

Монтажный комплект Rosemount™ IK220 для беспроводных датчиков коррозии Rosemount

Включая коммуникатор ввода в
эксплуатацию Rosemount CC21



IEC CE

Правила техники безопасности

УВЕДОМЛЕНИЕ

В данном руководстве представлены основные рекомендации по вводу в эксплуатацию беспроводного датчика коррозии Rosemount. Здесь не приводятся инструкции по настройке, диагностике, техническому обслуживанию, ремонту, устранению неисправностей и установке в искробезопасных (I.S.) зонах. Более подробные инструкции содержатся в руководстве по эксплуатации беспроводного измерительного датчика коррозии Rosemount. Эти документы также доступны в электронном виде на веб-сайте Emerson.com/Rosemount.

В данном руководстве не приведены инструкции по механической установке беспроводных датчиков коррозии Rosemount. Инструкции по механической установке приведены в руководстве по эксплуатации конкретного датчика.

Беспроводные датчики коррозии Rosemount не следует устанавливать без проведения обучения по монтажу квалифицированными инструкторами.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Взрывы могут привести к смертельному исходу или серьезным травмам.

Установка преобразователей во взрывоопасной среде должна осуществляться в соответствии с местными, национальными и международными стандартами, правилами и нормативами.

Перед подключением CC21 к датчику убедитесь, что получены соответствующие разрешения на низкое напряжение.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Планшетный компьютер повышенной прочности не является искробезопасным. Для использования может потребоваться разрешение на проведение огневых работ.

Установка датчиков коррозии Rosemount во взрывоопасной среде должна осуществляться в соответствии со стандартами и практиками, действующими на объекте эксплуатации.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физический доступ

Несанкционированный доступ может привести к серьезным повреждениям и/или некорректной настройке оборудования. Это может быть сделано намеренно или непреднамеренно, в связи с чем необходима защита оборудования от такого доступа.

Обеспечение физической безопасности является важной составной частью правил безопасности и основ защиты всей системы. Необходимо ограничить несанкционированный доступ к изделию с целью сохранения активов конечного пользователя. Это относится ко всем системам, используемым на данном объекте.

Содержание

Обзор установочного комплекта Rosemount IK220..... 5

| | |
|---|----|
| Обзор ввода в эксплуатацию и общая информация..... | 7 |
| Ввод в эксплуатацию беспроводного датчика коррозии Rosemount..... | 11 |
| Установка беспроводного датчика коррозии Rosemount..... | 18 |
| Сертификация изделия..... | 22 |
| Декларация соответствия..... | 25 |
| Китайский регламент по ограничению содержания вредных веществ (RoHS)..... | 27 |

1 Обзор установочного комплекта Rosemount IK220

1.1 Комплект поставки

Ниже приведен список оборудования, входящего в установочный комплект IK220, с разбивкой, чтобы показать, какое оборудование используется с каждым беспроводным датчиком коррозии Rosemount для установки.

Все установки датчиков

- Переходник рабочего хода
- Планшетный компьютер (включая предварительно установленное приложение для установки)
- Шнур питания
- Шестигранная отвертка, 2,5 мм (крепёжные болты силового модуля BP20E)
- Проверка батареи
- Коммуникатор ввода в эксплуатацию Rosemount CC21

Беспроводной измерительный преобразователь коррозии и эрозии Rosemount WT210

- Динамометрический ключ, квадратный привод 3/8 дюйма
- Удлинитель, квадратный привод 3/8 дюйма
- Гнездо глубиной 13 мм, квадратный привод 3/8 дюйма
- Гнездо глубиной 9/16 дюйма, квадратный привод 3/8 дюйма
- Противозадирный Loctite 8009
- Щетка из проволоки из латуни 25 мм (подготовка поверхности)
- Плоский напильник 10 дюймов (250 мм) (подготовка поверхности)

Установка зажима серии 200 для беспроводного датчика коррозии Rosemount WT210 для контроля эрозии коррозии

