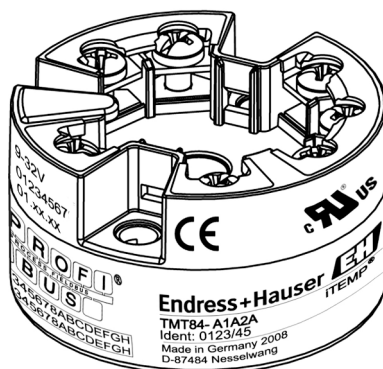


# Краткое руководство по эксплуатации iTEMP TMT84

Преобразователь температуры с двойным  
входом

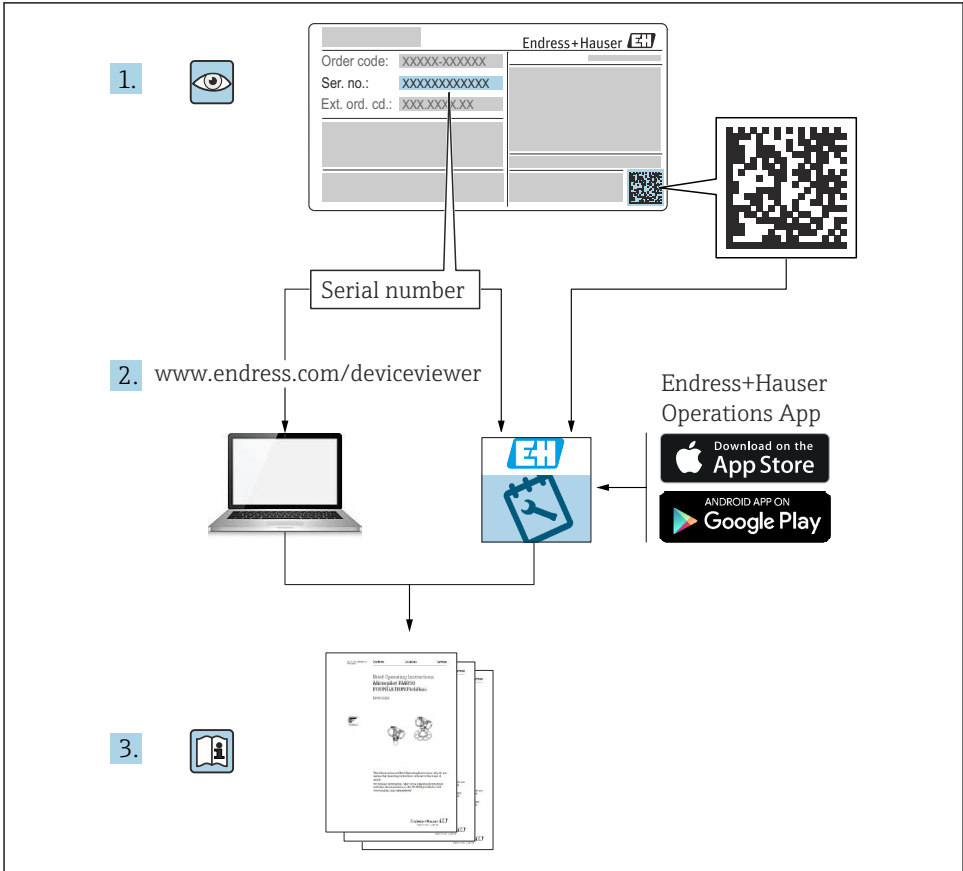


Настоящий документ представляет собой краткое руководство по эксплуатации и **не** является заменой руководства по эксплуатации, которое входит в комплект поставки.

Подробные сведения содержатся в руководстве по эксплуатации и дополнительной документации.

Доступно для всех исполнений прибора через.

- Интернет: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer);
- смартфон или планшет: приложение Endress+Hauser Operations.



A0023555

# Содержание

<b>1</b>	<b>Информация о документе</b>	<b>3</b>
1.1	Указания по технике безопасности (XA)	3
1.2	Используемые символы	4
1.3	Символы для обозначения инструментов	4
1.4	Зарегистрированные товарные знаки	4
<b>2</b>	<b>Основные указания по технике безопасности</b>	<b>4</b>
2.1	Требования к персоналу	4
2.2	Назначение	5
2.3	Безопасность при эксплуатации	5
<b>3</b>	<b>Приемка и идентификация изделия</b>	<b>6</b>
3.1	Приемка	6
3.2	Идентификация изделия	6
3.3	Комплект поставки	7
3.4	Сертификаты и нормативы	7
<b>4</b>	<b>Монтаж</b>	<b>8</b>
4.1	Условия монтажа	8
4.2	Монтаж	8
4.3	Проверка после монтажа	12
<b>5</b>	<b>Электрическое подключение</b>	<b>12</b>
5.1	Условия подключения	12
5.2	Подключение измерительного прибора	13
5.3	Проверка после подключения	17
<b>6</b>	<b>Опции управления</b>	<b>19</b>
6.1	Отображение измеренного значения и элементы управления	19
6.2	Настройка преобразователя в головке датчика и функций шины RA	20
<b>7</b>	<b>Ввод в эксплуатацию</b>	<b>21</b>
7.1	Включение преобразователя	21

## 1 Информация о документе

### 1.1 Указания по технике безопасности (XA)

При использовании прибора во взрывоопасных зонах соблюдение норм национального законодательства является обязательным. К измерительным системам, используемым во взрывоопасных зонах, прилагается специальная документация по взрывозащите (Ex). Такая документация является составной частью соответствующих руководств по эксплуатации. Правила монтажа, подключения и безопасности, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации, необходимо строго соблюдать! Убедитесь, что используется надлежащая документация по взрывозащите (Ex), относящаяся к прибору, пригодному для использования во взрывоопасных зонах! Номер специальной документации по взрывозащите (XA...) указан на заводской табличке. Если оба номера (на документации по взрывозащите и на заводской табличке) совпадают, то пользоваться специальной документацией по взрывозащите разрешается.

