

Особые документы Выносной дисплей FHX50B

Вспомогательное оборудование



Содержание

1	Информация о документе	3
2	Основные правила техники безопасности	4
3	Приемка	6
4	Идентификация изделия	7
5	Использование устройства	8
6	Объем поставки	8
7	Технические данные	10
8	Монтаж	15
9	Электрическое подключение	18
10	Эксплуатация	22
11	Техническое обслуживание	24
12	Ремонт	24

1 Информация о документе

1.1 Назначение документа

Этот документ является дополнением к Руководству по эксплуатации преобразователя.

Будучи частью Руководства, документ содержит все сведения, которые необходимы на различных этапах эксплуатации прибора:

- Правила техники безопасности
- Предназначение
- Комплект поставки
- Технические характеристики
- Монтаж
- Электрическое подключение
- Эксплуатация
- Техническое обслуживание
- Ремонт



Общие сведения о сопутствующей технической документации можно получить следующими способами.

- Программа *Device Viewer* www.endress.com/deviceviewer: введите серийный номер с заводской таблички.
- Приложение *Endress+Hauser Operations*: введите серийный номер с заводской таблички или просканируйте матричный штрих-код на заводской табличке.

1.2 Символы

1.2.1 Символы техники безопасности

⚠ ВНИМАНИЕ

Этот символ предупреждает об опасной ситуации. Если не предотвратить эту ситуацию, она может привести к травме легкой или средней степени тяжести.

⚠ ОПАСНО

Этот символ предупреждает об опасной ситуации. Если не предотвратить такую ситуацию, она приведет к серьезной или смертельной травме.

ℹ УВЕДОМЛЕНИЕ

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

⚠ ОСТОРОЖНО

Этот символ предупреждает об опасной ситуации. Если не предотвратить эту ситуацию, она может привести к серьезной или смертельной травме.

1.2.2 Описание информационных символов и рисунков



Рекомендация

Указывает на дополнительную информацию.

1., 2., 3. Серия шагов

1, 2, 3, ...

Номера пунктов

2 Основные правила техники безопасности

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность взрыва пылевоздушной смеси

- ▶ Прибор с разъемом M12 нельзя использовать в среде с взрывоопасной пылевоздушной смесью.

2.1 Требования к работе персонала

Персонал, занимающийся монтажом, вводом в эксплуатацию, диагностикой и техническим обслуживанием, должен соответствовать следующим требованиям.

- ▶ Обученные квалифицированные специалисты должны иметь соответствующую квалификацию для выполнения конкретных функций и задач.
- ▶ Персонал должен получить разрешение на выполнение данных работ от руководства предприятия.
- ▶ Персонал должен быть осведомлен о действующих нормах федерального/национального законодательства.
- ▶ Перед началом работы персонал должен внимательно ознакомиться с инструкциями, представленными в руководстве, с сопроводительной документацией, а также с сертификатами (в зависимости от цели применения).
- ▶ Персонал должен следовать инструкциям и соблюдать общие правила.

Обслуживающий персонал должен соответствовать следующим требованиям.

- ▶ Персонал должен пройти инструктаж и получить разрешение на выполнение соответствующих работ от руководства предприятия.
- ▶ Персонал должен соблюдать инструкции из данного руководства.

2.2 Предназначение

Описанное в данном документе устройство выполняет роль кабельного пульта дистанционного управления и выносного дисплея, расположенного на расстоянии от преобразователя.

Использование не по назначению

Изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием или использованием прибора не по назначению.

Избегайте механических повреждений.

- ▶ Не прикасайтесь к поверхностям прибора (например, для очистки) твердыми или заостренными предметами.

Пояснение по поводу сложных ситуаций

- ▶ Сведения о специальных жидкостях, в том числе жидкостях для очистки: специалисты Endress+Hauser готовы предоставить всю необходимую информацию, касающуюся

устойчивости к коррозии материалов, находящихся в контакте с жидкостями, но не несут какой-либо ответственности и не предоставляют каких бы то ни было гарантий.

2.3 Техника безопасности на рабочем месте

При работе с прибором следует соблюдать следующие правила.

- ▶ В соответствии с федеральным/национальным законодательством персонал должен использовать средства индивидуальной защиты.
- ▶ Подключение прибора выполняется при отключенном сетевом напряжении.

2.4 Эксплуатационная безопасность

Опасность несчастного случая!

- ▶ Эксплуатируйте прибор только в том случае, если он находится в надлежащем техническом состоянии, без ошибок и неисправностей.
- ▶ Оператор несет ответственность за бесперебойную работу прибора.

Модификация прибора

Несанкционированное изменение конструкции прибора запрещено и может представлять непредвиденную опасность:

- ▶ Если модификация все же необходима, обратитесь за консультацией к изготовителю.

Ремонт

Чтобы постоянно поддерживать эксплуатационную безопасность и надежную работу прибора, необходимо соблюдать следующие правила:

- ▶ Ремонт прибора возможен только при наличии специального разрешения.
- ▶ Соблюдайте федеральные/национальные нормы, относящиеся к ремонту электрооборудования.
- ▶ Используйте только оригинальные запасные части и аксессуары, поставляемые изготовителем прибора.

Взрывоопасная зона

Чтобы устранить опасность для людей или установки при использовании прибора во взрывоопасной зоне (например, при обеспечении взрывозащиты или безопасности эксплуатации резервуара, работающего под давлением), необходимо соблюдать следующие правила:

- ▶ Проверьте заводскую табличку и убедитесь в том, что заказанный прибор можно использовать по назначению во взрывоопасной зоне.
- ▶ Ознакомьтесь с характеристиками, приведенными в отдельной сопроводительной документации, которая является неотъемлемой частью настоящего руководства.

2.5 Безопасность изделия

Описываемый прибор разработан в соответствии с современными требованиями к безопасной работе, был испытан и поставляется с завода в безопасном для эксплуатации состоянии.

Прибор соответствует применимым стандартам и нормам. Кроме того, прибор отвечает требованиям нормативных документов ЕС, перечисленных в Декларации соответствия

ЕС в отношении приборов. Компания Endress+Hauser подтверждает это, нанося маркировку CE на прибор.