- Динамометрический ключ, квадратный привод 3/8 дюйма
- Переходник с гнездом, квадратный привод от 3/8 дюйма до 1/2 дюйма

- Гнездо глубиной 24 мм, квадратный привод 1/2 дюйма
- Комбинированный гаечный ключ 24 мм

Беспроводной измерительный преобразователь коррозии и эрозии Rosemount ET210

- Инструмент для окантовки (ET210)

Беспроводной датчик коррозии и эрозии Rosemount ET310 и ET410

- Гнездо 8 мм, квадратный привод 3/8 дюйма
- Отвертка с шестигранной головкой 8 мм
- Ножницы по металлу

Запасные части

- Шайбы M8 (WT210) (10)
- Умные нейлоновые пряжки (ET 210) (10)
- Умная нейлоновая стропа (ET210) (3,5 м)
- Стандартный башмак датчика (ET210/ET310) (5)
- Плоский башмак датчика (ET210/ET310) (5)
- Устройство для натяжения стропы ET310 (1)
- Устройство для натяжения стропы ET410 (1)
- Металлическая стропа (ET310/ET410) (3,5 м)
- Блок для неоткалиброванных проб (включая шайбы и гайки)

2 Обзор ввода в эксплуатацию и общая информация

2.1 Коммуникатор ввода в эксплуатацию Rosemount CC21

Коммуникатор ввода в эксплуатацию Rosemount CC21 представляет собой электронный интерфейс, который соединяет планшетный ПК с беспроводным датчиком коррозии Rosemount для ввода в эксплуатацию на месте работы.

Совместимость

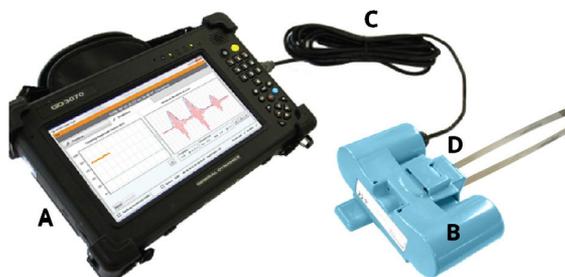
Rosemount CC21 является сопутствующим устройством для беспроводных датчиков коррозии Rosemount и является частью сертификата искробезопасности. Данное устройство предназначено для использования с моделями WT210, ET210, ET310, ET310C и ET410.

2.2 Подключения полевого коммуникатора

Соединение

Коммуникатор ввода в эксплуатацию Rosemount CC21 подключается и отключается от измерительного преобразователя так же, как и модуль питания Rosemount BP20E. Разъем USB подключен к планшетному ПК, как показано на [рис. 2-1](#).

Рисунок 2-1. Планшетный ПК и коммуникатор ввода в эксплуатацию CC21



- A. Планшетный ПК
- B. Коммуникатор ввода в эксплуатацию Rosemount CC21
- C. Кабель USB подключен к порту USB
- D. Беспроводной датчик коррозии Rosemount

2.3 Установка приложения

Программное обеспечение приложения для установки взаимодействует с преобразователем через коммуникатор ввода в эксплуатацию CC21. Программное обеспечение используется для:

1. предоставления преобразователю конфигурации сети *WirelessHART*[®];
2. мониторинга ультразвукового сигнала во время механической установки.

Чтобы завершить ввод преобразователя в эксплуатацию, необходимо выполнить оба шага.

2.4 Терминология

ID датчика

Это уникальный идентификатор из четырех символов, который присваивается каждому беспроводному датчику коррозии Rosemount. Этот идентификатор указан на этикетке датчика и используется в программном обеспечении для идентификации датчика.

Mac-адрес

Уникальный 64-разрядный адрес в виде восьми наборов из двух шестнадцатеричных цифр, разделенных тире, например 12-AB-CD-EF-12-34-56-0F, используемый в программном обеспечении шлюзов *WirelessHART* и *Plantweb*[™] *Insight* для идентификации датчиков.