## 1.2 Используемые символы

### 1.2.1 Символы техники безопасности

#### **⚠ ОПАСНО**

Этот символ предупреждает об опасной ситуации. Допущение такой ситуации приведет к серьезным или смертельным травмам.

#### **⚠ ОСТОРОЖНО**

Этот символ предупреждает об опасной ситуации. Допущение такой ситуации может привести к серьезным или смертельным травмам.


#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Этот символ предупреждает об опасной ситуации. Допущение такой ситуации может привести к травмам небольшой или средней тяжести.

#### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

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

## 1.3 Символы для обозначения инструментов

Символ	Значение
 A0011219	Отвертка с крестообразным наконечником

## 1.4 Зарегистрированные товарные знаки

PROFIBUS®

Зарегистрированный товарный знак PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (организации пользователей Profibus), Карлсруэ, Германия.

# 2 Основные указания по технике безопасности

## 2.1 Требования к персоналу

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.
- ▶ Получить разрешение на выполнение данных работ от руководства предприятия.
- ▶ Ознакомиться с нормами федерального/национального законодательства.
- ▶ Перед началом работы внимательно ознакомиться с инструкциями, представленными в руководстве, с дополнительной документацией, а также с сертификатами (в зависимости от цели применения).
- ▶ Следовать инструкциям и соблюдать базовые требования.

Обслуживающий персонал должен соответствовать следующим требованиям.

- ▶ Пройти инструктаж и получить разрешение на выполнение данных работ от руководства предприятия.
- ▶ Следовать инструкциям, приведенным в настоящем руководстве по эксплуатации.

## 2.2 Назначение

Прибор представляет собой универсальный, настраиваемый пользователем преобразователь температуры с для термометра сопротивления (RTD), термопары (TC), преобразователей сопротивления и напряжения. Прибора в исполнении «преобразователь в головке датчика» предназначен для монтажа в присоединительную головку (плоской формы) согласно стандарту DIN EN 50446. Также можно смонтировать прибор на DIN-рейку, используя дополнительный зажим для DIN-рейки. Кроме того, прибор может быть поставлен в исполнении, пригодном для монтажа на DIN-рейку согласно стандарту МЭК 60715 (TN35).

При использовании оборудования способом, который отличается от предписаний изготовителя, защита, обеспечиваемая оборудованием, может быть нарушена.

Изготовитель не несет ответственности за повреждения в результате неправильной эксплуатации прибора.

## 2.3 Безопасность при эксплуатации

- ▶ При эксплуатации прибор должен находиться в технически исправном и отказоустойчивом состоянии.
- ▶ Ответственность за отсутствие помех при эксплуатации прибора несет оператор.

### Взрывоопасные зоны

Чтобы избежать опасности травмирования персонала и повреждения оборудования при использовании прибора в опасной зоне (например, взрывозащита или устройства безопасности):

- ▶ проверьте, основываясь на технических данных заводской таблички, разрешено ли использовать прибор во взрывоопасной зоне. Заводская табличка крепится к корпусу преобразователя, сбоку;
- ▶ изучите характеристики, приведенные в отдельной сопроводительной документации, которая является неотъемлемой частью настоящего руководства по эксплуатации.

### Электромагнитная совместимость

Измерительная система соответствует общим требованиям безопасности согласно стандарту EN 61010-1, требованиям ЭМС согласно стандарту МЭК/EN 61326, и рекомендациям NAMUR NE 21.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

- ▶ Питание на прибор допускается подавать только от блока питания, который работает по принципу электрической цепи с ограничением энергии в соответствии с правилами UL/EN/МЭК 61010-1 (глава 9.4) и требованиями таблицы 18.

## 3 Приемка и идентификация изделия

### 3.1 Приемка

1. Осторожно распакуйте преобразователь температуры. На упаковке и содержимом нет повреждений?
  - ↳ Установка поврежденных компонентов не допускается; в противном случае изготовитель не может гарантировать соответствие изначально заявленным требованиям по безопасности или стойкости материалов и, таким образом, не несет ответственности за какой-либо ущерб, возникший в этом случае.
2. Комплект поставки полностью в наличии или какие-либо компоненты отсутствуют? Сверьте фактический комплект поставки с заказом.
3. Данные на заводской табличке соответствуют информации в накладной?
4. Техническая документация и остальные необходимые документы присутствуют? Если это применимо: предоставлены ли указания по технике безопасности (например, документация ХА) для взрывоопасных зон?



Если какое-либо из этих условий не выполняется, обратитесь в региональное торговое представительство Endress+Hauser.

### 3.2 Идентификация изделия

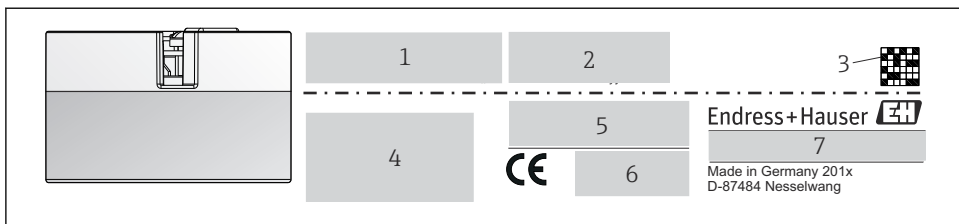
Для идентификации прибора доступны следующие методы.

