

Преобразователи Micro Motion™ 5700 с настраиваемыми входами и выходами

Все варианты монтажа (встроенный, 4-проводное подключение и 9-проводное подключение)



Указания по обеспечению безопасности

В данном руководстве приводится информация по технике безопасности, необходимая для защиты персонала и оборудования. Перед тем как переходить к следующему этапу, необходимо ознакомиться с каждым указанием по технике безопасности.

Информация о сертификации и безопасности

При правильной установке в соответствии с настоящим руководством расходомер Micro Motion соответствует всем действующим европейским директивам. Сведения обо всех, распространяющихся на настоящее изделие директивах, приведены в Декларации о соответствии нормам ЕС. Декларация о соответствии нормам ЕС со ссылкой на все действующие директивы, а также полный комплект монтажных схем и инструкций в соответствии с требованиями директив АТЕХ размещены на сайте www.emerson.ru/automation или могут быть предоставлены по запросу в Центре поддержки заказчиков Emerson.

Информация об оборудовании, соответствующем положениям Директивы ЕС по оборудованию, работающему под давлением, размещена на сайте www.emerson.ru/automation.

Если на монтаж не распространяются национальные стандарты, монтаж во взрывоопасных зонах в Европе регламентируется стандартом EN 60079-14.

Прочие сведения

Полный перечень технических характеристик продукции указан в спецификации изделия. Сведения о поиске и устранении неисправностей приведены в руководстве по конфигурированию электронного преобразователя. Листы технических данных и руководства доступны на сайте компании Emerson по адресу www.emerson.ru/automation.

Правила возврата

Возврат оборудования регламентируется соответствующими процедурами компании Emerson. Эти процедуры гарантируют соблюдение требований законодательства в отношении государственных транспортных агентств и обеспечивают охрану труда сотрудников компании Emerson. В случае несоблюдения процедур компании Emerson возврат оборудования не производится.

Информацию о процедурах и документации, необходимых для возврата оборудования, можно получить на веб-сайте www.emerson.ru/automation или по телефону отдела обслуживания клиентов Emerson.

Служба работы с клиентами подразделения Emerson Flow

Эл. почта:

- Весь мир: CIS-Support@Emerson.com
- Азиатско-Тихоокеанский регион: CIS-Support@Emerson.com

Телефон:

Северная и Южная Америка		Европа и Ближний Восток		Азиатско-Тихоокеанский регион	
США	800-522-6277	Великобритания и Ирландия	0870 240 1978	Австралия	800 158 727
Канада	+1 303-527-5200	Нидерланды	+31 (0) 70 413 6666	Новая Зеландия	099 128 804
Мексика	+52 55 5809 5010	Франция	+33 (0) 800 917 90 1	Индия	800 440 1468
Аргентина	+54 11 4809 2700	Германия	0800 182 5347	Пакистан	888 550 2682
Бразилия	+55 15 3413 8000	Италия	+39 8008 77334	Китай	+86 21 2892 9000
Чили	+56 2 2928 4800	Центральная и Восточная Европа	+41 (0) 41 7686 11 1	Япония	+81 3 5769 6803
Перу	+51 15190130	Россия/СНГ	+7 495 995 9559	Южная Корея	+82 2 3438 4600
		Египет	0800 000 0015	Сингапур	+65 6 777 8211
		Оман	800 70101	Таиланд	001 800 441 6426
		Катар	431 0044	Малайзия	800 814 008

Северная и Южная Америка		Европа и Ближний Восток		Азиатско-Тихоокеанский регион	
		Кувейт	663 299 01		
		Южно-Африканская Республика	800 991 390		
		Саудовская Аравия	800 844 9564		
		ОАЭ	800 0444 0684		

Содержание

Глава 1	Перед началом работы.....	7
	1.1 Информация о данном документе.....	7
	1.2 Сообщения об опасности.....	7
	1.3 Сопутствующая документация.....	8
Глава 2	Планирование.....	9
	2.1 Контрольный перечень установки.....	9
	2.2 Дополнительная информация для модернизации ранее установленного оборудования.....	10
	2.3 Требования к питанию.....	12
Глава 3	Монтаж и подключение сенсора.....	15
	3.1 Установка и подключение сенсора для преобразователей интегрального монтажа.....	15
	3.2 Монтаж преобразователей.....	15
	3.3 Подключение удаленного преобразователя к сенсору.....	19
	3.4 Заземление компонентов расходомера.....	22
	3.5 Поворот преобразователя на сенсоре (при необходимости).....	23
	3.6 Поворот пользовательского интерфейса преобразователя (необязательно).....	24
	3.7 Поворот распределительной коробки подключения сенсора на электронном преобразователе удаленного монтажа (при необходимости)	26
Глава 4	Подключение каналов.....	29
	4.1 Каналы входа/выхода.....	29
	4.2 Подключение входных и выходных сигналов.....	29
	4.3 Подключение токового выхода (mA).....	30
	4.4 Подключение токового выхода (mA) / выхода HART.....	32
	4.5 Подключение частотного выхода.....	35
	4.6 Подключение дискретного выхода.....	38
	4.7 Подключение выхода RS-485.....	42
	4.8 Подключение токового входа (mA).....	43
	4.9 Подключение дискретного входа.....	44
	4.10 Подключение частотного входа.....	45
	4.11 Подключение каналов A и D для приложений SIS.....	46
Глава 5	Подключение источника питания.....	51
Глава 6	Подключение принтера.....	53
Глава 7	Включение преобразователя.....	55
Глава 8	Конфигурирование измерительного преобразователя с помощью пошаговой настройки.....	57
Глава 9	Управление с помощью дисплея.....	59

Глава 10	Подключение к доступному сервисному порту.....	61
Приложение А	Подключение 5700 к преобразователю 3100.....	63

1 Перед началом работы

1.1 Информация о данном документе

Данное руководство содержит информацию по планированию, монтажу, подключению и начальной настройке преобразователя 5700 . Информацию по полной настройке, техническому обслуживанию, поиску и устранению неисправностей или сервисному обслуживанию преобразователя см. в руководстве по настройке и эксплуатации.

Информация, приведенная в данном документе, предполагает, что пользователи знакомы со следующими аспектами: основные понятия и процедуры, используемые для монтажа преобразователя и сенсора, а также принципы и процедуры технического обслуживания.

1.2 Сообщения об опасности

Данный документ использует следующие критерии для сообщений об опасности, исходя из стандарта ANSI Z535.6-2011 (R2017).

ОПАСНО

Если не предотвратить опасную ситуацию, она повлечет серьезные травмы или смерть.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если не предотвратить опасную ситуацию, она может повлечь серьезные травмы или смерть.

ОСТОРОЖНО

Если не предотвратить опасную ситуацию, она повлечет или может повлечь мелкие или средние травмы.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Если ситуацию не предотвратить, может произойти утрата данных, ущерб имуществу, повреждение оборудования или программного обеспечения. Риск физических травм незначителен.

Физический доступ

УВЕДОМЛЕНИЕ

Неуполномоченный или неквалифицированный персонал может причинить серьезные поломки и/или неправильную конфигурацию оборудования конечного пользователя. Обеспечьте защиту от намеренного или непреднамеренного несанкционированного использования.

Физическая безопасность является важной частью любой программы безопасности и служит основой защиты вашей системы. Ограничьте физический доступ для защиты активов пользователей. Это требование распространяется на все системы, используемые в рамках предприятия.

1.3 Сопутствующая документация

Документация на оборудование находится на DVD-диске, входящем в комплект поставки, либо на веб-сайте www.emerson.ru/automation.

Дополнительную информацию см. в любом из следующих документов:

- *Лист технических данных Micro Motion 5700*
- *Руководство по конфигурации и эксплуатации преобразователей Micro Motion 5700 с конфигурируемыми входами и выходами*
- *Руководство по кориолисовым расходомерам с преобразователями Micro Motion модели 5700 для инструментальных систем безопасности (SIS)*
- *Руководство по практическому применению преобразователей Micro Motion 5700 с пакетом для бункеровки морских судов*
- *Руководство по установке сенсора*

2 Планирование

2.1 Контрольный перечень установки

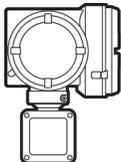
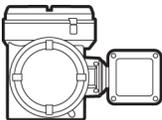
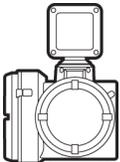
- По возможности устанавливайте электронный преобразователь таким образом, чтобы исключить воздействие прямых солнечных лучей. Пределы параметров преобразователя, связанные с окружающей средой, могут быть ограничены сертификатами на работу в опасных зонах.
- Если вы планируете установить электронный преобразователь в опасной зоне:

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Проверьте наличие у преобразователя надлежащей сертификации для эксплуатации в опасной зоне. На корпусе каждого преобразователя прикреплена табличка, на которой указана применяемая сертификация для эксплуатации в опасной зоне.
 - Необходимо также проверить, что все соединяющие преобразователь и сенсор кабели соответствуют требованиям по эксплуатации в опасной зоне.
 - В случае монтажа расходомера взрывозащищенного исполнения ATEX/IECEx необходимо строго соблюдать инструкцию по безопасности, задокументированную в сертификационной документации ATEX/IECEx к прибору, которая доступна на DVD-диске, поставляемом в комплекте с ним, или по адресу www.emerson.ru/automation.
- Проверьте наличие подходящего кабеля и монтажной фурнитуры кабеля для вашей установки. При подключении электронного преобразователя и сенсора убедитесь, что максимальная длина кабеля не превышает 305 м.
 - Убедитесь, что используются следующие кабели для различных соединений:
 - Экранированная витая пара с заземляющим проводом для подключения КИП — для всех соединений входов/выходов
 - Экранированный кабель «витая пара» для подключения к порту RS-485 (канал E)
 - Можно устанавливать электронный преобразователь в любом положении, если отверстия кабелепровода или дисплей электронного преобразователя не направлены вверх.

Если при установке преобразователя отверстия кабелепровода или дисплей преобразователя будут направлены вверх, это увеличит риск проникновения конденсационной влаги внутрь преобразователя, что может привести к выходу прибора из строя.