Идентификатор сети

Номер длиной до пяти цифр для идентификации сети *WirelessHART*. Этот номер устанавливается с помощью интерфейса шлюза. Датчики должны иметь соответствующий идентификатор сети.

Ключ подключения

32-цифровой шестнадцатеричный ключ безопасности, который установлен на шлюзе. Для подключения к сети датчик должен иметь соответствующий ключ подключения. Существуют два типа ключей подключения.

1. Общий ключ подключения: на шлюзе, вводится единый ключ подключения. На датчиках, для подключения к сети на всех датчиках может быть установлен один и тот же общий ключ подключения.

2. Файл ввода в эксплуатацию: при подготовке используется автоматический ввод данных из файла ввода в эксплуатацию, сохраненного на планшетном компьютере.

Подготовка

Процесс установки сетевого идентификатора и ключа подключения на беспроводных датчиках коррозии Rosemount.

Рекомендуется, чтобы подготовка выполнялась с использованием общего ключа соединения на шлюзе Rosemount *WirelessHART*. Это связано с тем, что использование общего ключа соединения проще всего настроить. Один и тот же ключ должен быть настроен на каждом датчике во время настройки; он либо вводится, либо считывается автоматически с помощью файла ввода в эксплуатацию.

Подробная информация о том, как настроить общий ключ подключения, показана в [Настройка беспроводного шлюза Rosemount *WirelessHART*](#).

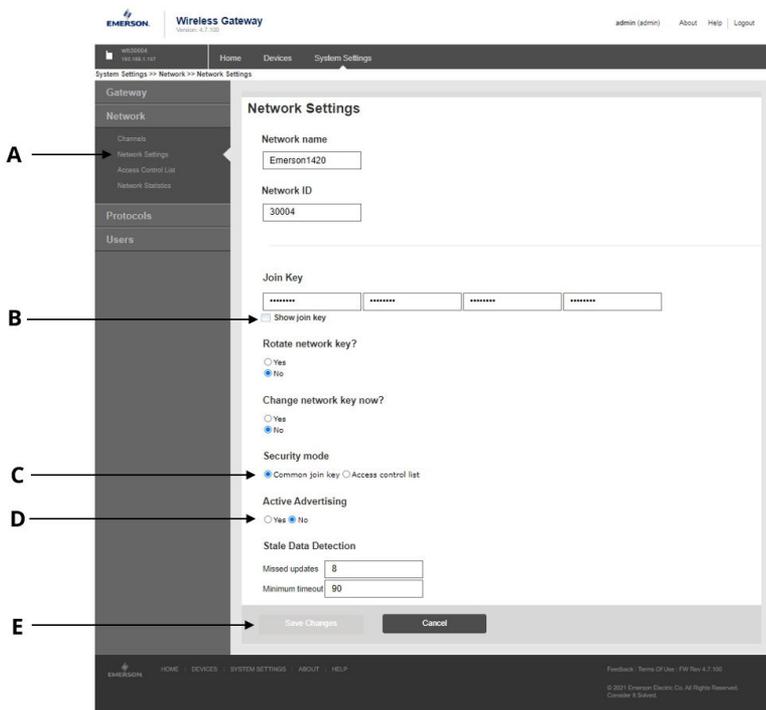
2.5 Настройка беспроводного шлюза Rosemount *WirelessHART*

В этом разделе подробно описано, как настроить общий ключ соединения на шлюзе Rosemount *WirelessHART*.

Порядок действий

1. Перейдите в браузер шлюза Emerson.
2. Оказавшись в браузере шлюза, перейдите к **Network (Сети)** → **Network Settings (Сетевые настройки)**.
3. Выберите пункт **Show join key (Показать ключ подключения)**.
4. Нажмите **common join key (общий ключ подключения)**.
5. Нажмите **Yes (Да)** в режиме активного оповещения.
6. Нажмите **Save Changes (Сохранить изменения)**.