2.6 Функциональная безопасность, SIL (опционально)

В отношении приборов, которые используются для обеспечения функциональной безопасности, необходимо строгое соблюдение требований руководства по функциональной безопасности.

2.7 IT-безопасность

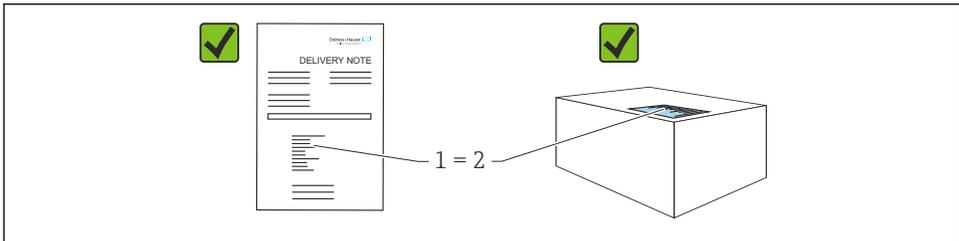
Наша компания предоставляет гарантию только в том случае, если прибор смонтирован и эксплуатируется в соответствии с руководством по эксплуатации. Прибор оснащен механизмами обеспечения безопасности для защиты от любого непреднамеренного изменения параметров настройки. Меры IT-безопасности, соответствующие стандартам безопасности операторов и предназначенные для обеспечения дополнительной защиты приборов и передачи данных с приборов, должны быть реализованы самими операторами.

2.8 IT-безопасность прибора

В приборе реализованы специальные функции для поддержки защитных мер, принимаемых оператором. Эти функции доступны для настройки пользователем и при правильном применении обеспечивают повышенную эксплуатационную безопасность. Обзор наиболее важных функций приведен в следующем разделе.

- Защита от записи посредством аппаратного переключателя
- Код доступа (действует при управлении посредством дисплея, а также интерфейса Bluetooth или ПО FieldCare, DeviceCare, ASM, PDM)

3 Приемка



A0016870

Во время приемки необходимо проверить соблюдение следующих условий.

- Совпадает ли код заказа, указанный в накладной (1), с кодом заказа, который указан на наклейке изделия (2)?
- Не поврежден ли товар?
- Соответствует ли информация, указанная на заводской табличке, с данными заказа и накладной?
- Имеется ли в наличии документация?
- Если применимо (см. заводскую табличку): имеются ли указания по технике безопасности (XA)?



Если одно из этих условий не выполнено, обратитесь в торговую организацию компании-изготовителя.

4 Идентификация изделия

Существуют следующие варианты идентификации изделия:

- данные, указанные на заводской табличке;
 - расширенный код заказа с разбивкой по характеристикам изделия, указанный в накладной.
- ▶ Программа *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): введите серийный номер с заводской таблички.
 - ↳ Отображается вся информация о приборе.
 - ▶ Приложение *Endress+Hauser Operations*: ввод серийного номера с заводской таблички или сканирование двухмерного штрих-кода с заводской таблички.
 - ↳ Отображается вся информация о приборе.

4.1 Заводская табличка

На заводской табличке указана информация, которая требуется согласно законодательству и относится к прибору. Состав этой информации указан ниже.

- Данные изготовителя
- Код заказа, расширенный код заказа, серийный номер
- Технические характеристики, степень защиты
- Версии программного обеспечения и аппаратной части
- Информация, связанная с сертификатами, ссылка на указания по технике безопасности (XA)
- Двухмерный штрих-код (информация о приборе)

4.2 Адрес изготовителя

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Германия

Место изготовления: см. заводскую табличку.

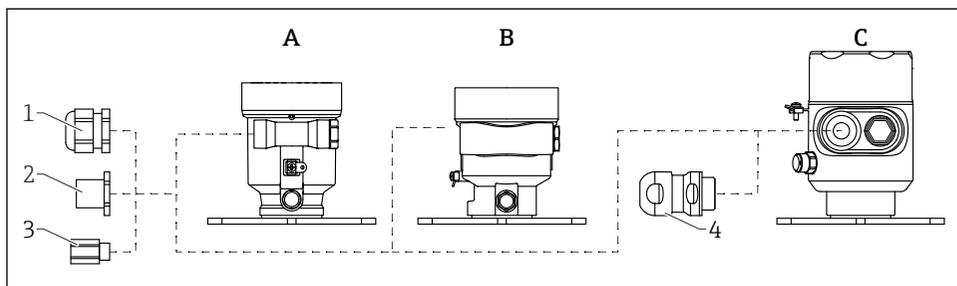
5 Использование устройства

Выносной дисплей следует заказывать через Product Configurator (конфигуратор изделия).

Если планируется использовать выносной дисплей, следует заказать прибор в исполнении «Prepared for display FHX50B» (совместим с дисплеем FHX50B).

6 Объем поставки

Объем поставки зависит от версии, заказанной в соответствии со структурой продукта.



A0046879

1 Корпус с кабельными вводами (доступен для заказа)

A Пластмассовый корпус с одним отсеком с настенной монтажной пластиной

B Алюминиевый корпус с одним отсеком с настенной монтажной пластиной

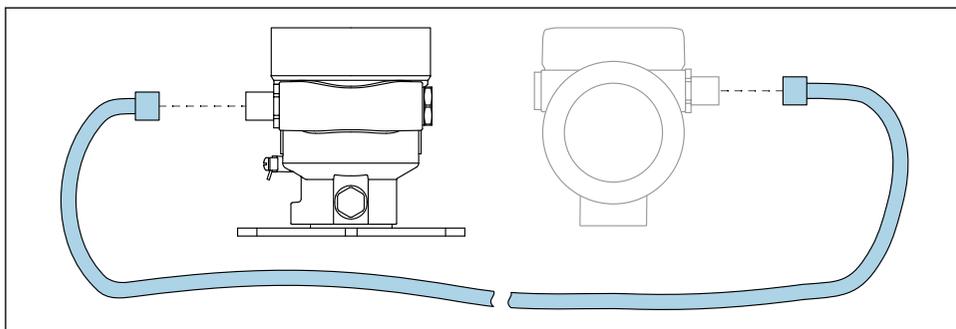
C Гигиенический корпус с одним отсеком с настенной монтажной пластиной