- Технические данные, указанные на заводской табличке.
- Расширенный код заказа с расшифровкой функций и характеристик прибора в накладной.
- Ввод серийного номера с заводской таблички в программе *W@M Device Viewer* ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)). Будут отображены все данные, связанные с прибором, а также обзор поставляемой вместе с прибором технической документации.
- Ввод серийного номера с заводской таблички в *приложение Endress+Hauser Operations* или сканирование двухмерного штрих-кода (QR-кода), напечатанного на заводской табличке, с помощью *приложения Endress+Hauser Operations*. Будет отображена вся информация об измерительном приборе и техническая документация к нему.


#### 3.2.1 Заводская табличка

##### Соответствует ли прибор предъявляемым требованиям?

Сравните и проверьте данные, указанные на заводской табличке прибора, с требованиями точки измерения.



A0014561

 1 Заводская табличка преобразователя в головке датчика (например, взрывозащищенное исполнение)

- 1 Источник питания, потребление тока и сертификат радиобезопасности (Bluetooth)
- 2 Серийный номер, исполнение прибора, версия ПО и версия аппаратного обеспечения
- 3 Двухмерный штрих-код
- 4 2 строки для обозначения прибора и расширенного кода заказа
- 5 Допуск для использования во взрывоопасных зонах с номером соответствующей документации по взрывозащите (XA...)
- 6 Сертификация, обозначаемая символами
- 7 Код заказа и код изготовителя

### 3.2.2 Название и адрес компании-изготовителя

Название компании-изготовителя	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Адрес изготовителя	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang или <a href="http://www.endress.com">www.endress.com</a>
Адрес завода-изготовителя	См. заводскую табличку

### 3.3 Комплект поставки

В комплект поставки прибора входят следующие позиции.

- Преобразователь температуры
- Монтажный материал (по заказу)
- Дополнительная документация для приборов, предназначенных для эксплуатации во взрывоопасных зонах (ATEX, FM, CSA)

### 3.4 Сертификаты и нормативы

Прибор соответствует требованиям стандарта EN 61 010-1 «Требования безопасности к электрооборудованию, используемому для измерения, управления и лабораторных испытаний», а также требованиям ЭМС согласно стандартам серии МЭК/EN 61326.

#### 3.4.1 Маркировка CE/ЕАС, декларация о соответствии

Прибор отвечает всем требованиям директив ЕС/ЕЕУ. Изготовитель подтверждает, что прибор соответствует требованиям директив, необходимым для присвоения маркировки ЕС/ЕАС.

### 3.4.2 Сертификация протокола PROFIBUS® PA

Преобразователь температуры сертифицирован и зарегистрирован организацией пользователей PROFIBUS® (PNO). Прибор соответствует всем требованиям указанных ниже спецификаций.

- Сертификация согласно профилю 3.02 протокола PROFIBUS® PA.
- Прибор также можно эксплуатировать совместно с сертифицированными приборами других изготовителей (функциональная совместимость).

## 4 Монтаж

### 4.1 Условия монтажа

#### 4.1.1 Место монтажа

Преобразователь в головке датчика

- В присоединительной головке плоской формы по DIN EN 50446, прямой монтаж на вставке с кабельным вводом (среднее отверстие 7 мм).
- В полевом корпусе, отдельно от технологической среды.
- С помощью зажима для монтажа на DIN-рейку – на DIN-рейке, соответствующей стандарту МЭК 60715 (TH35).

#### 4.1.2 Значимые условия окружающей среды

- Температура окружающей среды: -40 до +85 °C (-40 до 185 °F).
- Преобразователь в головке датчика, соответствующий климатическому классу С1.
- Допустимая конденсация для преобразователя в головке датчика соответствует стандарту МЭК 60068-2-33.
- Максимальная относительная влажность: 95 % согласно стандарту МЭК 60068-2-30.
- Степень защиты
  - Преобразователь в головке датчика с винтовыми клеммами: IP 00, с пружинными клеммами – IP 30. В установленном состоянии это зависит от используемого варианта присоединительной головки или полевого корпуса.
  - При установке в корпус ТА30х: IP 66/68 (включая тип NEMA 4х).