Ниже приведены примеры возможных монтажных положений измерительного преобразователя.

Предпочтительное положение	Альтернативная ориентация	
		

- Место и монтажное положение измерительного прибора следует выбирать с учетом следующих условий:
 - Предусмотрите достаточное пространство для открытия крышки корпуса измерительного преобразователя. Обеспечьте промежуток от 203 мм до 254 мм в местах доступа к электропроводке.
 - Обеспечьте достаточное пространство для доступа к электропроводке электронного преобразователя.
 - Обеспечьте свободный доступ ко всем клеммам проводного подключения для поиска и устранения неисправностей.

2.2 Дополнительная информация для модернизации ранее установленного оборудования

- Для установки преобразователя может потребоваться дополнительная проводка длиной от 76 мм до 152 мм для входов/выходов и подключения питания. Эта длина должна быть добавлена к имеющейся проводке. Проверьте наличие дополнительной проводки, необходимой для новой установки.
- Перед снятием используемого электронного преобразователя обязательно запишите данные его конфигурации. При первом включении вновь установленного преобразователя вам будет предложено настроить измерительный прибор с помощью пошаговой процедуры настройки.
Запишите следующую информацию (если применимо):

Переменная	Настройка
Тег	
Единицы измерения массового расхода	
Единицы измерения объемного расхода	
Единицы измерения плотности	
Единицы измерения температуры	

Переменная	Настройка
Конфигурация каналов	
Токовые выходы (mA) 1	<ul style="list-style-type: none"> — Питание (внутреннее или внешнее): — Источник: — Масштабирование (нижнее значение диапазона, верхнее значение диапазона): — Действие при сбое:
Токовые выходы (mA) 2 (опция)	<ul style="list-style-type: none"> — Питание (внутреннее или внешнее): — Источник: — Масштабирование (нижнее значение диапазона, верхнее значение диапазона): — Действие при сбое:
Частотные выходы (опция)	<ul style="list-style-type: none"> — Питание (внутреннее или внешнее): — Источник: — Масштабирование (нижнее значение диапазона, верхнее значение диапазона): — Действие при сбое: — Двойной выход:
Дискретные выходы (опция)	<ul style="list-style-type: none"> — Питание (внутреннее или внешнее): — Источник: — Масштабирование (нижнее значение диапазона, верхнее значение диапазона): — Действие при сбое:
Дискретный вход (опция)	<ul style="list-style-type: none"> — Питание (внутреннее или внешнее): — Источник: — Масштабирование (нижнее значение диапазона, верхнее значение диапазона): — Действие при сбое:
RS-485	Адрес:
Параметры калибровки (только для 9-проводных установок)	
Калибровочный коэффициент расхода	FCF (калибровочный коэффициент расхода):

Переменная	Настройка
Калибровочный коэффициент плотности	<ul style="list-style-type: none"> — D1: — D2: — K1: — K2: — TC: — FD:

2.3 Требования к питанию

Самопереключающийся вход пост./перем. тока, автоматическое обнаружение напряжения питания:

- От 85 до 240 В перем. тока, 50/60 Гц, обычно 6 Вт, но не более 11 Вт
- От 18 до 100 В пост. тока, обычно 6 Вт, но не более 11 Вт

Прим.

Для питания постоянным током:

- Согласно требованиям к питанию на кабель должно приходиться не более одного электронного преобразователя.
- Во время процедуры запуска источник питания должен обеспечивать минимум 1,5 А кратковременного тока на преобразователь, при этом напряжение не должно опускаться ниже 18 В пост. тока.
- Длина и диаметр кабеля питания должны определяться необходимостью обеспечения напряжения на клеммах питания 18 В (пост. тока) при токе нагрузки 0,7 А.

Формула для выбора размеров кабеля

$$M = 18 \text{ В} + (R \times L \times 0,7 \text{ А})$$

- M - минимальное напряжение питания
- R: сопротивление кабеля
- L - длина кабеля, Ом/фут

Типовое сопротивление кабеля питания при 20,0 °C

Сортамент провода	Сопротивление
14 AWG (американский сортамент проводов)	0,0050 Ом/фут
16 AWG (американский сортамент проводов)	0,0080 Ом/фут
18 AWG (американский сортамент проводов)	0,0128 Ом/фут
20 AWG (американский сортамент проводов)	0,0204 Ом/фут
2,5 мм ²	0,0136 Ом/м

Сортамент провода	Сопротивление
1,5 мм ²	0,0228 Ом/м
1,0 мм ²	0,0340 Ом/м
0,75 мм ²	0,0460 Ом/м
0,50 мм ²	0,0680 Ом/м

2.3.1 Максимальная длина кабеля между сенсором и преобразователем

Максимальная длина кабеля между отдельно установленными сенсором и преобразователем определяется его типом.

Тип кабеля	Сортамент провода	Максимальная длина
4-проводный удаленный монтаж Micro Motion	Неприменимо	<ul style="list-style-type: none"> • 305 м без сертификации взрывоопасности Ex • 152 м с первичными преобразователями, сертифицированными по категории IIC • 305 м с первичными преобразователями, сертифицированными по категории IIB
9-проводный удаленный монтаж Micro Motion	Неприменимо	18 м
4-проводной кабель, предоставляется пользователем	В пост. тока 0,326 мм ²	91 м
	В пост. тока 0,518 мм ²	152 м
	В пост. тока 0,823 мм ²	305 м
	RS-485 0,326 мм ² или больше	305 м

3 Монтаж и подключение сенсора

3.1 Установка и подключение сенсора для преобразователей интегрального монтажа

Специальных требований для преобразователей интегрального монтажа нет, также нет необходимости осуществлять соединение между преобразователем и сенсором.

3.2 Монтаж преобразователей

Возможны два варианта монтажа преобразователей:

- Монтаж преобразователя на стене или на плоской поверхности.
- Монтаж преобразователя на трубе.

3.2.1 Монтаж преобразователя на стене или на плоской поверхности

Предварительные условия

- Компания Emerson рекомендует использовать крепежные детали размерами 8 мм с шагом резьбы 1,25 (5/16-18), которые способны выдерживать воздействие технологической среды. Micro Motion не поставляет болты или гайки в рамках стандартного предложения (болты и гайки общего назначения доступны в качестве опции).
- Убедитесь в том, что поверхность плоская и жесткая, не подвержена вибрации и чрезмерному движению.
- Проверьте наличие необходимых инструментов, а также монтажного комплекта для монтажа на трубе, поставляемого с преобразователем.

Порядок действий

1. Закрепите монтажный кронштейн на измерительном преобразователе и затяните винты с моментом от 9,04 N м до 10,17 N м.

Рисунок 3-1. Монтажный кронштейн для крепления преобразователя в алюминиевом корпусе

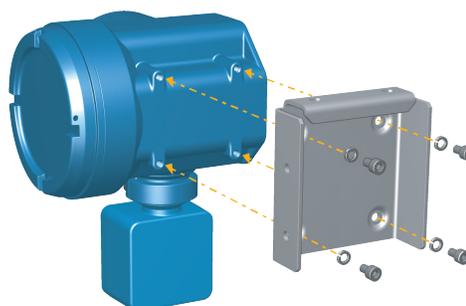
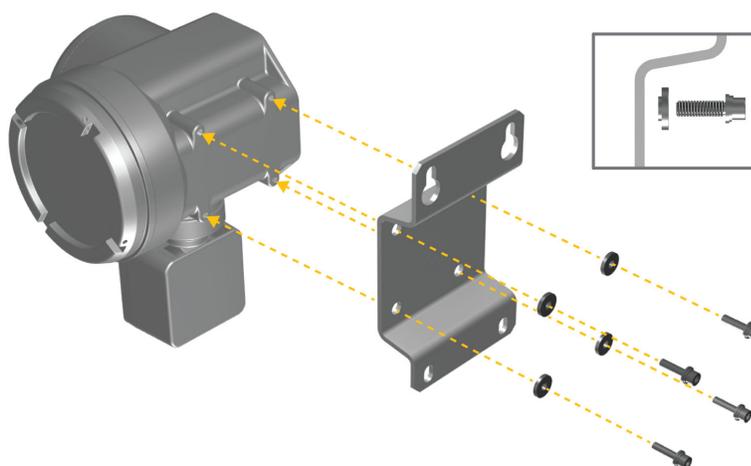
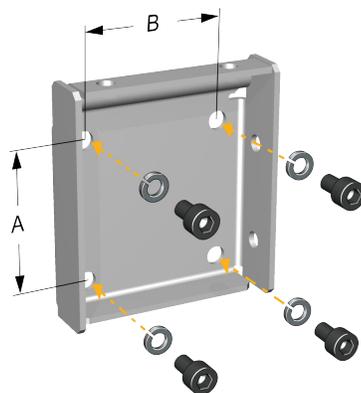


Рисунок 3-2. Монтажный кронштейн для крепления преобразователя в корпусе из нержавеющей стали



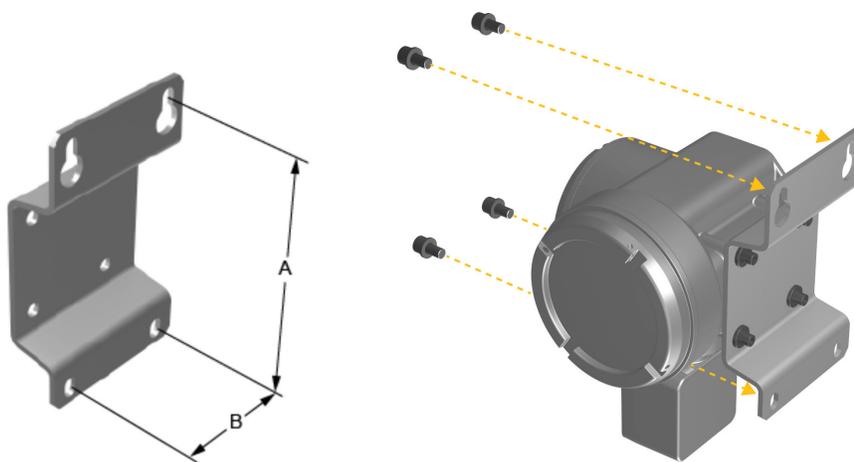
2. В случае настенного монтажа закрепите монтажный кронштейн на подготовленной поверхности.