1 Уплотнение M20

2 Разъем M12

3 Резьба M20, резьба G1/2, резьба NPT1/2

4 Гигиеническое уплотнение M20, 316L

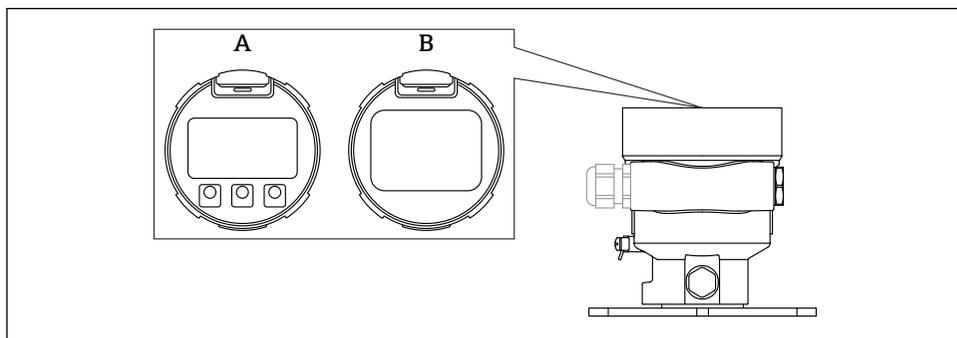


A0046880

2 Корпус с кабелем (доступен для заказа)

- i** ■ Длина кабеля доступна в 5 м (16 фут), 10 м (33 фут), 20 м (66 фут) и 30 м (98 фут) с разъемом M12 и гнездом M12
- Кабель, поставляемый заказчиком (максимум 60 м (197 фут)) для всех имеющихся кабельных вводов

6.1 Модуль дисплея, устанавливаемый в корпус



A0046882

3 Модуль дисплея, устанавливаемый в корпус

A Графический дисплей с кнопками управления

B Сегментный дисплей без кнопок управления

i Управление через беспроводную технологию Bluetooth® (опционально)

Предварительное условие

- Дисплей, включая Bluetooth
- Смартфон или планшет с приложением SmartBlue, разработанным компанией Endress+Hauser, или ПК с установленным ПО DeviceCare версии 1.07.05 или коммуникатор FieldXpert SMT70

Соединение имеет диапазон до 25 м (82 фут). Диапазон может варьироваться в зависимости от условий окружающей обстановки, таких как крепления, стены или потолки.

Кнопки управления на дисплее блокируются при подключении к прибору через интерфейс Bluetooth.

7 Технические данные

7.1 Условия окружающей среды

7.1.1 Диапазон температуры окружающей среды

- -20 до +60 °C (-4 до +140 °F) можно использовать без ограничений
- -40 до +85 °C (-40 до +185 °F) с ограничениями в оптических характеристиках, напр. скорость отображения и контрастность дисплея

i При эксплуатации на открытых площадках в условиях яркого солнечного света:

- Устанавливайте прибор в затененном месте
- Оберегайте прибор от прямых солнечных лучей, особенно в регионах с теплым климатом

7.1.2 Температура хранения

-40 до +85 °C (-40 до +185 °F)

7.1.3 Климатический класс

DIN EN 60068-2-38 (испытание Z/AD)

7.1.4 Высота установки в соответствии с IEC 61010-1, ред. 3

Как правило, до 5 000 м (16 404 фут) над уровнем моря

7.1.5 Степень защиты

Испытание в соответствии с МЭК 60529 и NEMA 250-2014

Корпус

IP66/68, NEMA ТИП 4X/6P

Условие испытания IP68: 1,83 м под водой в течение 24 часов.

Кабельные вводы

- Кабельное уплотнение M20, пластмасса, IP66/68 NEMA ТИП 4X/6P
- Кабельное уплотнение M20, никелированная латунь, IP66/68 NEMA ТИП 4X/6P
- Кабельное уплотнение M20, 316L, IP66/68 NEMA ТИП 4X/6P
- Гигиеническое кабельное уплотнение M20, IP66/68/69 NEMA тип 4X/6P
- Резьба M20, IP66/68 NEMA ТИП 4X/6P
- Резьба G1/2, IP66/68 NEMA ТИП 4X/6P
Если выбрана резьба G1/2, устройство стандартно поставляется с резьбой M20 и к поставке прилагается адаптер G1/2 вместе с соответствующей документацией
- Резьба NPT 1/2, IP66/68 NEMA ТИП 4X/6P
- Разъем M12
 - При закрытом корпусе и подключенном соединительном кабеле: IP66/67, NEMA ТИП 4X
 - Если корпус открыт и (или) соединительный кабель не подключен: IP20, NEMA ТИП 1

УВЕДОМЛЕНИЕ

Разъем M12: утрата соответствия классу защиты IP вследствие ненадлежащего монтажа!

- ▶ Степень защиты относится только к такому состоянию, при котором соединительный кабель подключен, а сальник плотно затянут.
- ▶ Степень защиты действует только в том случае, если соединительный кабель соответствует классу защиты IP66/67 NEMA 4X.
- ▶ Классы защиты действуют только при наличии защитной заглушки или подсоединенного кабеля.

7.1.6 Виброустойчивость

DIN EN 60068-2-64/IEC 60068-2-64: 20 до 2 000 Гц, 1 (м/с²)²/Гц

7.1.7 Электромагнитная совместимость (ЭМС)

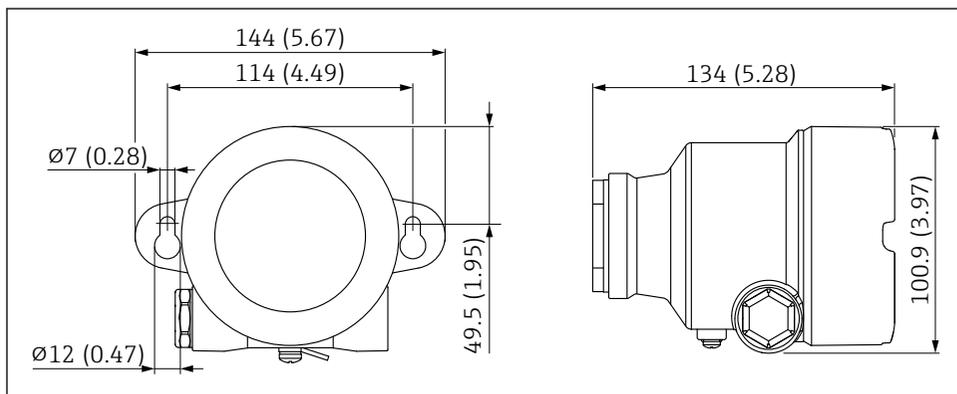
- Электромагнитная совместимость соответствует стандартам серии EN 61326 и рекомендациям NAMUR по ЭМС (NE21)
- Максимальная погрешность измерения при испытании на ЭМС: < 0,5 % от текущего измеренного цифрового значения

Более подробные сведения приведены в Декларации соответствия требованиям ЕС.