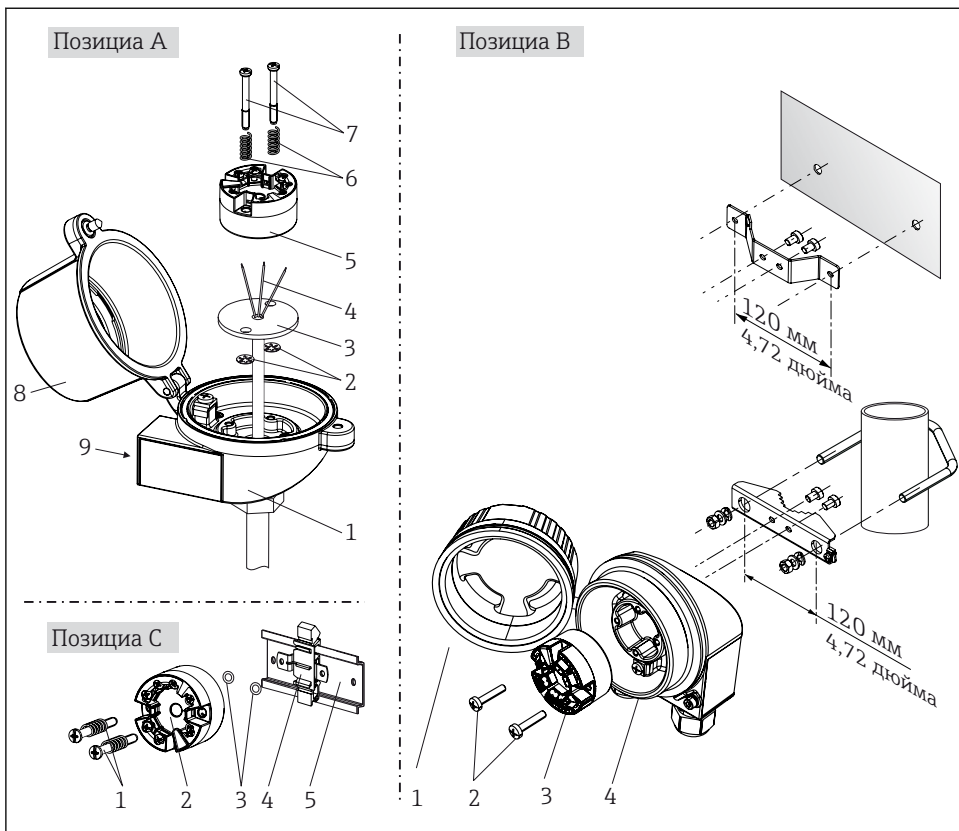
### 4.2 Монтаж

Для монтажа преобразователя в головке датчика необходима отвертка с крестообразным наконечником.

- Максимальный момент затяжки крепежных винтов – 1 Н·м (¾ фунт-сила-фут).  
Отвертка: Pozidriv Z2.
- Максимальный момент затяжки винтовых клемм – 0,35 Н·м (¼ фунт-сила-фут).  
Отвертка: Pozidriv Z1.



#### 4.2.1 Монтажные материалы для преобразователя в головке датчика



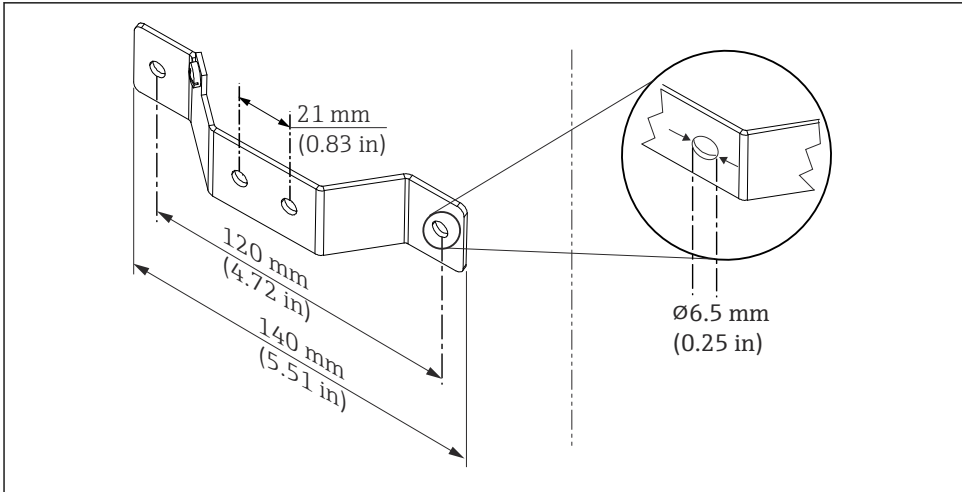
A0039675-RU

#### 2 Монтаж преобразователя в головке датчика (три версии)

Процедура монтажа в присоединительной головке, поз. А

1. Откройте крышку (8) присоединительной головки.
2. Пропустите соединительные провода (4) вставки (3) сквозь центральное отверстие преобразователя в головке датчика (5).
3. Наденьте крепежные пружины (6) на крепежные винты (7).
4. Пропустите крепежные винты (7) сквозь периферийные отверстия преобразователя в головке датчика и вставки (3). Зафиксируйте оба крепежных винта пружинными кольцами (2).
5. Затем стяните преобразователь в головке датчика (5) вместе со вставкой (3) в присоединительной головке.

- После электрического подключения плотно закройте крышку присоединительной головки (8).



A0024604

- Размеры углового кронштейна для настенного монтажа (полный набор для настенного монтажа можно приобрести в качестве аксессуара)*

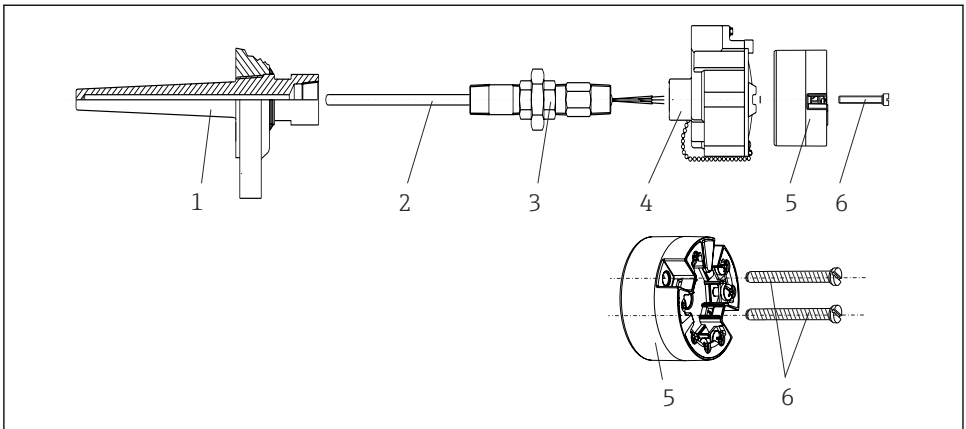
Процедура монтажа в полевом корпусе, поз. В

- Откройте крышку (1) полевого корпуса (4).
- Пропустите крепежные винты (2) сквозь периферийные отверстия преобразователя в головке датчика (3).
- Закрепите преобразователь в головке датчика внутри корпуса.
- После электрического подключения закройте крышку корпуса (1).