Рисунок 3-3. Кронштейн для настенного монтажа и размеры для преобразователя в алюминиевом корпусе



A. 71 мм
B. 71 мм

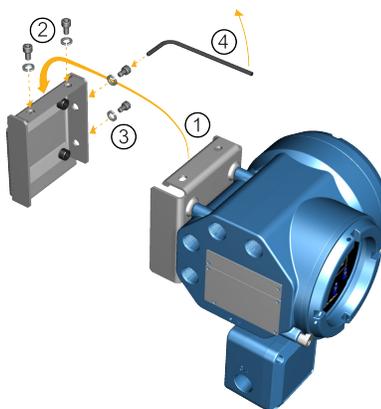
Рисунок 3-4. Кронштейн для настенного монтажа и размеры для преобразователя в корпусе из нержавеющей стали



A. 190,8 мм
B. 93,2 мм

3. В случае преобразователя в алюминиевом корпусе присоедините кронштейн крепления преобразователя к монтажному кронштейну, закрепленному на стене или стойке.

Рисунок 3-5. Установка и крепление преобразователя в алюминиевом корпусе к монтажному кронштейну



Совет

Для проверки правильного совмещения отверстий монтажного кронштейна перед затягиванием установите все крепежные болты.

3.2.2 Монтаж преобразователя на стойке

Предварительные условия

- Убедитесь, что стойка для монтажа по крайней мере на 305 мм выходит за жесткое основание и имеет диаметр не более 51 мм.
- Проверьте наличие необходимых инструментов, а также монтажного комплекта для монтажа на стойке, который поставляется с преобразователем.

Порядок действий

В случае монтажа на трубе прикрепите U-образные болты к трубе.

Рисунок 3-6. Крепление монтажного кронштейна на трубе для преобразователя в алюминиевом корпусе

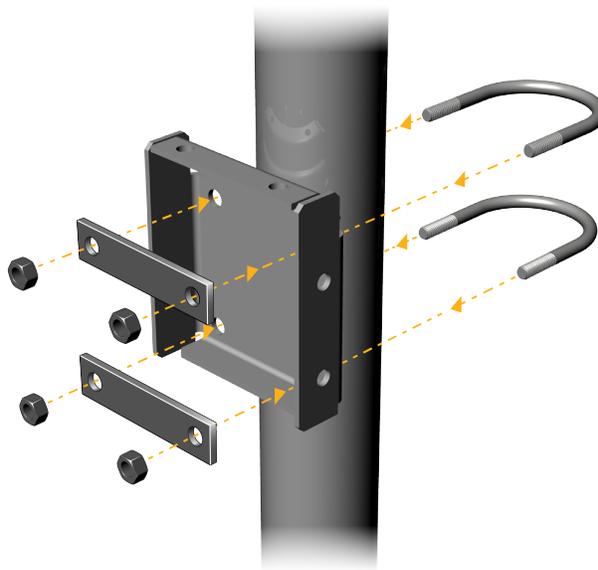
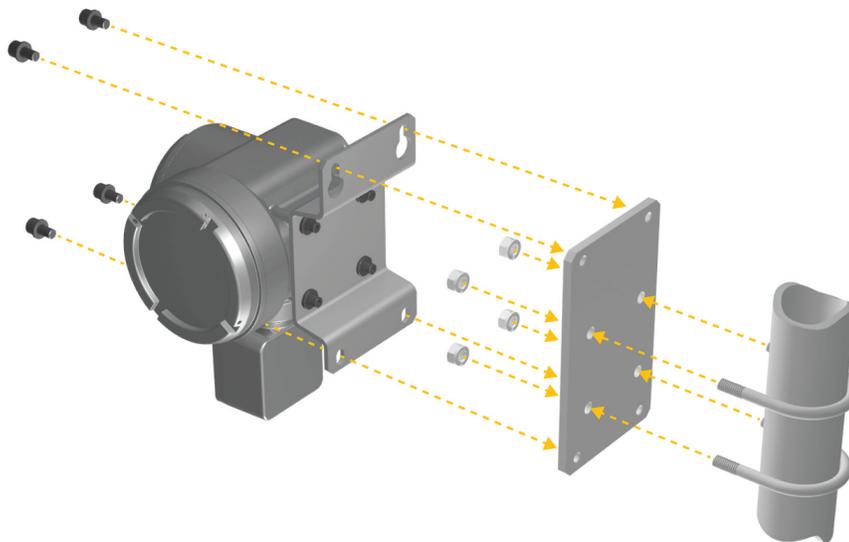


Рисунок 3-7. Крепление монтажного кронштейна на стойке для преобразователя в корпусе из нержавеющей стали



3.3 Подключение удаленного преобразователя к сенсору

Для подключения 4- или 9-проводного удаленного преобразователя к сенсору выполните эту процедуру.

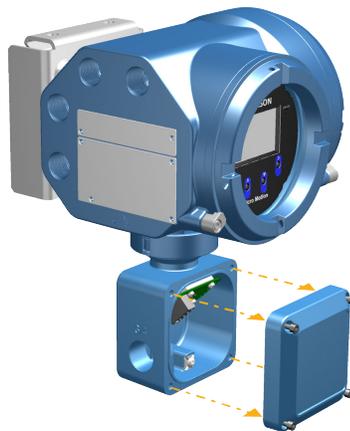
Предварительные условия

- Подготовьте 4-проводной кабель согласно указаниям документации по сенсору.
- Подготовьте 9-проводной кабель согласно указаниям в *Руководство по подготовке и установке 9-проводного кабеля Micro Motion для расходомера*.
- Подсоедините кабель к базовому процессору, установленному на сенсоре, или к распределительной коробке согласно описанию в документации сенсора. Документация доступна на DVD-диске, входящем в комплект поставки изделия, либо на веб-сайте www.emerson.ru/automation.

Порядок действий

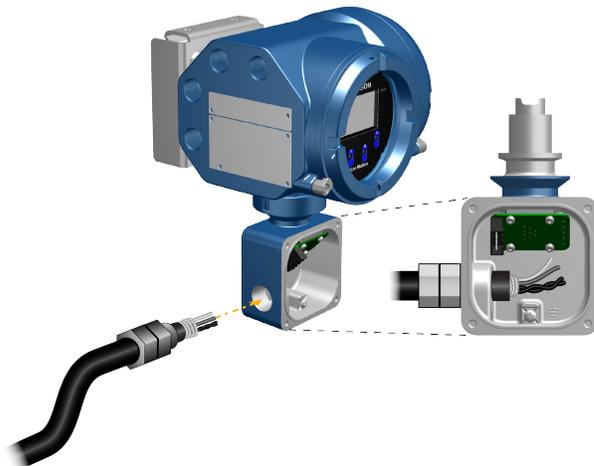
1. Снимите крышку отсека электропроводки подключения преобразователя к сенсору для работы с клеммными подключениями.

Рисунок 3-8. Снятие крышки отсека электропроводки подключения измерительного преобразователя к сенсору



2. Пропустите кабель подключения сенсора через отсек электропроводки подключения преобразователя.

Рисунок 3-9. Подключение электропроводки сенсора



3. Подсоедините провода сенсора к соответствующим клеммам.

Важное замечание

Заделайте провода заземления четырехпроводного кабеля сенсора/базового процессора на конце. Более подробную информацию см. в руководстве по установке сенсора. Не подсоединяйте провода заземления четырехпроводного кабеля к винту заземления внутри клеммной колодки 5700.

- По поводу 4-проводного подключения к клеммам см. [Рисунок 3-10](#).
- По поводу 9-проводного подключения к клеммам см. [Рисунок 3-11](#).

Рисунок 3-10. Четырехпроводные подключения между измерительным преобразователем и сенсором

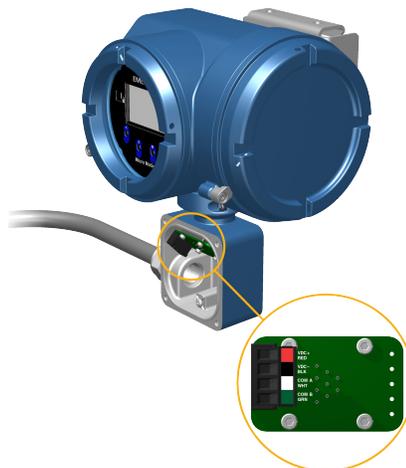
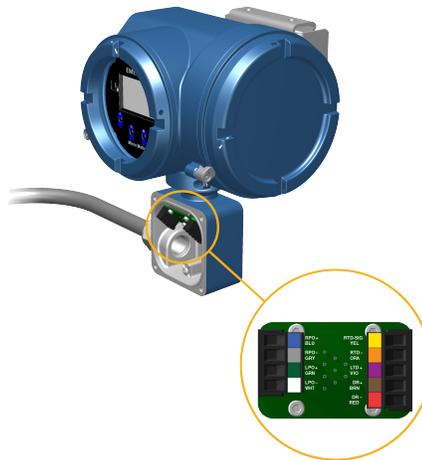


Рисунок 3-11. Девятипроводные подключения между измерительным преобразователем и сенсором



Прим.

Подсоедините 4 провода заземления 9-проводного кабеля к винту заземления, расположенному внутри распределительной коробки.

4. Замените крышку отсека электропроводки подключения измерительного преобразователя к сенсору и затяните винты с моментом от 1,58 Н м до 1,69 Н м.

3.4 Заземление компонентов расходомера

При удаленном 4-проводном или 9-проводном монтаже измерительный преобразователь и сенсор заземляются отдельно.

Предварительные условия

УВЕДОМЛЕНИЕ

Неправильно выполненное заземление может стать причиной неточных измерений или отказа измерительного устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неисполнение требований по искробезопасности в опасной зоне может привести к взрыву, травмам и смертельному исходу.