7.2 Механическая конструкция

7.2.1 Размеры

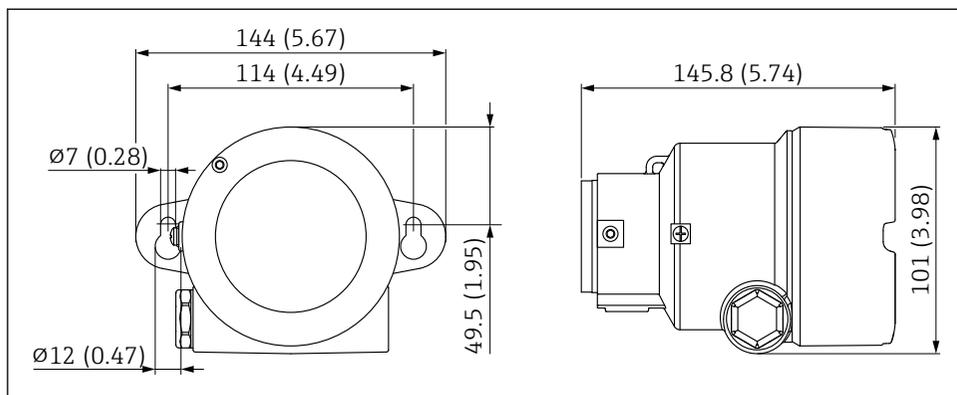
Пластмассовый корпус с одним отсеком



A0050251

Единица измерения мм (дюйм)

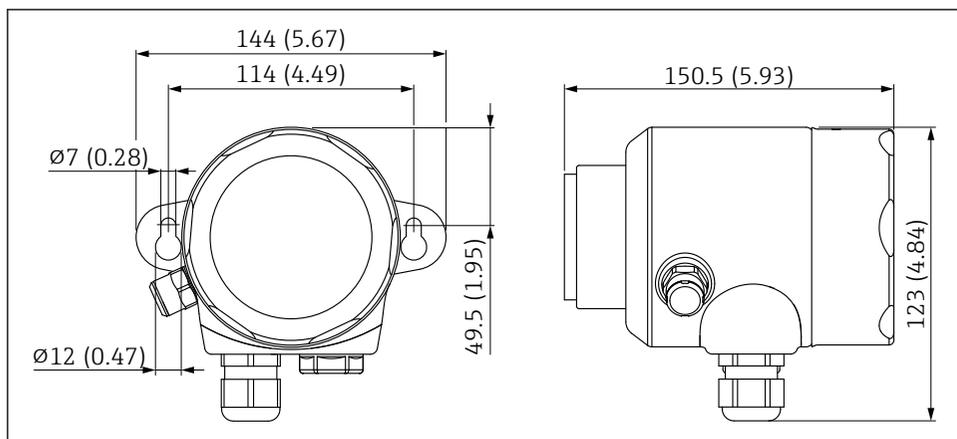
Однокамерный корпус, алюминий с покрытием



A0046884

Единица измерения мм (дюйм)

Гигиенический корпус с одним отсеком 316L



A0050365

Единица измерения мм (дюйм)

7.2.2 Вес

 Для получения общей массы следует сложить значения массы отдельных компонентов.

Корпус

Данные о весе, включая установленный дисплей.

Пластмассовый корпус с одним отсеком

1,2 кг (2,65 фунт)

Корпус с одним отсеком с алюминиевым покрытием

1,9 кг (4,19 фунт)

Гигиенический корпус с одним отсеком 316L

1,9 кг (4,19 фунт)

Соединительный кабель с разъемом M12 и гнездом M12**Длина кабеля 5 м (16,4 фут)**

0,45 кг (0,99 фунт)

Длина кабеля 10 м (32,8 фут)

0,85 кг (1,87 фунт)

Длина кабеля 20 м (65,6 фут)

1,62 кг (3,57 фунт)

Длина кабеля 30 м (98,4 фут)

2,4 кг (5,29 фунт)

7.2.3 Материалы**Пластиковый корпус**

- Корпус: PBT/PC
- Крышка с окошком: PBT/PC и PC
- Уплотнение крышки: EPDM
- Соединение для выравнивания потенциалов: сталь 316L
- Уплотнение под соединением для выравнивания потенциалов: EPDM
- Разъем: PBT-GF30-FR
- Кабельная втулка M20: PA
- Уплотнение разъема и кабельной втулки: EPDM
- Резьбовой адаптер для замены кабельных втулок: PA66-GF30
- Заводская табличка: полимерная пленка
- Табличка с маркировкой: полимерная пленка, металл (или предоставляется заказчиком)

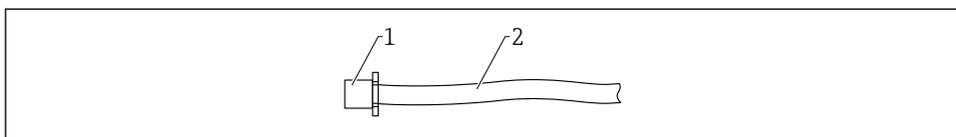
Алюминиевый корпус, с покрытием

- Корпус: алюминий EN AC 44300
- Корпус, покрытие крышки: полиэстер
- Крышка алюминиевая EN AC 44300 с окном PC Lexan 943A
Для приборов для пылевоздушных смесей окно всегда изготавливается из боросиликата
- Материалы уплотнения крышки: HNBR
- Заводская табличка: полимерная пленка
- Табличка с маркировкой: полимерная пленка, нержавеющая сталь или материал, предоставляемый заказчиком
- Кабельные уплотнения M20: различные материалы на выбор (нержавеющая сталь, никелированная латунь, полиамид)

