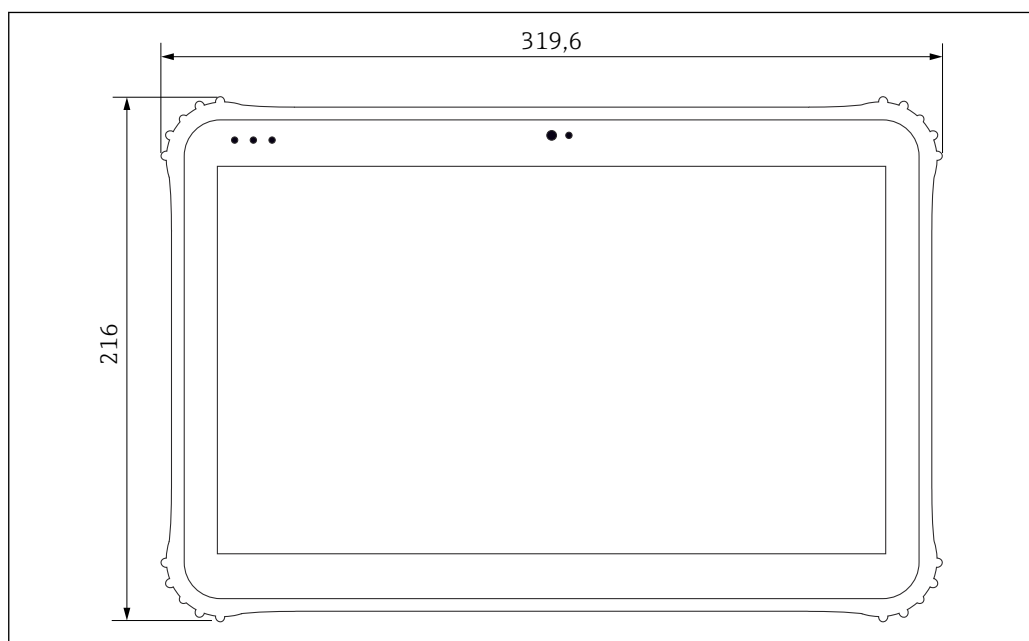
Устойчивость к помехам:

- EN 55024:2010
- МЭК 61000-4-2;
- МЭК 61000-4-3;
- МЭК 61000-4-4;
- МЭК 61000-4-5;
- МЭК 61000-4-6;
- МЭК 61000-4-8;
- МЭК 61000-4-11.

Механическая конструкция

Конструкция, размеры

Стандартное исполнение: 319,6 мм · 216 мм · 23,4 мм (11,75 дюйма · 8,5 дюйма · 0,9 дюйма)



10 Вид спереди

Масса

1,5 кг (3,3 фунт)

Дисплей и пользовательский интерфейс

Принцип управления

Подключение к полевым приборам в автоматическом режиме или с помощью мастера.

Пользовательский интерфейс DTM и язык зависит от конкретного полевого прибора и его изготовителя

Языки

Выбор языков в программном обеспечении Field Xpert: AR, CS, DE, ES, FI, FR, ID, IT, JA, KO, NL, PL, PT, RU, EN, SV, TH, TR, VI, ZH

Сертификаты и свидетельства

Новейшие сведения о сертификатах, полученных для изделия, приведены на веб-сайте www.endress.com:

1. Выберите изделие с помощью фильтров и поля поиска.

2. Откройте страницу изделия.
3. Откройте вкладку **Документация**.
 - ↳ Будет отображен список существующих сертификатов и деклараций.

Информация о заказе

Подробную информацию о заказе можно получить в ближайшей торговой организации www.addresses.endress.com или в конфигураторе выбранного продукта на веб-сайте www.endress.com.

1. Выберите изделие с помощью фильтров и поля поиска.
2. Откройте страницу изделия.
3. Нажмите кнопку **Конфигурация**.



Конфигуратор – инструмент для индивидуальной конфигурации продукта

- Самые последние опции продукта
- В зависимости от прибора: прямой ввод специфической для измерительной точки информации, например, рабочего диапазона или языка настройки
- Автоматическая проверка совместимости опций
- Автоматическое формирование кода заказа и его расшифровка в формате PDF или Excel

Комплект поставки

В комплект поставки входят:

- Планшет Field Xpert SMT50 с чехлом с ручкой
- Зарядное устройство переменного тока (100 до 240 В пер. тока, 1,5 А, 50 до 60 Гц) с соединительным кабелем с европейской (EU), американской (US), английской (UK), китайской (CN), итальянской (IT) вилкой, вилкой ЮАР (ZA), австралийской вилкой (AU)
- Программное обеспечение и интерфейсы/модем комплектуются согласно условиям заказа

Аксессуары

Аксессуары, выпускаемые в настоящее время для изделия, можно выбрать в конфигураторе выбранного продукта по адресу www.endress.com.

1. Выберите изделие с помощью фильтров и поля поиска.
2. Откройте страницу изделия.
3. Выберите раздел «Запчасти / Аксессуары».

Документация

Стандартная документация	Руководство по эксплуатации планшетного ПК Field Xpert SMT50, BA02053S/04/EN. Брошюра с описанием инновационных характеристик планшетного ПК Field Xpert SMT50, IN01172S/04/EN.
---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Зарегистрированные товарные знаки

Windows 10 IoT Enterprise® – зарегистрированный товарный знак корпорации Microsoft (Редмонд, штат Вашингтон, США).

Intel® Core™ – зарегистрированный товарный знак корпорации Intel (Санта-Клара, США).

FOUNDATION™ Fieldbus – товарный знак компании FieldComm Group, Остин, Техас 78759, США.

HART®, WirelessHART® – зарегистрированный товарный знак FieldComm Group, Остин, Техас 78759, США.

PROFIBUS® – зарегистрированный товарный знак компании PROFIBUS User Organisation, Карлсруэ, Германия.

Modbus – зарегистрированный товарный знак Modicon, Incorporated.

IO-Link® – зарегистрированный товарный знак организации IO-Link Community, действующей внутри организации PROFIBUS User Organization (PNO), Карлсруэ, Германия – www.io-link.com

Все другие наименования и названия продуктов являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний и организаций.



www.addresses.endress.com