Прим.

Для установки в опасных зонах в Европе см. стандарт EN 60079-14 или национальные стандарты.

Если национальные стандарты не действуют, необходимо следовать следующим инструкциям по заземлению:

- Используйте медный провод сортамента 14 AWG (2,08 мм²) или больше.

- Все заземляющие провода должны быть как можно короче и иметь сопротивление ниже 1 Ом.
- Выведите заземляющие провода непосредственно в грунт или согласно действующим на производственном объекте стандартам.

Порядок действий

1. Заземлите сенсор согласно инструкциям, приведенным в документации.
2. Заземлите измерительный преобразователь в соответствии с действующими местными стандартами, используя внутренний или наружный винт заземления измерительного преобразователя.
 - Клемма заземления находится внутри отсека подключения питания.
 - Внешний винт заземления находится на боковой стороне преобразователя под информационной табличкой.

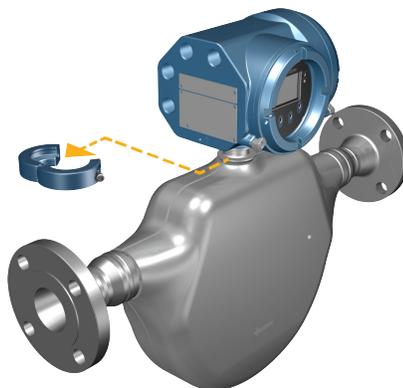
3.5 Поворот преобразователя на сенсоре (при необходимости)

При интегральном монтаже допускается поворот измерительного преобразователя на сенсоре до 360° с шагом 45°.

Порядок действий

1. С помощью шестигранного ключа 4 мм ослабьте и снимите хомут, удерживающий распределительную коробку подключения сенсора на месте.

Рисунок 3-12. Снятие хомута сенсора



2. Аккуратно приподнимите вверх измерительный преобразователь и поверните его в желаемое положение.

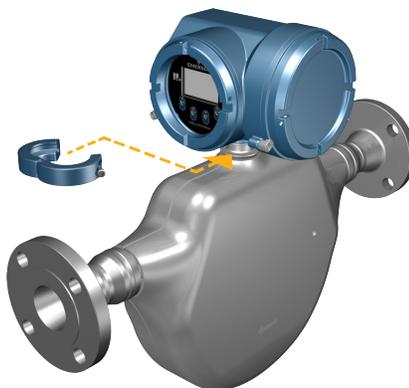
Можно повернуть преобразователь в любое из восьми положений, однако, конструкция исключает полный поворот на 360°.

Рисунок 3-13. Поворот измерительного преобразователя



3. Аккуратно опустите измерительный преобразователь в основание, убедившись, что он зафиксирован на месте.
4. Установите хомут на прежнее место и затяните колпачковый винт. Момент до 3,16 N м до 3,39 N м.

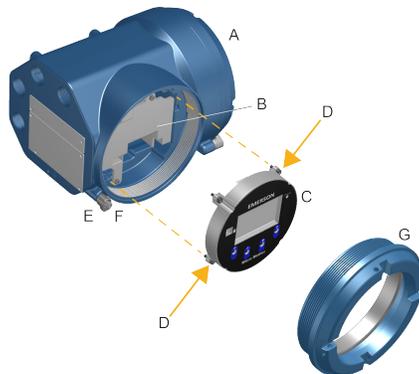
Рисунок 3-14. Установка хомута сенсора на место



3.6 Поворот пользовательского интерфейса преобразователя (необязательно)

Пользовательский интерфейс на электронном модуле преобразователя может быть повернут из исходного положения на 90°, 180° или 270°.

Рисунок 3-15. Компоненты индикатора



- A. Корпус электронного преобразователя
- B. Внутренний желоб
- C. Модуль индикатора
- D. Винты индикатора
- E. Зажим торцевой крышки
- F. Колпачковый винт
- G. Крышка индикатора

Порядок действий

1. Отключите питание на устройство.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если преобразователь эксплуатируется в опасной зоне, подождите пять минут после отключения питания. Если этого не сделать, это может привести к взрыву, травмам и смертельному исходу.

2. Отвернув винт, удалите зажим крышки.
3. Чтобы снять крышку индикатора с основного корпуса, поверните ее против часовой стрелки.
4. Осторожно ослабьте невыпадающие винты индикатора, поддерживая модуль индикатора в его положении.
5. Аккуратно вытяните модуль индикатора из основного корпуса.
6. Поверните модуль индикатора в выбранное положение.
7. Аккуратно вставьте модуль индикатора назад в соединительный разъем.
8. Затяните винты индикатора.
9. Установите крышку дисплея на основной корпус.
10. Поворачивайте крышку индикатора по часовой стрелке до тех пор, пока она не зафиксируется полностью на месте.
11. Установите зажим торцевой крышки на место, затянув колпачковый винт.

12. Включите питание измерительного преобразователя.

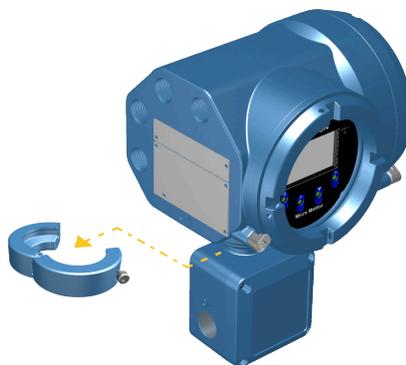
3.7 Поворот распределительной коробки подключения сенсора на электронном преобразователе удаленного монтажа (при необходимости)

При удаленном монтаже допускается поворот распределительной коробки подключения сенсора на электронном преобразователе до $\pm 180^\circ$.

Порядок действий

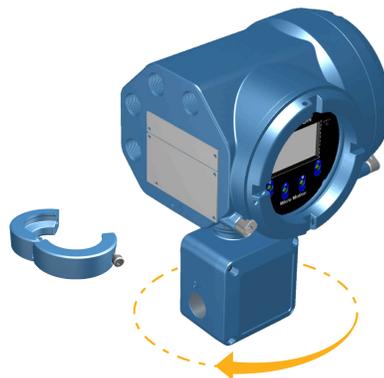
1. С помощью шестигранного ключа на 4 мм ослабьте и снимите хомут, удерживающий распределительную коробку подключения сенсора на месте.

Рисунок 3-16. Снятие хомута



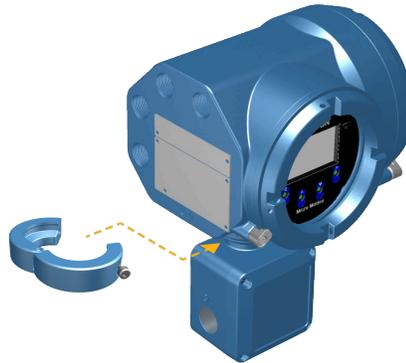
2. Осторожно поверните распределительную коробку в требуемое положение. Вы можете поворачивать распределительную коробку в любое положение в пределах $\pm 180^\circ$.

Рисунок 3-17. Поворот распределительной коробки подключения сенсора



3. Аккуратно установите распределительную коробку в ее новое положение, при этом она должна быть в нем зафиксирована.
4. Установите хомут на прежнее место и затяните колпачковый винт. Момент до 3,16 N м до 3,39 N м.

Рисунок 3-18. Установка хомута на место



4 Подключение каналов

4.1 Каналы входа/выхода

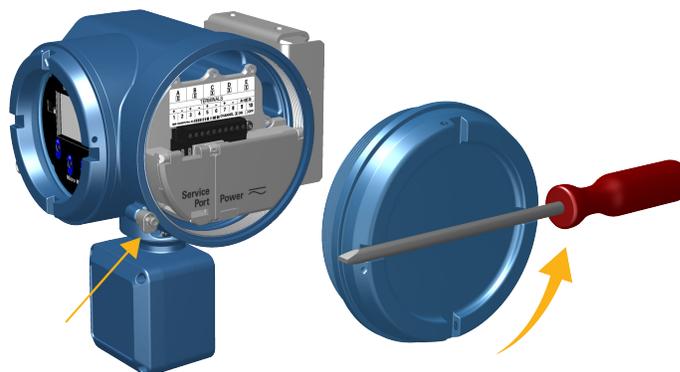
Сигнал	Канал А		Канал В		Канал С		Канал D		Канал Е	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Клеммы проводного подключения										
Токовые входы и выходы	Токовый выход 1 (HART)		Токовый выход 2		Токовый выход 3		Токовый вход (mA)		RS-485	
Частотные выходы			Частотный выход 2 ⁽¹⁾		Частотный выход 1		Частотный выход 2 ⁽¹⁾			
Дискретные выходы			Дискретный выходной сигнал 1		Дискретный выходной сигнал 2		Дискретный выходной сигнал 3			
Дискретные входы					Дискретный вход 1		Дискретный вход 2			
Частотные входы							Частотный вход			

(1) Частотный выход 2 может быть назначен каналу В или D. Для нескольких частотных выходов используйте частотный выход 1 на канале С и частотный 2 на канале В или D.

4.2 Подключение входных и выходных сигналов

Порядок действий

1. Снимите крышку доступа к подключению электропроводки для работы с контактами клеммной колодки входа/выхода.



2. Проверьте, какие каналы электронного преобразователя активированы или включены (ON), а также определите тип конфигурации, которую будете подключать в соответствии с доступными опциями.

Рисунок 4-1. Идентификация активированного канала

A		B		C		D		E	
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
TERMINALS									
+	-	+	-	+	-	+	-	A+ 485 B-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MMI-12345678 Rev. AA  CHANNEL <input checked="" type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF									

A

A. Ключ для идентификации активированных входов/выходов

3. Запишите конфигурации канала и проводных подключений на табличке на внутренней стороне крышки корпуса электронного преобразователя.