Корпус из нержавеющей стали 316L, гигиенический

- Корпус: нержавеющая сталь 316L (1.4404)
- Крышка из нержавеющей стали 316L (1.4404) с окном PC Lexan 943A
Для приборов взрывобезопасного исполнения для пылевоздушных смесей окно всегда изготавливается из боросиликата.
- Материал уплотнения крышки: EPDM
- Заводская табличка: корпус из нержавеющей стали, маркировка напрямую
- Табличка с маркировкой: полимерная пленка, нержавеющая сталь или материал, предоставляемый заказчиком
- Кабельные уплотнения M20: различные материалы на выбор (нержавеющая сталь, никелированная латунь, полиамид)

Кабель



A0048523

4 Материал, кабель

- 1 Разъем M12, гнездо M12; полипропилен, нержавеющая сталь, FPM, медь-олово, Ni/AU
- 2 Материал кабеля, PE-X, полипропиленовая нить, Cu

8 Монтаж

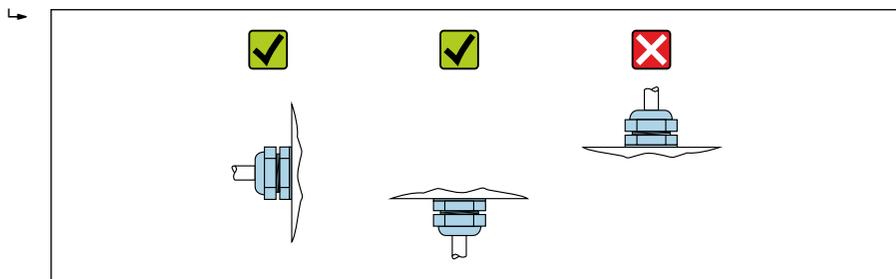
8.1 Общие инструкции

⚠ ОСТОРОЖНО

Потеря степени защиты в случае распаковки прибора во влажной среде

- ▶ Устанавливайте прибор исключительно в сухом месте!

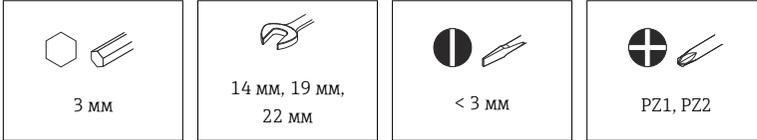
1. Смонтируйте прибор или поверните корпус так, чтобы кабельные вводы не были направлены вверх.



A0029263

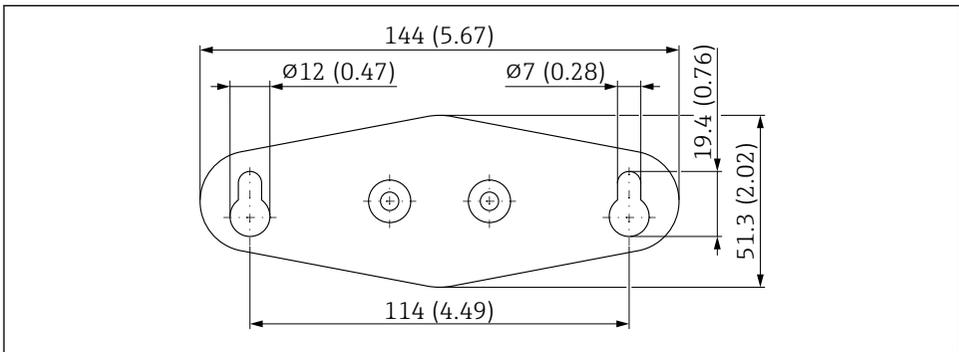
2. В обязательном порядке плотно затягивайте крышку корпуса и кабельные вводы.
3. Затягивайте контргайки кабельных вводов.
4. При прокладывании кабеля необходимо предусмотреть провисающую петлю для стока воды.

8.2 Инструменты



8.3 Настенный монтаж

Для настенного монтажа можно использовать специальную пластину, которая крепится к устройству.

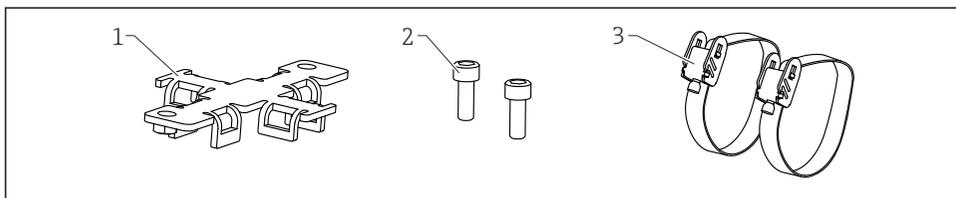


A0048522

5 Размеры монтажной пластины. Единица измерения мм (дюйм)

8.4 Монтаж на трубе

Для монтажа на трубах с наружным диаметром 1 1/2" вместе с устройством можно заказать монтажный кронштейн в разделе «Аксессуары» (Accessory enclosed).



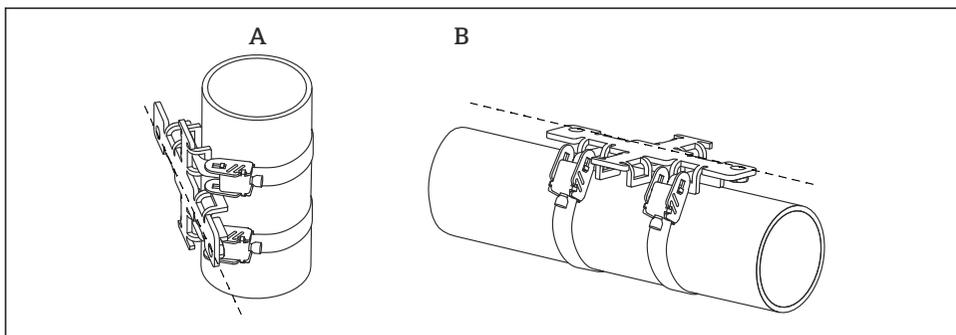
A0019381

6 Комплект поставки: монтажный кронштейн, труба 1 1/2"