Рисунок 2-2. Настройки беспроводного шлюза Rosemount *WirelessHART*



- A. Сетевые настройки
- B. Показать ключ подключения
- C. Вариант общего ключа подключения
- D. Кнопка «Да» и «Нет» в режиме активного оповещения
- E. Кнопка «Сохранить изменения»

3 Ввод в эксплуатацию беспроводного датчика коррозии Rosemount

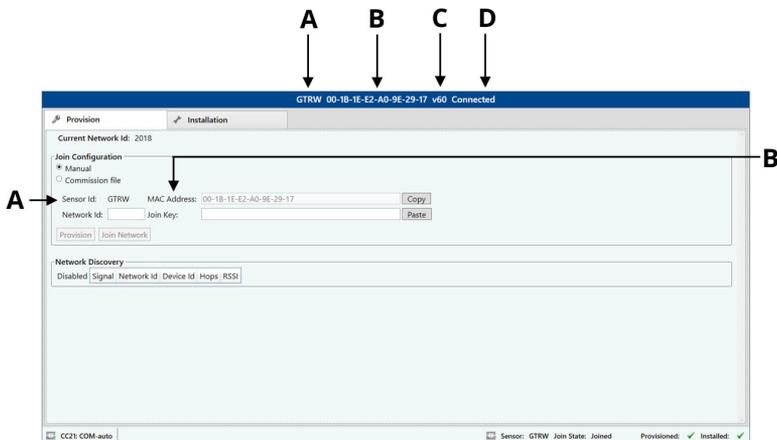
В данном разделе описан процесс ввода в эксплуатацию беспроводного датчика коррозии Rosemount. Данная процедура включает в себя настройку и подключение датчика к беспроводной сети, а также его установку.

3.1 Настройка беспроводного датчика коррозии Rosemount в беспроводной сети

Порядок действий

1. Подключите CC21 к планшетному компьютеру и преобразователю (как описано ранее в руководстве).
2. Запустите установочное приложение на планшетном компьютере.

При подключении преобразователя идентификатор датчика и MAC-адрес появятся на вкладке «Подготовка» программного обеспечения в течение нескольких секунд. Посмотрите на [Рисунок 3-1](#), как должен выглядеть экран.

Рисунок 3-1. Экран подготовки установочного приложения

- A. ID датчика
- B. MAC-адрес
- C. Версия встроенного программного обеспечения
- D. Состояние соединения

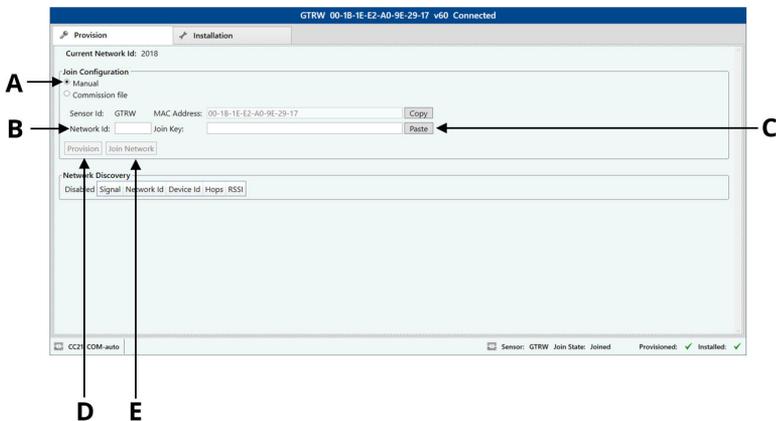
3.2 Подготовка с использованием ручного ввода данных

Информацию о настройке можно ввести с помощью клавиатуры планшетного ПК для каждого датчика индивидуально.

Порядок действий

1. Выберите **Manual (Вручную)**.
2. Введите Идентификатор сети.
3. Введите Ключ подключения.
4. Нажмите **Provision (Предоставить)** (доступно только при наличии действительного сетевого идентификатора и ключа подключения).
5. Нажмите **Join Network (Присоединиться к сети)**, чтобы попытаться подключить датчик к сети прямо сейчас и просмотреть статус подключения. Это полезно для беспроводной диагностики.