Рисунок 4-2. Маркировка конфигурации канала и проводки

5700

AVAILABLE CHANNEL CONFIGURATIONS

A <input type="radio"/> mA1 (HART)	NOTES:
B <input type="radio"/> mA2 <input type="radio"/> FO2 <input type="radio"/> DO1	
C <input type="radio"/> mA3 <input type="radio"/> DO2 <input type="radio"/> FO1 <input type="radio"/> DI1	
D <input type="radio"/> mA in <input type="radio"/> DI2 <input type="radio"/> FO2 <input type="radio"/> DO3 <input type="radio"/> FI1	
E <input type="radio"/> RS-485	
SERIAL/TAG #:	

4.3 Подключение токового выхода (mA)

Используйте этот раздел для подключения токового выхода (mA) во взрывозащищенном/пламезащищенном исполнении или в исполнении для безопасных зон.

Важное замечание

Установку и электропроводку измерительного устройства должны выполнять только квалифицированные специалисты.

4.3.1 Подключение токового выхода (мА) (с внутренним питанием)

Порядок действий

Подключите к соответствующим выходным клеммам и контактам.

Рисунок 4-3. Проводное подключение токового выхода (мА) (с внутренним питанием)



- A. Токовый выход (мА)
- B. Канал А, В или С
- C. Максимальное сопротивление контура 820 Ом
- D. Сигнальное устройство

4.3.2 Подключение токового выхода (мА) (с внешним питанием)

Порядок действий

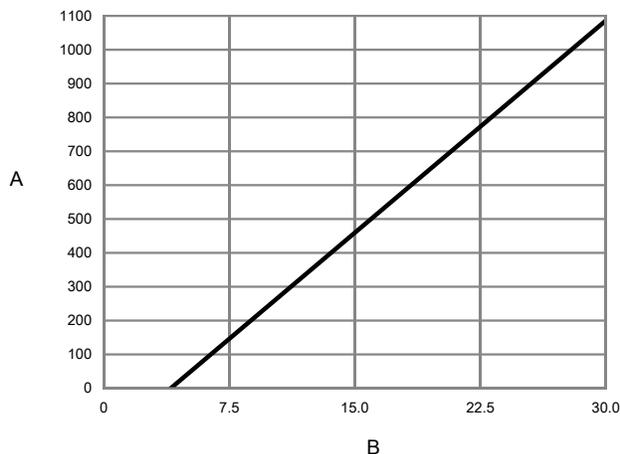
Подключите к соответствующим выходным клеммам и контактам.

Рисунок 4-4. Проводное подключение токового выхода (мА) (с внешним питанием)



- A. Токовый выход (мА)
- B. Канал А, В или С
- C. 5–30 В пост. тока (максимум)
- D. Максимальное сопротивление контура см. в [Рисунок 4-5](#)
- E. Сигнальное устройство

Рисунок 4-5. Миллиамперный выход с внешним питанием: максимальное сопротивление контура



- A. Максимальное сопротивление, Ом
B. Напряжение внешнего электропитания, В

4.4 Подключение токового выхода (mA) / выхода HART

Используйте этот раздел для подключения токового выхода (mA) / выхода HART во взрывозащищенном/пламезащищенном исполнении или в исполнении для безопасных зон.

Важное замечание

Установку и электропроводку измерительного устройства должны выполнять только квалифицированные специалисты.

4.4.1 Проводное подключение токового выхода (mA) / выхода HART (с внутренним питанием)

Порядок действий

Подключите к соответствующим выходным клеммам и контактам.

Рисунок 4-6. Проводное подключение токового выхода (mA) / выхода HART (с внутренним питанием)



- A. Токвый выход (mA) / выход HART
- B. Сопротивление 250–600 Ом
- C. Устройство HART

4.4.2 Подключение токового выхода (mA) / выхода HART (с внешним питанием)

Порядок действий

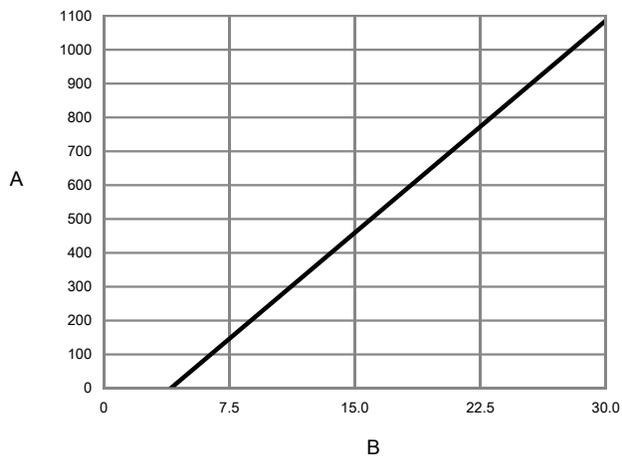
Подключите к соответствующим выходным клеммам и контактам.

Рисунок 4-7. Проводное подключение токового выхода (mA) / выхода HART (с внешним питанием)



- A. Токвый выход (mA) / выход HART
- B. 5–30 В пост. тока (максимум)
- C. Сопротивление 250–600 Ом (максимальное сопротивление контура приведено в [Рисунок 4-8](#))
- D. Устройство HART

Рисунок 4-8. Токовый выход (mA) / выход HART с внешним питанием:
максимальное сопротивление контура



- А. Максимальное сопротивление, Ом*
В. Напряжение внешнего электропитания, В

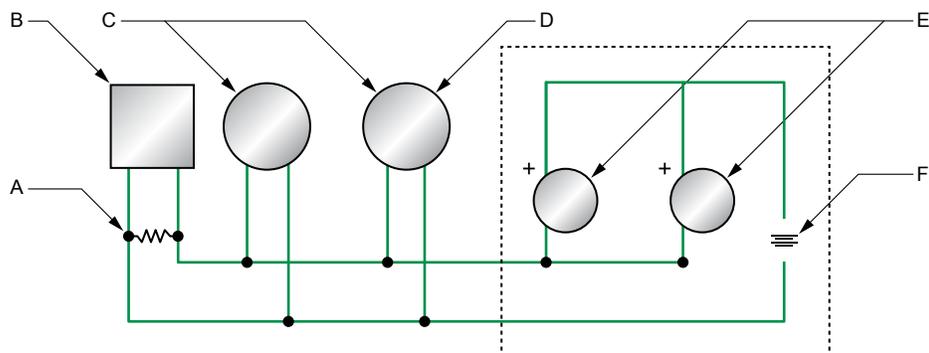
4.4.3

Многоканальное подключение с токовым сигналом (mA) / сигналом HART (с внутренним или внешним питанием)

Порядок действий

Многоканальное подключение с токовым сигналом (mA) / сигналом HART проиллюстрировано на следующем рисунке.

Рисунок 4-9. Многоканальное подключение с токовым сигналом (mA) / сигналом HART



- A. Сопротивление 250–600 Ом
- B. Хост-узел или контроллер, совместимый с HART
- C. HART-совместимый электронный преобразователь (с внутренним питанием)
- D. Подключение электронного преобразователя 5700 (с внутренним питанием) с токовым сигналом (mA) / сигналом HART
- E. Электронные преобразователи SMART FAMILY™
- F. Для электронных преобразователей с внешним питанием требуется контур питания 24 В пост. тока

4.5 Подключение частотного выхода

Используйте этот раздел для подключения частотного выхода во взрывозащищенном/пламезащищенном исполнении или в исполнении для безопасных зон.

Важное замечание

Установку и электропроводку измерительного устройства должны выполнять только квалифицированные специалисты.

4.5.1 Подключение частотного выхода (с внутренним питанием)

Используйте эту процедуру для подключения частотного выхода канала В или С с внутренним питанием.

Порядок действий

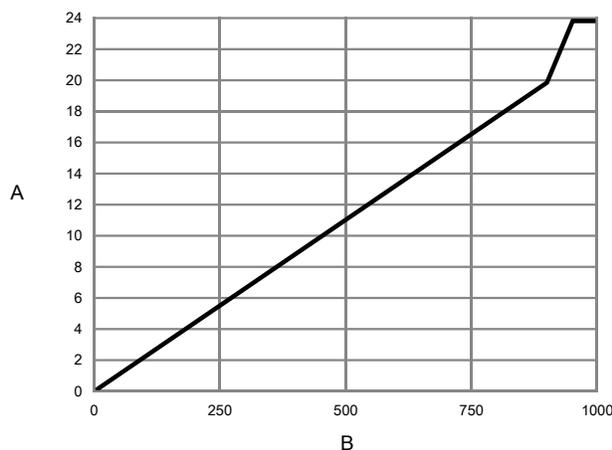
Подключите к соответствующим выходным клеммам и контактам.

Рисунок 4-10. Проводное подключение частотного выхода (с внутренним питанием)



- A. Частотный выход
- B. Канал В или С
- C. См. [Рисунок 4-11](#), где приведена зависимость амплитуды выходного сигнала от сопротивления нагрузки
- D. Счетчик

Рисунок 4-11. Частотный выход с внутренним питанием: зависимость амплитуды выходного сигнала от сопротивления нагрузки [24 В пост. тока (ном.) в разомкнутой цепи]



- A. Амплитуда выходного сигнала, В
- B. Нагрузочное сопротивление, Ом

4.5.2

Подключение частотного выхода (с внешним питанием)

Используйте эту процедуру для подключения частотного выхода канала В или С с внешним питанием.

Порядок действий

Подключите к соответствующим выходным клеммам и контактам.