- 1 Монтажный кронштейн: 304 (1.4301)
- 2 2 винта А2
- 3 2 хомута для шланга: 304 (1.4301)

Код заказа для аксессуаров:

71132890



A0050396

7 Варианты монтажа

- A Вертикальная труба: расположите монтажный кронштейн поперек трубы
- B Горизонтальная труба: расположите монтажный кронштейн вдоль трубы

9 Электрическое подключение

⚠ ВНИМАНИЕ

Гарантия электробезопасности:

- ▶ Если прибор используется во взрывоопасной зоне, необходимо обеспечить его соответствие национальным стандартам и требованиям, которые приведены в документации по технике безопасности (XA). Необходимо использовать штатные кабельные уплотнения.
- ▶ Подключение прибора выполняется при отключенном питании.
- ▶ Линия выравнивания потенциалов должна подключаться как к устройству, так и к корпусу выносного дисплея. Если ожидается разность потенциалов, направьте проводник на соответствие потенциалов между устройством и корпусом дисплея.
- ▶ Кабели должны быть надлежащим образом изолированы с учетом напряжения питания и категории перенапряжения.
- ▶ Соединительные кабели должны обеспечивать достаточную температурную стабильность с учетом температуры окружающей среды.



Резьба корпуса

Резьба корпуса покрыта антифрикционным покрытием.

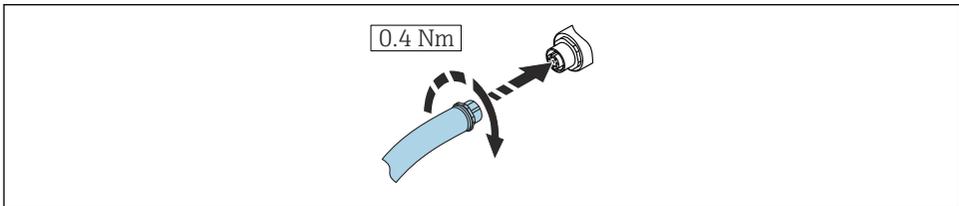
- ⊗ Не следует наносить дополнительную смазку.

9.1 Сетевое напряжение

Выносной дисплей получает питание от подключенного преобразователя

Сетевое напряжение	3,2 В пост. тока (макс. 4 В пост. тока)
Потребляемая мощность	< 40 мВт

9.2 Подключение через разъем M12



A0050262



Момент затяжки: 0,4 Нм (0,3 фунт сила фут)

9.3 Соединение с предоставляемым заказчиком кабелем

9.3.1 Спецификация кабелей

Спецификация поставляемого заказчиком соединительного кабеля

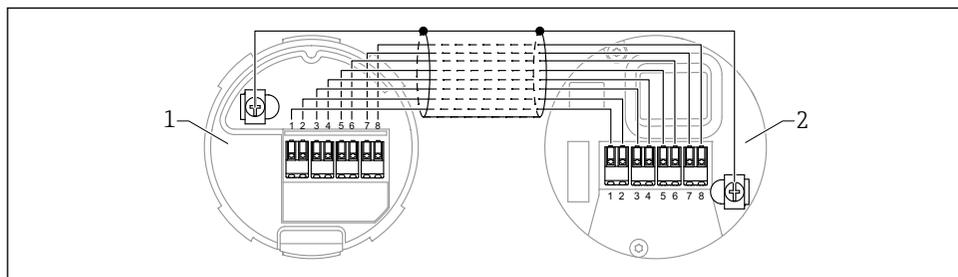
Технология подключения к Push-in CAGE CLAMP®, привод

- Площадь поперечного сечения проводника: 0,08 до 0,5 мм² (28 до 20 AWG)
 - Сплошной проводник 0,2 до 0,75 мм² (24 до 18 AWG)
 - Тонкожильный проводник 0,2 до 0,75 мм² (24 до 18 AWG)
 - Тонкожильный проводник; с изолированной втулкой 0,25 до 0,34 мм²
 - Тонкожильный проводник; без изолированной втулки 0,25 до 0,34 мм²
 - Длина зачистки 7 до 9 мм (0,28 до 0,35 дюйм)
- Наружный диаметр: 6 до 10 мм (0,24 до 0,4 дюйм)
- Максимальная длина кабеля: 60 м (197 фут)

Рекомендация: EtherLine®-P CAT.5e от LAPP.

9.3.2 Назначение клемм

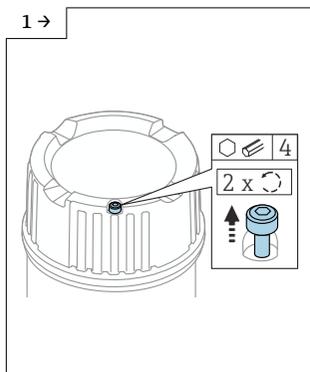
Назначение клемм на преобразователе VU140 и приемнике VU141 должно совпадать (все клеммы (1–8)). Подключите экран кабеля к клеммам заземления с обеих сторон.



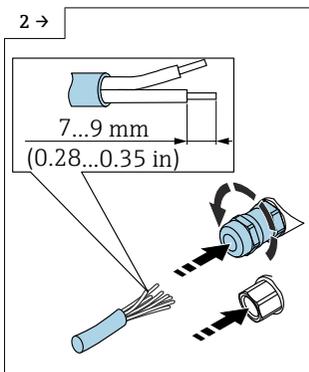
A0051001

- 1 Преобразователь VU140
- 2 Приемник VU141

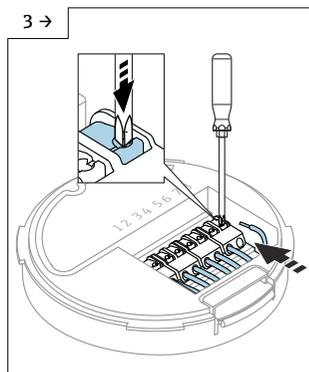
9.3.3 Подключение преобразователя



A0050390



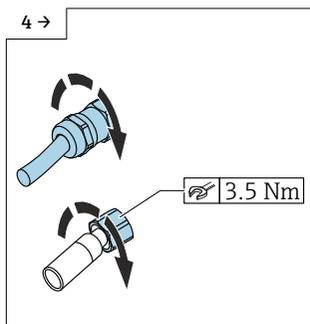
A0050392



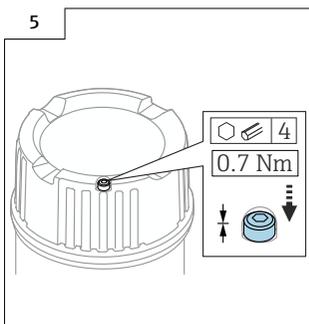
A0051505

► Алюминиевый корпус

►  Назначение клемм на устройстве и выносном дисплее должны совпадать.