Рисунок 3-2. Ввод информации на экране подготовки установочного приложения



- A. Опция ввода данных вручную
- B. Идентификатор сети
- C. Ключ подключения
- D. Кнопка «Предоставить»
- E. Кнопка «Подключение к сети»

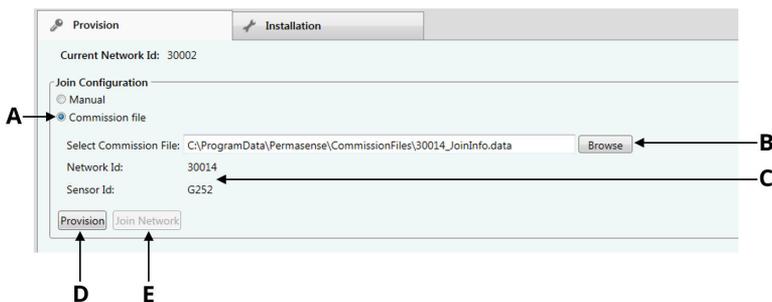
3.3 Подготовка с использованием автоматического ввода данных через файл ввода в эксплуатацию

Автоматический ввод данных может ускорить работу с большим количеством измерительных преобразователей и снизить вероятность опечаток. Сначала необходимо сгенерировать файл ввода в эксплуатацию для каждой сети и скопировать его в папку установочного приложения на планшетном ПК. Для каждого шлюза, подключенного к Plantweb Insight, создается по одному файлу.

Порядок действий

1. Выберите **Commission file (Файл ввода в эксплуатацию)**.
2. Нажмите **Browse (Просмотреть)** и выберите **commissioning file (Файл ввода в эксплуатацию)**.
3. На экране будут отображены **Network ID (Идентификатор сети)** и **Sensor ID (ID датчика)**.
4. Нажмите **Provision (Предоставить)** (доступно только при наличии действительного сетевого идентификатора и ключа подключения).
5. Нажмите **Join Network (Присоединиться к сети)** чтобы попытаться подключить датчик к сети прямо сейчас и просмотреть статус подключения. Это полезно для беспроводной диагностики.

Рисунок 3-3. Автоматический ввод информации на экране подготовки установочного приложения

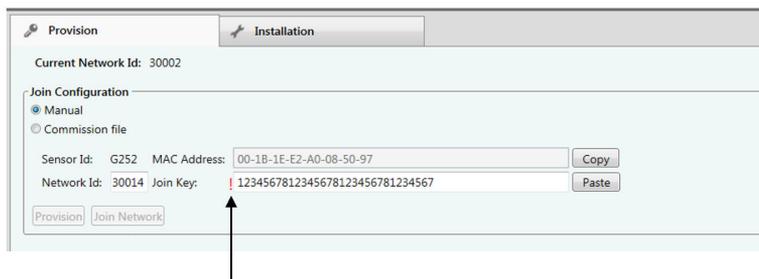


- А. Вариант файла ввода в эксплуатацию
- В. Кнопка «Просмотреть»
- С. Идентификатор сети и ID датчика
- Д. Кнопка «Предоставить»
- Е. Кнопка «Подключение к сети»

3.4 Устранение неисправностей при подготовке измерительного преобразователя

Если кнопка **Provision (Предоставление)** не подсвечена, когда введены **Network ID (Идентификатор сети)** и **Join key (Ключ подключения)**, это означает, что введено недостаточное количество цифр. В программе это будет выделено восклицательным знаком.