Рисунок 4-12. Проводное подключение частотного выхода (с внешним питанием)



- A. Частотный выход
- B. Канал B или C
- C. 5–30 В пост. тока (максимум)
- D. Токоограничивающий резистор. Выберите резистор для ограничения тока до 500 мА (максимум). Ток = C (В пост. тока) / D (Ом).
- E. Счетчик

4.5.3 Подключение частотного выхода (с внутренним питанием) (канал D)

Порядок действий

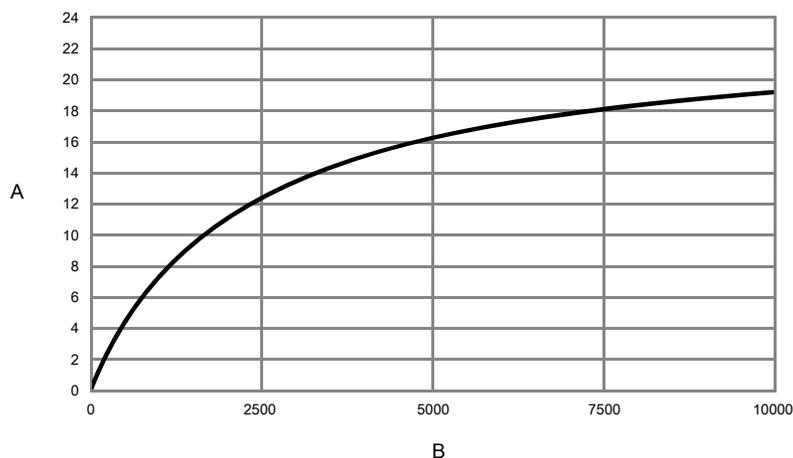
Подключите к соответствующим выходным клеммам и контактам.

Рисунок 4-13. Проводное подключение частотного выхода (с внутренним питанием)



- A. Частотный выход
- B. См. [Рисунок 4-14](#), где приведена зависимость амплитуды выходного сигнала от сопротивления нагрузки
- C. Счетчик

Рисунок 4-14. Частотный выход с внутренним питанием: зависимость амплитуды выходного сигнала от сопротивления нагрузки [24 В пост. тока (ном.) в разомкнутой цепи]



- A. Амплитуда выходного сигнала, В
- B. Нагрузочное сопротивление, Ом

4.5.4 Подключение частотного выхода (с внешним питанием, канал D)

Порядок действий

Подключите к соответствующим выходным клеммам и контактам.

Рисунок 4-15. Проводное подключение частотного выхода (с внешним питанием)



- A. Частотный выход
- B. 3–30 В пост. тока (максимум)
- C. Ток 500 мА (максимум)
- D. Сигнальное устройство

4.6 Подключение дискретного выхода

Используйте этот раздел для подключения дискретного выхода во взрывозащищенном/пламезащищенном исполнении или в исполнении для безопасных зон.

Важное замечание

Установку и электропроводку измерительного устройства должны выполнять только квалифицированные специалисты.

4.6.1 Подключение дискретного выхода (с внутренним питанием)

Используйте эту процедуру для подключения дискретного выхода канала В или С с внутренним питанием.

Порядок действий

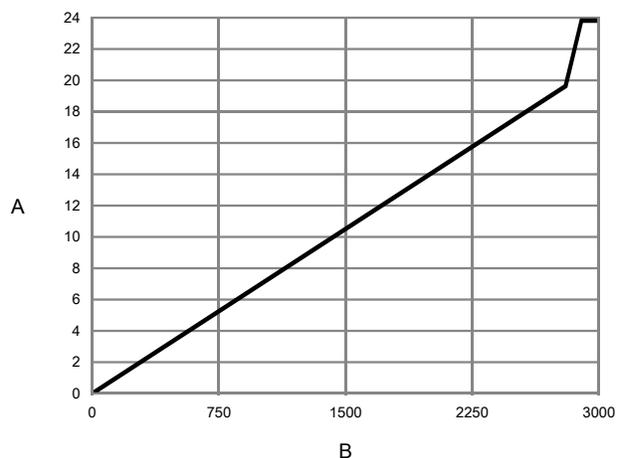
Подключите к соответствующим выходным клеммам и контактам.

Рисунок 4-16. Проводное подключение дискретного выхода (с внутренним питанием)



- A. Дискретный выход
 - B. Канал В или С
 - C. См. [Рисунок 4-17](#), где приведена зависимость амплитуды выходного сигнала от сопротивления нагрузки
 - D. Счетчик
-

Рисунок 4-17. Дискретный выход с внутренним питанием: зависимость амплитуды выходного сигнала от сопротивления нагрузки [24 В пост. тока (ном.) в разомкнутой цепи]



- A. Амплитуда выходного сигнала, В
B. Нагрузочное сопротивление, Ом

4.6.2

Подключение дискретного выхода (с внешним питанием)

Используйте эту процедуру для подключения дискретного выхода канала В или С с внешним питанием.

Порядок действий

Подключите к соответствующим выходным клеммам и контактам.

Рисунок 4-18. Проводное подключение дискретного выхода (с внешним питанием)



- A. Дискретный выход
B. Канал В или С
C. 3–30 В пост. тока (максимум)
D. Ток 500 мА (максимум)
E. Счетчик

4.6.3 Подключение дискретного выхода (с внутренним питанием, канал D)

Порядок действий

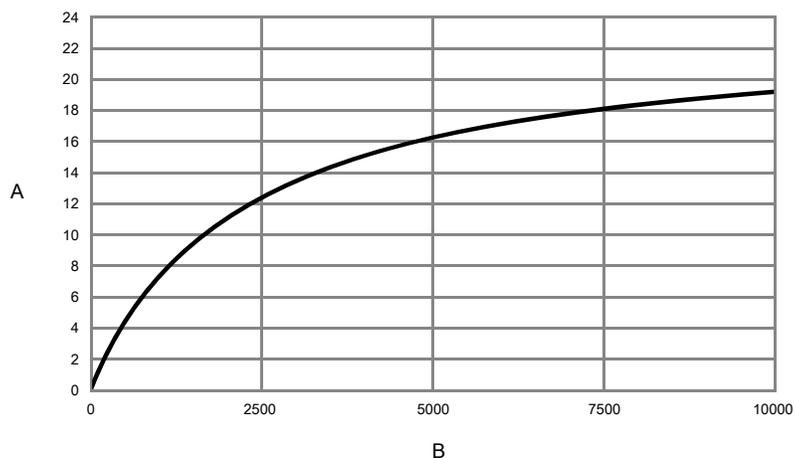
Подключите к соответствующим выходным клеммам и контактам.

Рисунок 4-19. Проводное подключение дискретного выхода (с внутренним питанием)



- A. Дискретный выход
- B. См. Рисунок 4-20, где приведена зависимость амплитуды выходного сигнала от сопротивления нагрузки
- C. Счетчик

Рисунок 4-20. Дискретный выход с внутренним питанием: зависимость амплитуды выходного сигнала от сопротивления нагрузки [24 В пост. тока (ном.) в разомкнутой цепи]



- A. Амплитуда выходного сигнала, В
- B. Нагрузочное сопротивление, Ом

4.6.4 Подключение дискретного выхода (с внешним питанием, канал D)

Порядок действий

Подключите к соответствующим выходным клеммам и контактам.

Рисунок 4-21. Проводное подключение дискретного выхода (с внешним питанием)



- A. Дискретный выход
- B. 3–30 В пост. тока (максимум)
- C. Ток 500 мА (максимум)
- D. Сигнальное устройство

4.7 Подключение выхода RS-485

Используйте этот раздел для подключения выхода RS-485 во взрывозащищенном/пламезащищенном исполнении или в исполнении для безопасных зон.

Порядок действий

Подключите к соответствующим выходным клеммам и контактам.

Рисунок 4-22. Проводное подключение выхода RS-485



- A. Выход RS-485
- B. RS-485/A
- C. RS-485/B

Прим.

В преобразователе не предусмотрено контактное сопротивление в клемме RS-485.

4.8 Подключение токового входа (мА)

Используйте этот раздел для подключения токового входа (мА) во взрывозащищенном/пламезащищенном исполнении или в исполнении для безопасных зон.

Важное замечание

Установку и электропроводку измерительного устройства должны выполнять только квалифицированные специалисты.

4.8.1 Подключение токового входа (мА) (с внутренним питанием)

Порядок действий

Подключите к соответствующим входным клеммам и контактам.

Рисунок 4-23. Проводное подключение токового входа (мА) (с внутренним питанием)



- A. Токовый вход (мА)
- B. Входное сопротивление 100 Ом на канале D
- C. Устройство с входным сигналом 4–20 мА

4.8.2 Подключение токового входа (мА) (с внешним питанием)

Порядок действий

Подключите к соответствующим входным клеммам и контактам.

Рисунок 4-24. Подключение токового входа (mA) (с внешним питанием)



- A. Токовый вход (mA)
- B. Входное сопротивление 100 Ом на канале D
- C. Устройство с входным сигналом 4–20 mA
- D. 30 В пост. тока (максимум)

4.9 Подключение дискретного входа

Используйте этот раздел для подключения дискретного входа во взрывозащищенном/пламезащищенном исполнении или в исполнении для безопасных зон.

Важное замечание

Установку и электропроводку измерительного устройства должны выполнять только квалифицированные специалисты.

4.9.1 Подключение дискретного входа (с внутренним питанием)

Порядок действий

Подключите к соответствующим входным клеммам и контактам.

Рисунок 4-25. Проводное подключение дискретного входа (с внутренним питанием)



- A. Дискретный вход
- B. Канал C или D
- C. Переключатель

4.9.2 Подключение дискретного входа (с внешним питанием)

Порядок действий

Подключите к соответствующим входным клеммам и контактам.

Рисунок 4-26. Проводное подключение дискретного входа (с внешним питанием)



- A. Дискретный вход
- B. Канал C или D
- C. 30 В пост. тока (максимум)

Прим.

- Максимальное положительное пороговое значение составляет 3 В постоянного тока.
- Минимальное отрицательное пороговое значение составляет 0,6 В постоянного тока.

4.10 Подключение частотного входа

Используйте этот раздел для подключения частотного входа во взрывозащищенном/пламезащищенном исполнении или в исполнении для безопасных зон.

Важное замечание

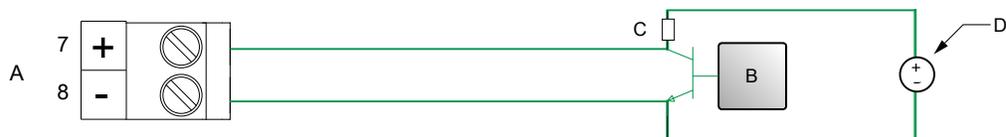
Установку и электропроводку измерительного устройства должны выполнять только квалифицированные специалисты.