A0050393

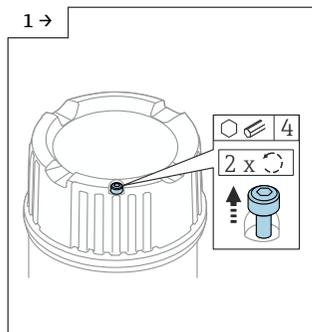


A0050394

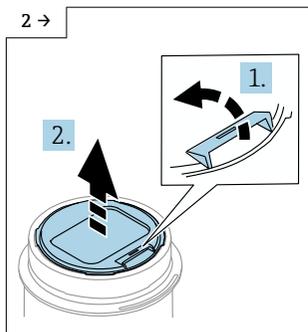
► Алюминиевый корпус

9.3.4 Подключение приемника (FNХ50В)

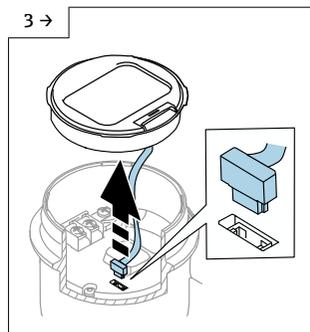
Пример: версия с кабельным уплотнением M20 (действительна также для разъема M12 и уплотнения NPT)



A0050390

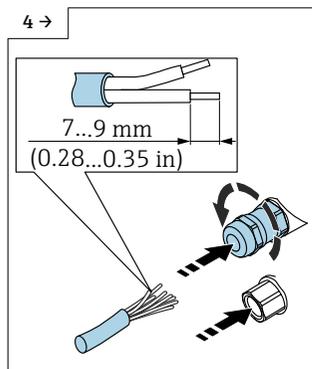


A0043124

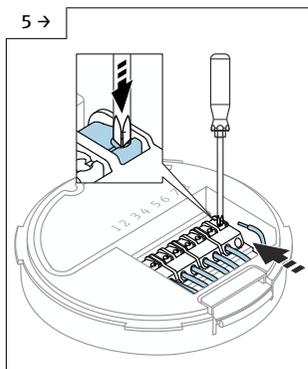


A0043125

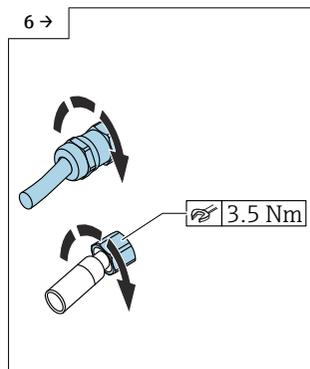
► Алюминиевый корпус



A0050392

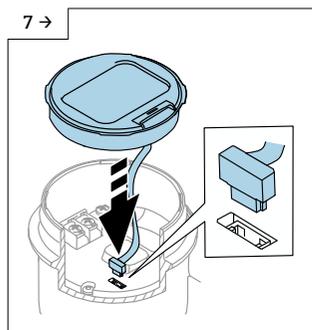


A0051505

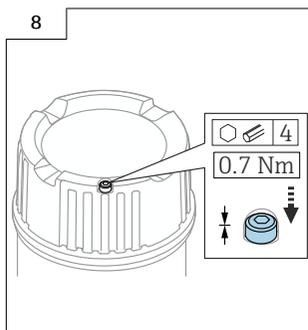


A0050393

► **i** Назначение клемм на устройстве и выносном дисплее должны совпадать.



A0050432



A0050394

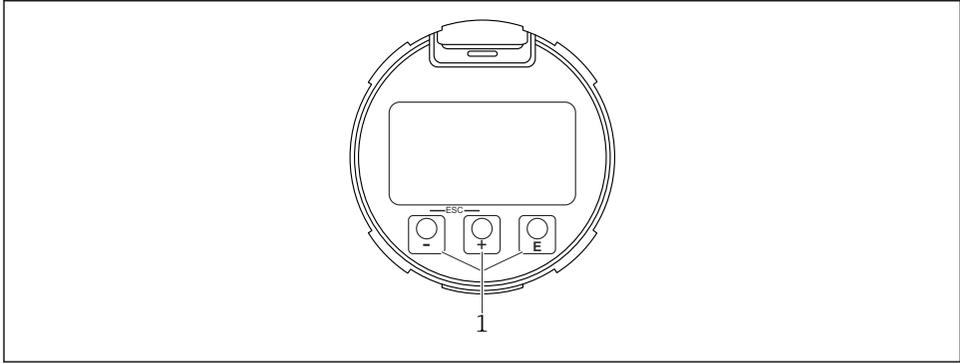
► Алюминиевый корпус

10 Эксплуатация

Воздействовать на оптические кнопки управления можно через крышку. Вскрывать устройство для этого не требуется.

Функции:

- Индикация измеренных значений, сообщений о неисправностях и уведомлений
- При обнаружении ошибки цвет подсветки дисплея меняется с зеленого на красный
- Чтобы упростить управление, дисплей можно снять с прибора



A0039284

8 *Графический дисплей с оптическими кнопками управления (1)*

- Кнопка 
 - Переход вниз по списку выбора
 - Редактирование числовых значений или символов в пределах функции
- Кнопка 
 - Переход вверх по списку выбора
 - Редактирование числовых значений или символов в пределах функции
- Кнопка 
 - Переход от основного окна к главному меню
 - Подтверждение ввода
 - Переход к следующему пункту
 - Выбор пункта меню и активация режима редактирования
 - Блокирование/разблокирование работы дисплея
 - Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы просмотреть краткое описание выбранного параметра (если имеется)
- Кнопка  и кнопка  (функция ESC)
 - Выход из режима редактирования параметра без сохранения измененного значения
 - Меню на уровне выбора параметра: при одновременном нажатии кнопок происходит переход на один уровень выше в структуре меню
 - Чтобы вернуться на более высокий уровень меню, нажмите кнопки одновременно и удерживайте их