Процедура монтажа на DIN-рейку, поз. С

- Прижмите зажим (4) для крепления на DIN-рейку к DIN-рейке (5) так, чтобы произошла фиксация со щелчком.
- Установите крепежные пружины на крепежные винты (1) и пропустите винты сквозь периферийные отверстия преобразователя в головке датчика (2). Затем зафиксируйте оба крепежных винта пружинными кольцами (3).
- Прикрепите преобразователь в головке датчика (2) винтами к зажиму (4), закрепленному на DIN-рейке.

## Метод монтажа, применяемый в Северной Америке



A0008520

4 Монтаж преобразователя в головке датчика

Конструкция термометра с термопарами или термометрами сопротивления и преобразователем в головке датчика

1. Установите термогильзу (1) на технологический трубопровод или на стенку сосуда. Термогильзу следует закрепить согласно инструкциям до подъема рабочего давления.
2. Установите на термогильзу соответствующие штуцеры трубки горловины и переходник (3).
3. Если установка уплотнительных колец необходима ввиду особо жестких условий окружающей среды или особых нормативных требований, следует обязательно установить уплотнительные кольца.
4. Пропустите крепежные винты (6) сквозь периферийные отверстия преобразователя в головке датчика (5).
5. Расположите преобразователь (5) в присоединительной головке (4) так, чтобы кабель шины (клеммы 1 и 2) был направлен в сторону кабельного ввода.
6. С помощью отвертки закрепите преобразователь (5) винтами в присоединительной головке (4).
7. Пропустите соединительные провода вставки (3) сквозь нижний кабельный ввод присоединительной головки (4) и центральное отверстие преобразователя в головке датчика (5). Проложите соединительные провода к преобразователю.
8. Закрепите присоединительную головку (4) смонтированным и подключенным к проводам преобразователем в головке датчика на предварительно смонтированных штуцере и переходнике (3).

**УВЕДОМЛЕНИЕ**

**Чтобы обеспечить соблюдение требований к взрывозащите, необходимо плотно закрыть крышку присоединительной головки.**

- ▶ После подсоединения проводов плотно заверните крышку присоединительной головки.

**4.3 Проверка после монтажа**

После монтажа прибора обязательно выполните перечисленные ниже заключительные проверки.

Состояние прибора и соответствие техническим требованиям	Примечания
Не поврежден ли прибор (внешний осмотр)?	-
Соответствуют ли условия окружающей среды (температура окружающей среды, диапазон измерения и проч.) техническим характеристикам прибора?	→ 8

**5 Электрическое подключение****⚠ ВНИМАНИЕ**


- ▶ Перед установкой или подключением прибора отключите источник электропитания. Несоблюдение этого правила может привести к выходу электроники из строя.
- ▶ При подключении приборов, имеющих сертификаты на эксплуатацию во взрывоопасных зонах, руководствуйтесь примечаниями и схемами соединений, приведенными в соответствующей дополнительной документации по взрывозащищенному исполнению, прилагаемой к настоящему руководству по эксплуатации. При наличии вопросов обратитесь к представителю компании Endress+Hauser.
- ▶ Запрещается занимать разъем, предназначенный для подключения дисплея. Подключение других приборов может привести к выходу электроники из строя.
- ▶ Перед подключением источника питания подсоедините провод выравнивания потенциалов к наружной клемме заземления.

**5.1 Условия подключения**

Для электромонтажа преобразователя в головке датчика с винтовыми клеммами необходима отвертка с крестообразным наконечником. Подключение прибора с пружинными клеммами выполняется без каких бы то ни было инструментов.

Электромонтаж смонтированного преобразователя в головке датчика выполняется в описанном ниже порядке.

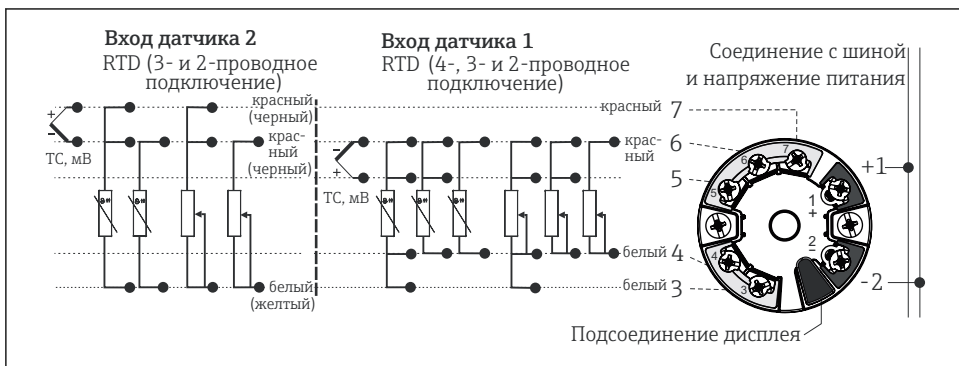
1. Откройте кабельное уплотнение и крышку корпуса на присоединительной головке или полевом корпусе.
2. Пропустите кабели через отверстие кабельного уплотнения.