4.10.1 Подключение частотного входа (с внутренним питанием)

Порядок действий

Подключите к соответствующим входным клеммам и контактам.

Рисунок 4-27. Проводное подключение частотного входа (с внутренним питанием)



- A. Частотный вход
- B. Устройство с частотным входом
- C. (Дополнительно) резистор / открытый коллектор 1–10 кОм
- D. (Дополнительно) 3–30 В пост. тока

4.10.2 Подключение частотного входа (с внешним питанием)

Порядок действий

Подключите к соответствующим входным клеммам и контактам.

Рисунок 4-28. Проводное подключение частотного входа (с внешним питанием)



- A. Частотный вход
- B. Устройство с частотным входом
- C. Сопротивление 1–10 кОм
- D. 3–30 В пост. тока

4.11 Подключение каналов A и D для приложений SIS

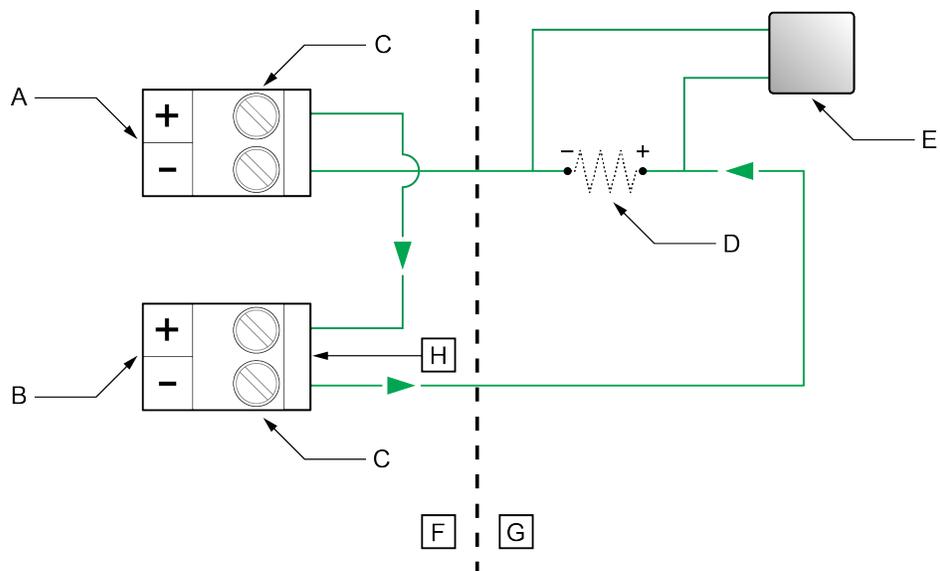
Используйте эту процедуру для подключения каналов A и D для применения в инструментальных системах безопасности (SIS).

Порядок действий

Используйте один из следующих вариантов источника питания:

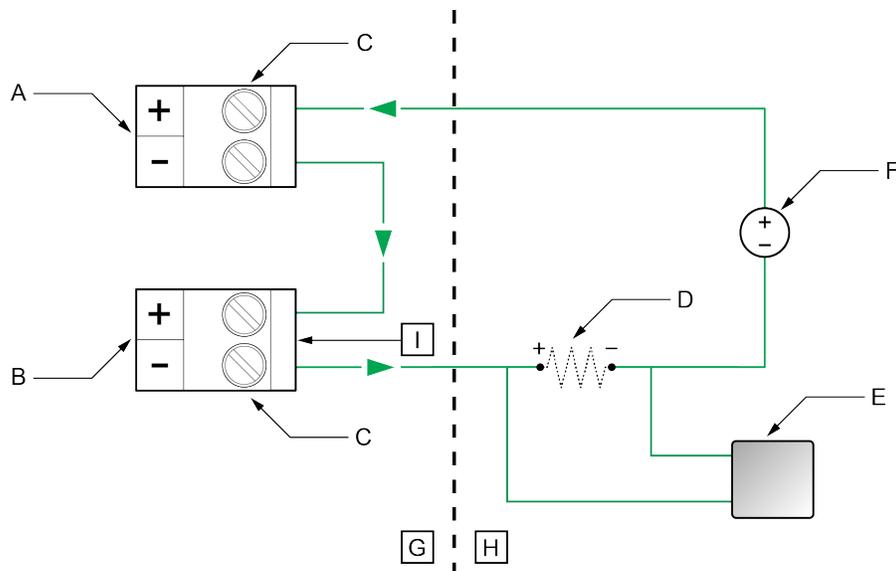
- Активное (внутреннее) питание канала A и пассивное (внешнее) питание канала D
- Пассивное (внешнее) питание канала A и пассивное (внешнее) питание канала D

Рисунок 4-29. Активное (внутреннее) питание канала A и пассивное (внешнее) питание канала D



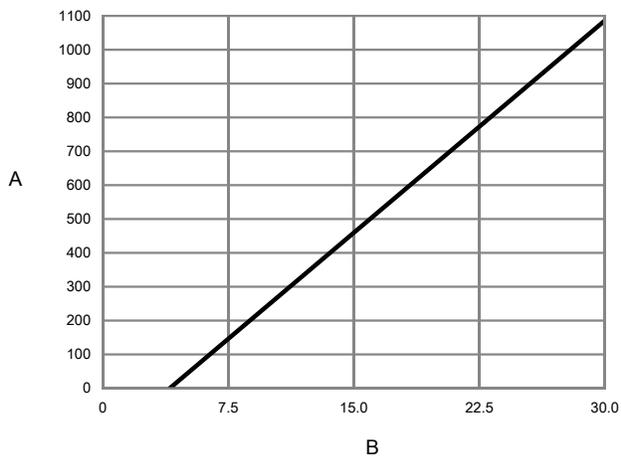
- A. Токовый выход (mA) канала A
- B. Токовый вход (mA) канала D
- C. Клеммы
- D. Максимальное сопротивление контура 820 Ом, включая 100 Ом (H) для токового входа (mA) (250–600 Ом для связи по протоколу HART)
- E. Сигнальное устройство
- F. Клеммный отсек
- G. Внешнее к 5700
- H. Входное сопротивление 100 Ом

Рисунок 4-30. Пассивное (внешнее) питание канала A и пассивное (внешнее) питание канала D



- A. Токовый выход (mA) канала A
- B. Токовый вход (mA) канала D
- C. Клеммы
- D. Максимальное сопротивление контура, вкл. 100 Ом (I) для токового входа (mA) см. в [Рисунок 4-31](#).
- E. Сигнальное устройство
- F. 5–30 В пост. тока (максимум)
- G. Клеммный отсек
- H. Внешнее к 5700
- I. Входное сопротивление 100 Ом

**Рисунок 4-31. Токовый выход (мА) / выход HART с внешним питанием:
максимальное сопротивление контура**



- А. Максимальное сопротивление, Ом
В. Напряжение внешнего электропитания, В

Прим.

Расчет сопротивления контура должен включать 100 Ом для токового входа (мА).

Дальнейшие действия

Сведения о конфигурации системы для приложений SIS см. в *Руководство по кориолисовым расходомерам с преобразователями Micro Motion модели 5700 для инструментальных систем безопасности (SIS)* и *Руководство по конфигурации и эксплуатации преобразователей Micro Motion 5700 с конфигурируемыми входами и выходами*.

5 Подключение источника питания

В цепи подачи питания может быть установлен предоставляемый пользователем переключатель.

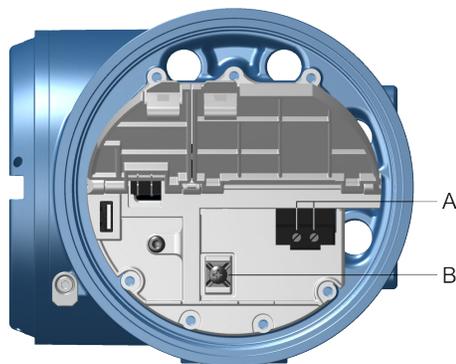
Важное замечание

Для обеспечения соответствия Директиве по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС (техника электромонтажа по стандартам Европейского союза) убедитесь, что преобразователь размещен в непосредственной близости от переключателя.

Порядок действий

1. Снимите крышку контактов для подключения.
2. Откройте предупреждающую заслонку **Питание** для доступа к клеммам питания.

Рисунок 5-1. Местоположение соединительных клемм питания и заземления оборудования



A. Соединительные клеммы питания (+ и -)

B. Заземление оборудования

3. Подключение проводов питания:
 - В случае питания постоянного тока: подключите к клеммам + и -.
 - В случае питания переменного тока: подключите к клеммам L/L1 (линия питания) и N/L2 (нейтраль).
4. Затяните два винта, удерживающие разъем питания.
5. Заземлите источник питания с помощью заземления оборудования под предупреждающей заслонкой **Power (Питание)**.

6 Подключение принтера

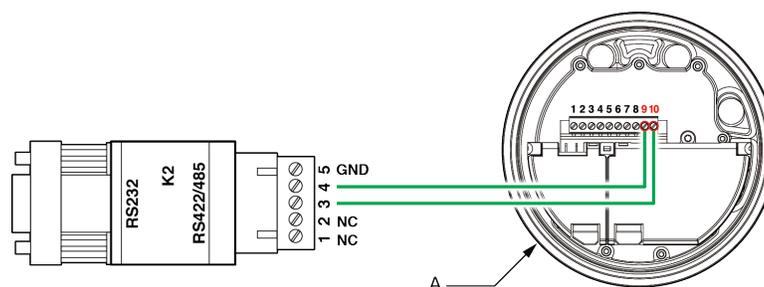
Для конфигурации с использованием квитанций подключите к 5700 принтер.

Порядок действий

Подключите клеммы адаптера RS232-RS485 к клеммам 5700.