10.1 Беспроводное управление через Bluetooth® (опционально)

Предварительное условие

- Дисплей на приборе с поддержкой Bluetooth
- Смартфон или планшет с приложением SmartBlue, разработанным компанией Endress+Hauser, или ПК с установленным ПО DeviceCare версии 1.07.05 или более поздней либо коммуникатор FieldXpert SMT70

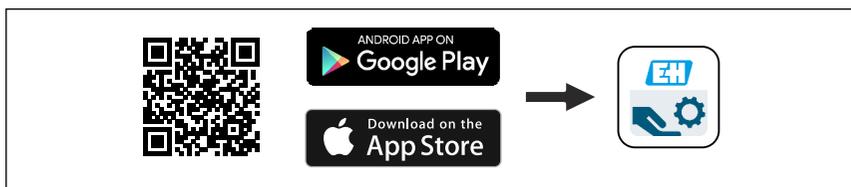
Радиус действия подключения — 25 м (82 фут). Радиус действия варьируется в зависимости от условий окружающей среды, например конфигурации строительных конструкций, стен и потолков.

 Кнопки управления на дисплее блокируются при подключении к прибору через интерфейс Bluetooth.

Мигающий символ Bluetooth указывает на то, что подключение по технологии Bluetooth доступно.

10.1.1 Приложение SmartBlue

1. Отсканируйте QR-код или введите «SmartBlue» в поле поиска в App Store или Google Play.



A0039186

2. Запустите приложение SmartBlue.
3. Выберите прибор в отображаемом списке активных устройств.
4. Войдите в систему:
 - ↳ Введите имя пользователя: admin
Пароль: идентификатор дисплея (указан на задней стороне дисплея)
5. Смените пароль после первого входа!

Предварительные условия

Требования к системе

Приложение SmartBlue можно загрузить на смартфон или планшет.

Информацию о совместимости приложения SmartBlue с мобильными терминалами см. в App Store (Apple) или Google Play Store.

Исходный пароль

Идентификатор дисплея служит в качестве начального пароля при первом подключении.

Обратите внимание на следующее.

Если дисплей с модулем Bluetooth снят с одного прибора и установлен на другой прибор:

- все данные для входа в систему сохраняются на дисплее с модулем Bluetooth, но не в приборе;
- пароль, измененный пользователем, также сохраняется в дисплее с модулем Bluetooth.

11 Техническое обслуживание

Специальное техническое обслуживание не требуется.

11.1 Очистка наружной поверхности

Примечания в отношении очистки

- Используемые моющие средства не должны разрушать поверхности и уплотнения
- Сохраняйте надлежащую степень защиты прибора

12 Ремонт

12.1 Общая информация

12.1.1 Принцип ремонта

Принцип ремонта компании Endress+Hauser

- Приборы имеют модульную конструкцию
- Ремонт может осуществляться службой поддержки Endress+Hauser или специалистами заказчика, прошедшими соответствующее обучение
- Запасные части объединены в логические комплекты и снабжены соответствующими руководствами по замене

 Сведения об обслуживании и запасных частях можно получить в региональном торговом представительстве Endress+Hauser.

12.1.2 Ремонт приборов с сертификатами взрывозащиты

ОСТОРОЖНО

Ненадлежащий ремонт может поставить под угрозу электробезопасность!

Опасность взрыва!

- ▶ Только специалисты сервисного центра Endress+Hauser имеют право выполнять ремонт приборов с сертификатами взрывозащиты в соответствии с национальным законодательством.
- ▶ Требуется соблюдение действующих отраслевых стандартов и национального законодательства в отношении взрывоопасных зон, указаний по технике безопасности и сертификатов.
- ▶ Используйте только оригинальные запасные части, выпускаемые компанией Endress+Hauser.
- ▶ Учитывайте обозначение прибора, указанное на заводской табличке. Для замены могут использоваться только аналогичные детали.
- ▶ Выполняйте ремонт в соответствии с инструкциями.
- ▶ Только специалисты сервисного центра Endress+Hauser имеют право вносить изменения в конструкцию сертифицированного прибора и модифицировать его до уровня иного сертифицированного исполнения.

12.2 Запасные части

- Некоторые сменные компоненты прибора можно идентифицировать по заводской табличке запасной части. На них приводится информация об этих запасных частях.
- Все запасные части для измерительного прибора вместе с кодами заказа перечислены в *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) и могут быть заказаны. Можно также загрузить соответствующее руководство по монтажу (при наличии такового).

 Серийный номер прибора или двухмерный штрих-код
Находится на заводской табличке прибора и запасной части.

12.3 Замена

ВНИМАНИЕ

Если прибор используется в системе обеспечения безопасности, то выполнять загрузку и выгрузку данных для него запрещено.

- ▶ После замены всего прибора или электронного модуля параметры можно снова загрузить в прибор через интерфейс связи. Для этого следует предварительно выгрузить данные в компьютер с помощью ПО FieldCare/DeviceCare.

12.3.1 HistoROM

Выполнять калибровку прибора заново после замены дисплея или электроники преобразователя не обязательно.

-  Запасные части поставляются без модуля HistoROM.
- После замены электроники преобразователя снимите модуль HistoROM и подключите его к новому компоненту.

12.4 Возврат

Требования, предъявляемые к безопасному возврату прибора, могут варьироваться в зависимости от типа прибора и национального законодательства.

1. Информация приведена на веб-странице:
<http://www.endress.com/support/return-material>
↳ Выберите регион.
2. Прибор необходимо вернуть поставщику, если требуется ремонт или заводская калибровка, а также при заказе или доставке ошибочного прибора.

12.5 Утилизация



Если этого требует Директива 2012/19 ЕС об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE), изделия маркируются указанным символом, с тем чтобы свести к минимуму возможность утилизации WEEE как несортированных коммунальных отходов. Не утилизируйте изделия с такой маркировкой как несортированные коммунальные отходы. Вместо этого верните их изготовителю для утилизации в соответствии с действующими правилами.



71609412

www.addresses.endress.com