3. Подсоедините кабели согласно иллюстрации. Если преобразователь в головке датчика оснащен пружинными клеммами, обратите особое внимание на сведения, приведенные в разделе «Подключение к пружинным клеммам». →  15
4. Затяните кабельный ввод и закройте крышку корпуса.

Во избежание ошибок подключения строго следуйте инструкциям по проверке после подключения перед вводом в эксплуатацию!

## 5.2 Подключение измерительного прибора


### Назначение клемм



A0015015-RU

 5 Назначение клемм преобразователя в головке датчика

### УВЕДОМЛЕНИЕ

- ▶  ESD – электростатический разряд. Защитите клеммы от электростатического разряда. Несоблюдение этого правила может привести к выходу из строя или неисправности электроники.

#### 5.2.1 Подключение кабелей датчика

### УВЕДОМЛЕНИЕ

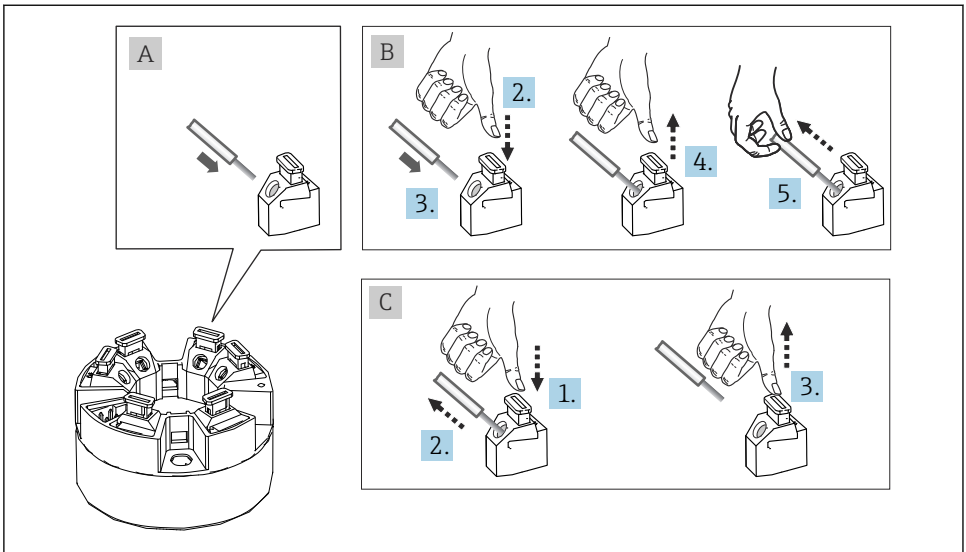
При подключении двух датчиков необходимо проследить за тем, чтобы между ними не было гальванической связи (например, вследствие недостаточной изоляции чувствительных элементов от термогильзы). Возникающие в результате уравнивающие токи оказывают существенное влияние на измерение, что приводит к ложным показаниям.

- ▶ Датчики должны быть гальванически развязаны друг с другом за счет отдельного подключения чувствительных элементов к преобразователю. Преобразователь обеспечивает достаточную гальваническую развязку (> 2 кВ переменного тока) между входными и выходными цепями.

Если используются входные сигналы обоих датчиков, то возможны перечисленные ниже комбинации соединений.

		Входной сигнал датчика 1			
Входной сигнал датчика 2		RTD или преобразователь сопротивления, двухпроводное подключение	RTD или преобразователь сопротивления, трехпроводное подключение	RTD или преобразователь сопротивления, четырехпроводное подключение	Термопара (ТС), преобразователь напряжения
	RTD или преобразователь сопротивления, двухпроводное подключение	✓	✓	-	✓
	RTD или преобразователь сопротивления, трехпроводное подключение	✓	✓	-	✓
	RTD или преобразователь сопротивления, четырехпроводное подключение	-	-	-	-
	Термопара (ТС), преобразователь напряжения	✓	✓	✓	✓

## Подключение к пружинным клеммам



A0039468

6 Подключение к пружинным клеммам на примере преобразователя в головке датчика

### Поз. А, однопроводный провод

1. Зачистите конец провода. Минимальная длина зачистки 10 мм (0,39 дюйм).
2. Вставьте конец провода в клемму.
3. Слегка потяните за провод и убедитесь в том, что он надежно зафиксирован. При необходимости повторите операцию, начиная с шага 1.

### Поз. В, многопроводный провод без наконечника

1. Зачистите конец провода. Минимальная длина зачистки 10 мм (0,39 дюйм).
2. Нажмите рычажный размыкатель.
3. Вставьте конец провода в клемму.
4. Отпустите рычажный размыкатель.
5. Слегка потяните за провод и убедитесь в том, что он надежно зафиксирован. При необходимости повторите операцию, начиная с шага 1.

### Поз. С, отсоединение провода

1. Нажмите рычажный размыкатель.
2. Извлеките провод из клеммы.
3. Отпустите рычажный размыкатель.

## 5.2.2 Подключение к цифровой шине


**i** Спецификация кабеля цифровой шины соответствует стандарту МЭК 61158-2 (МВР). Более подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации.