Конвертер	Клеммы
K2 ADE	<ul style="list-style-type: none">Подключите клемму 1 K2 ADE к каналу E, RS-485B, клемма 10Подключите клемму 2 K2 ADE к каналу E, RS-485A, клемма 9
K2	<ul style="list-style-type: none">Подключите клемму 3 K2 к каналу E, RS-485B, клемма 10Подключите клемму 4 K2 к каналу E, RS-485A, клемма 9

Рисунок 6-1. Проводное подключение клемм K2 к клеммам 5700



A. Преобразователь со снятой торцевой крышкой

Важное замечание

Для конвертера K2 ADE используйте клеммы конвертера 1 и 2.

Дополнительные сведения см. в инструкции к адаптеру RS485/RS232, поставляемой изготовителем.

7 Включение преобразователя

Для выполнения любых задач по настройке и пусконаладке и измерений технологического процесса измерительный преобразователь должен быть включен.

Порядок действий

1.  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Если преобразователь находится в опасной зоне, не снимайте крышку корпуса при включенном питании преобразователя. Несоблюдение инструкций может привести к взрыву, травмам и смертельному исходу.

Убедитесь, что все крышки и заглушки преобразователя и сенсора закрыты.

2. Включите питание на источнике питания. Измерительный преобразователь автоматически выполнит диагностические процедуры. Измерительный преобразователь оснащен функцией автоматического включения при обнаружении напряжения электропитания. Если используется питание постоянного тока, для запуска требуется минимальная сила тока 1,5 А. В течение этого времени будет активен предупреждающий сигнал 009 Transmitter Initializing (инициализация измерительного преобразователя). Диагностические процедуры завершатся примерно через 30 секунд. Светодиодный индикатор состояния будет светиться зеленым и начнет мигать после завершения диагностических процедур при запуске. Если поведение светодиодного индикатора отличается от описанного, это означает наличие активного предупреждающего сигнала.

Дальнейшие действия

Несмотря на то, что сенсор готов к работе с технологической средой вскоре после включения, для достижения теплового равновесия блока электроники может потребоваться до 10 минут. Поэтому, если это начальный пуск, или если питание отсутствовало длительное время, для получения надежных результатов измерений блоку электроники требуется обеспечить прогрев в течение приблизительно 10 минут. В течение данного периода прогрева прибора могут иметь место небольшая нестабильность и неточность измерений.

8 Конфигурирование измерительного преобразователя с помощью пошаговой настройки

При первом запуске измерительного преобразователя на его дисплее появляется окно пошаговой настройки. Данное приложение поможет вам выполнить общее конфигурирование измерительного преобразователя. Пошаговая настройка позволяет загрузить файлы конфигурации, настроить варианты дисплея преобразователя, настроить каналы и просмотреть данные калибровки сенсора.

Порядок действий

Для доступа к экрану пошаговой настройки из главного меню дисплея перейдите: **Startup Tasks (задачи при запуске) → Guided Setup (пошаговая настройка)**.

9 Управление с помощью дисплея

Интерфейс дисплея электронного преобразователя включает дисплей (панель ЖК-индикатора) и четыре оптических переключателя – клавиши со стрелками «влево», «вправо», «вверх» и «вниз», которые используются для доступа к меню дисплея и навигации по экранам дисплея.

Порядок действий

1. Для активации оптического переключателя заблокируйте подсветку, удерживая палец перед отверстием.

Также можно включить оптический переключатель с помощью линзы. Не снимайте крышку корпуса электронного преобразователя.

Важное замечание

Электронный преобразователь может регистрировать выбор только одного переключателя за один раз. Нажимайте пальцем строго на один оптический переключатель, не перекрывая другие переключатели.

Рисунок 9-1. Правильное положение пальца для активации оптического переключателя



2. Используя стрелочные индикаторы на дисплее определите, какой из оптических переключателей необходимо использовать для навигации (как показано в примерах 1 и 2).

Важное замечание

При использовании клавиш со стрелками необходимо сначала активировать оптический переключатель, затем отпустить его, убрав палец, чтобы потом перемещаться по экрану или выделять требуемые элементы. Для активации автоматической прокрутки во время навигации вверх или вниз активируйте

соответствующий переключатель и продолжайте удерживать в течение одной секунды. Отпустите переключатель после подсветки требуемого элемента.

Рисунок 9-2. Пример 1: Активные стрелочные индикаторы на дисплее электронного преобразователя



Рисунок 9-3. Пример 2: Активные стрелочные индикаторы на дисплее электронного преобразователя



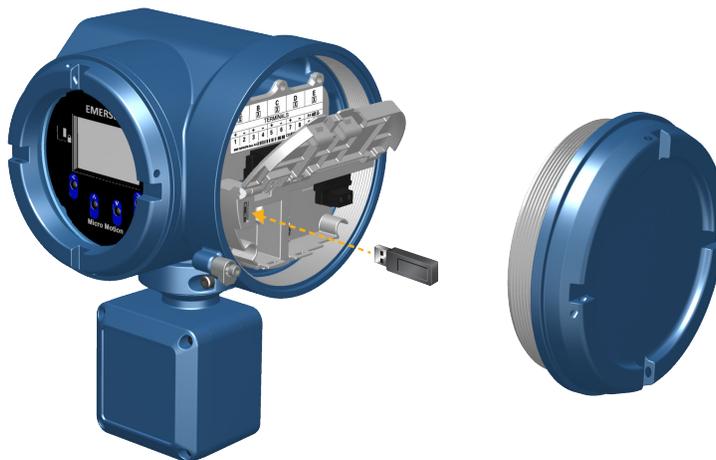
10 Подключение к доступному сервисному порту

Используйте сервисный порт для загрузки / выгрузки данных в преобразователь / с преобразователя.

Для доступа через сервисный порт можно использовать общепринятые устройства с интерфейсом USB, такие как USB-накопитель или USB-кабель.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Если преобразователь находится в опасной зоне, не снимайте крышку корпуса при включенном питании преобразователя. Несоблюдение инструкций может привести к взрыву, травмам и смертельному исходу.



Разъем сервисного порта расположен под крышкой с надписью **Service Port** (**Сервисный порт**) в точках доступа к проводке.

А Подключение 5700 к преобразователю 3100

Предварительные условия

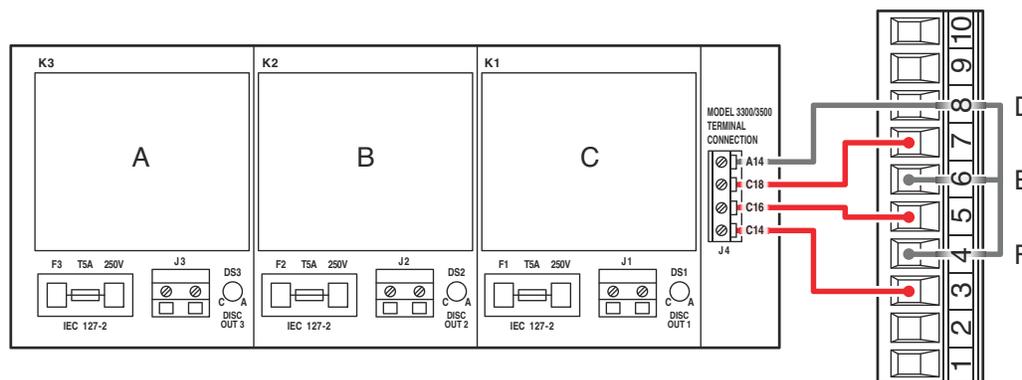
- Перед подключением настройте конфигурацию каналов для цифрового выхода.
- Используйте активный сигнал высокого уровня и внутренний источник питания.
- Используйте провода сечением от 24 AWG (0,25 мм²) до 16 AWG (1,5 мм²).

Порядок действий

Соедините перемычкой три штырька заземления преобразователя 5700, а затем подведите к А14 преобразователя 3100. Штырьки заземления имеют четные номера: 4, 6 и 8.

Пример (см. рис. ниже): Используйте реле 1 (С) и 2 (В) с каналами В и С, затем соедините между собой клеммы 2 и 4 преобразователя 5700 и подведите к А14.

Рисунок А-1. Соединения 5700 с 3100 — резьбовые или на пайке



На этой иллюстрации показана привязка канала В, сконфигурированного как DO1 (цифровой выход 1), к реле 1. Если цифровому выходу назначается другой канал, можно подключать любой цифровой выход к любому реле.

- A. Реле 3, DO 3, штырьки 6 и 7, C18
- B. Реле 2, DO 2, штырьки 5 и 6, C16
- C. Реле 1, DO 1, штырьки 3 и 4, C14
- D. Канал D
- E. Канал C
- F. Канал B



MMI-20027506
Rev. AE
2020

Emerson Automation Solutions

Россия, 115054, г. Москва,
ул. Летниковская, 53, стр. 5
Телефон: +7 (495) 995-95-59
Факс: +7 (495) 424-88-50
Info.Ru@Emerson.com
www.emersonprocess.ru

Азербайджан, AZ-1025, г. Баку
Проспект Ходжалы, 37
Demirchi Tower
Телефон: +994 (12) 498-2448
Факс: +994 (12) 498-2449
Info.Az@Emerson.com

Казахстан, 050012, г. Алматы
ул. Толе Би, 101, корпус Д, Е, этаж 8
Телефон: +7 (727) 356-12-00
Факс: +7 (727) 356-12-05
Info.Kz@Emerson.com

Украина, 04073, г. Киев
Курневский переулок, 12,
строение А, офис А-302
Телефон: +38 (044) 4-929-929
Факс: +38 (044) 4-929-928
Info.Ua@Emerson.com

Промышленная группа “Метран”
Россия, 454112, г. Челябинск,
Комсомольский проспект, 29
F +81 3 5769-6844
Info.Metran@Emerson.com
www.metran.ru

Технические консультации по выбору и
применению
продукции осуществляет Центр поддержки
Заказчиков
Телефон: +7 (351) 799-51-51
Факс: +7 (351) 799-51-51, доб. 1924

©Micro Motion, Inc., 2020 г. Все права защищены.

Логотип Emerson является торговым и сервисным знаком компании Emerson Electric Co. Micro Motion, ELITE, ProLink, MVD и MVD Direct Connect являются товарными знаками группы компаний Emerson Automation Solutions. Все остальные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.