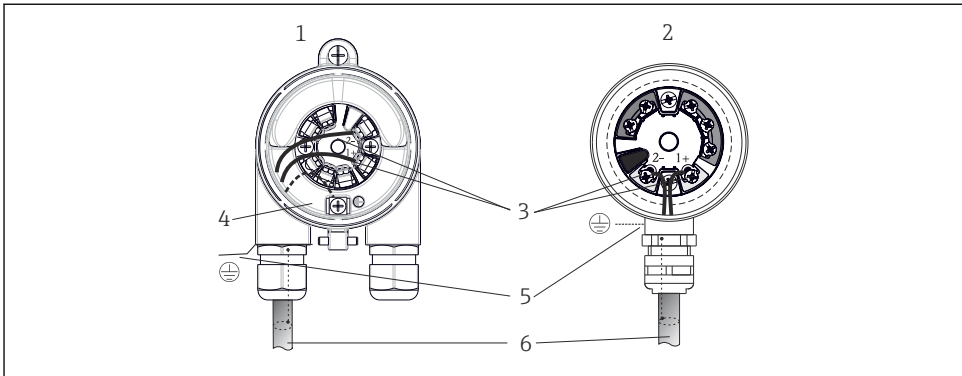
Подключение приборов к цифровой шине может быть выполнено двумя способами:

- через обычное кабельное уплотнение;
- через разъем цифровой шины (можно заказать как аксессуар).

**i** Рекомендуется заземление с помощью одного из заземляющих винтов (клеммная головка, полевой корпус).

### Кабельный ввод или кабельное уплотнение

Кроме того, необходимо соблюдать общую процедуру, описанную в соответствующем разделе →  13.



A0041953

### 7 Подключение сигнальных кабелей и кабелей питания

- 1 Преобразователь в головке датчика, монтируемый в полевом корпусе
- 2 Преобразователь в головке датчика, монтируемый в соединительной головке
- 3 Клеммы – связь по цифровой шине и электропитание
- 4 Внутреннее заземление
- 5 Наружное заземление
- 6 Экранированный кабель цифровой шины

- i**
- Полярность клемм для подключения цифровой шины (1+ и 2-) не имеет значения.
  - Площадь поперечного сечения проводника:
    - макс. 2,5 мм<sup>2</sup> для винтовых клемм;
    - макс. 1,5 мм<sup>2</sup> для пружинных клемм. Минимальная длина зачистки провода 10 мм (0,39 дюйм).
  - Подключение следует выполнять экранированным кабелем.



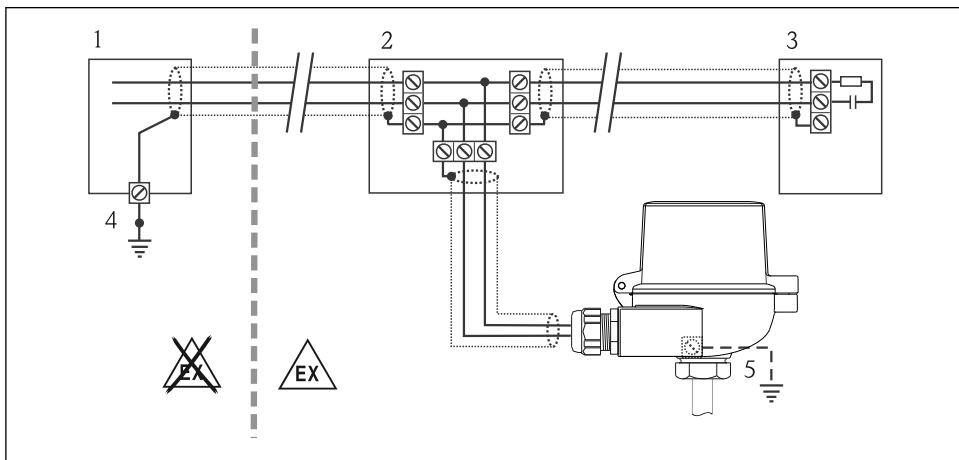
## Экранирование и заземление

Оптимальная электромагнитная совместимость (ЭМС) системы цифровой шины обеспечивается только в том случае, если компоненты системы, в частности кабели, экранированы, причем экран должен максимально покрывать компонент.

Система цифровой шины допускает три различных типа экранирования:

- экранирование на обоих концах;
- одностороннее экранирование со стороны питания с емкостной оконечной нагрузкой на полевом приборе;
- одностороннее экранирование со стороны питания.

Наилучшие результаты по электромагнитной совместимости достигаются, как правило, в случае монтажа с экраном только на одном конце на стороне питания (с емкостной заглушкой на полевом приборе). При этом гарантируется функционирование под воздействием переменных помех согласно NAMUR NE2 1.



A0042591

### 8 Экранирование и заземление экрана кабеля цифровой шины на одном конце

- 1 Блок питания
- 2 Соединительная коробка (T-box)
- 3 Терминирование шины
- 4 Точка заземления экрана кабеля цифровой шины
- 5 Опционально выполняется заземление на полевом приборе, изолированно от кабельного экрана

## 5.3 Проверка после подключения

Состояние прибора и соответствие техническим требованиям	Примечания
Не повреждены ли прибор или кабели (визуальный контроль)?	--
Электрическое подключение	Примечания

Состояние прибора и соответствие техническим требованиям	Примечания
Сетевое напряжение соответствует информации, указанной на заводской табличке?	9 до 32 V <sub>DC</sub>
Используемые кабели соответствуют предъявляемым требованиям?	Кабель цифровой шины, Кабель датчика, → 13
Кабели уложены надлежащим образом (без натяжения)?	--
Кабели питания и сигнальные кабели подключены должным образом?	→ 13
Все винтовые клеммы плотно затянуты, а соединения пружинных клемм проверены?	→ 15
Все кабельные вводы установлены, затянуты и герметизированы?	--
Все крышки корпуса установлены и затянуты надлежащим образом?	--
Электрическое подключение системы цифровой шины	Примечания
Все коммутационные элементы (соединительные коробки, распределительные коробки, соединители и т. д.) соединены друг с другом правильно?	--
Каждый сегмент цифровой шины терминирован с помощью оконечной нагрузки на обоих концах?	--
Требования спецификаций цифровой шины относительно максимальной длины кабеля цифровой шины соблюдены?	
Требования спецификаций цифровой шины относительно максимальной длины отводов соблюдены?	
Кабель цифровой шины полностью экранирован и правильно заземлен?	

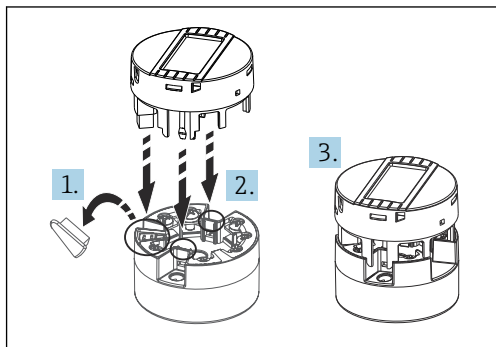
## 6 Опции управления

### 6.1 Отображение измеренного значения и элементы управления

#### 6.1.1 Опционально: дисплей TID10 для преобразователя в головке датчика



Дисплей можно заказать в любое время после покупки преобразователя, см. раздел «Аксессуары» в руководстве по эксплуатации прибора.



A0010227

9 Присоединение дисплея к преобразователю

#### 6.1.2 Локальное управление

##### УВЕДОМЛЕНИЕ

- ▶ ⚠ ESD – электростатический разряд. Защитите клеммы от электростатического разряда. Несоблюдение этого правила может привести к выходу из строя или неисправности электроники.

	<p>1: Подключение к преобразователю в головке датчика</p> <p>2: DIP-переключатели (1–64, SW/HW и ADDR) для настройки адреса прибора</p> <p>3: DIP-переключатель (SIM = режим моделирования (нет функции); WRITE LOCK = защита от записи; DISPL. 180° = поворот экрана дисплея на 180°)</p>
<p>10 Аппаратная настройка с помощью DIP-переключателей</p>	<p>A0014562</p>

Процедура настройки DIP-переключателями

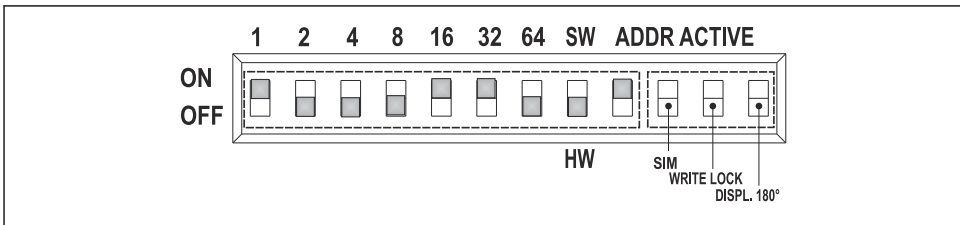
1. Откройте крышку корпуса на головке или корпусе.
2. Снимите подсоединенный дисплей с преобразователя в головке датчика.

3. Настройте DIP-переключатели на задней стороне дисплея должным образом. Общее правило: переключатель в положении ON = функция активирована; переключатель в положении OFF = функция деактивирована.
4. Установите дисплей на преобразователь в головке датчика надлежащим образом. Настройки, выполненные для преобразователя в головке датчика, вступают в силу через одну секунду.
5. Закройте крышку корпуса на головке или корпусе.

### Настройка адреса прибора

- В обязательном порядке устанавливайте адрес для прибора в системе PROFIBUS® PA. Допустимый диапазон адресов прибора: от 0 до 125. В сети PROFIBUS® PA каждый адрес может быть назначен только один раз. Прибор с неправильно заданным адресом не распознается ведущим устройством. Адрес 126 зарезервирован для целей первоначального ввода в эксплуатацию и для обслуживания.
- Все приборы поставляются с завода с адресом 126 и программной адресацией.

**i** После изменения адреса прибора преобразователь в головке датчика необходимо снова включить, чтобы этот преобразователь принял и сохранил новый адрес прибора.



A0041962

#### **11** Настройка адреса прибора на примере адреса для шины 49

*DIP-переключатель переведен в положение ON:  $32 + 16 + 1 = 49$ . Кроме того, DIP-переключатель SW/HW переведен в положение HW, а DIP-переключатель ADDR ACTIVE – в положение ON.*

## 6.2 Настройка преобразователя в головке датчика и функций шины PA

Функции PROFIBUS® PA и специфичные для прибора параметры настраиваются посредством связи по цифровой шине. Для этой цели используются следующие конфигурационные системы:

- Endress+Hauser FieldCare (DTM);
- SIMATIC PDM (EDD).

**i** Подробное описание пошаговой процедуры для первого ввода функций цифровой шины в эксплуатацию, а также настройка параметров устройства приведены в полном руководстве по эксплуатации.

## **7 Ввод в эксплуатацию**

### **7.1 Включение преобразователя**

После успешного выполнения заключительных проверок можно включать питание. После включения питания преобразователь выполняет несколько внутренних проверок функционирования. Во время этого процесса на дисплее отображается последовательность информационных сообщений о приборе.

Прибор начинает работать в нормальном режиме примерно через 8 секунд, а подключенный дисплей – примерно через 12 секунд! Прибор переходит в нормальный режим измерения сразу после завершения процедуры включения. На дисплее отображаются измеренные значения и данные о состоянии.







71521188

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

---