Рисунок 3-4. Устранение неисправностей при подготовке измерительного преобразователя



3.5 Обнаружение сети

Развертывание сети датчиков может быть выполнено более эффективно, когда известно, что устанавливаемый датчик находится в радиусе действия беспроводной сети. Для этого в программном обеспечении приложения установки предусмотрена функция обнаружения сети: как только датчик подключается к приложению установки, преобразователь будет прослушивать «рекламные пакеты» от других преобразователей *WirelessHART*. Пакеты оповещения обычно передаются от измерительных преобразователей и шлюзов каждые 45 секунд. При получении пакета подробная информация отображается на панели **Обнаружение сети** на вкладке **Предоставление**. Обратите внимание, что отображается только самое последнее сообщение, — впоследствии могут появиться более мощные связи с сетью.

Прим.

По завершении установки датчик автоматически начнет пытаться подключиться к сети. На протяжении этого времени обнаружение сети отключается.

Рисунок 3-5. Обнаружение сети на вкладке подключения

| Enabled | Signal | Network Id | Device Id | Hops | RSSI |
|-------------------------------------|--------|------------|-----------|------|------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | | 30002 | 12 | 2 | -16 |

A B C D E F

- A. Показывает, активно ли обнаружение сети
- B. Визуальное указание мощности сигнала
- C. Идентификатор сети
- D. Идентификатор преобразователя, выдаваемый шлюзом WirelessHART
- E. Количество переходов между преобразователем и шлюзом
- F. Мощность сигнала (хороший: более -70 ;
удовлетворительный: от -70 до -90 ; плохой: менее -90)

3.6 Использование строки состояния

Строка состояния в нижней части окна отображает статус:

- соединения с преобразователем,
- подготовки преобразователя (вкладка Provision: [Рисунок 3-6](#)),
- установки преобразователя (вкладка Installation: [Рисунок 3-7](#)).

Рисунок 3-6. Строка состояния во время подготовки

- A. Статус соединения с CC21 (красный цвет указывает на проблему с соединением)
- B. Состояние подключения к преобразователю
- C. Подключение измерительного преобразователя к беспроводной сети
- D. Указывает, имеется ли у преобразователя информация о подготовке
- E. Указывает, был ли установлен измерительный преобразователь (преобразователь не будет соединяться с беспроводной сетью до завершения установки)

Рисунок 3-7. Строка состояния во время установки

- A. Состояние установки преобразователя

4 Установка беспроводного датчика коррозии Rosemount

Для получения информации о механической установке и подробном вводе в эксплуатацию беспроводного датчика коррозии Rosemount обратитесь к краткому руководству по установке конкретного датчика.

Прим.

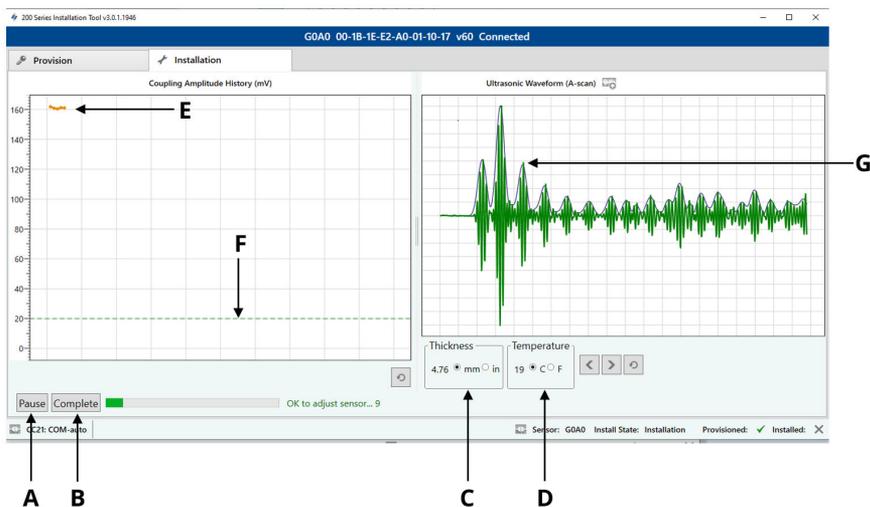
Беспроводные датчики коррозии Rosemount не следует устанавливать без проведения обучения по монтажу квалифицированными инструкторами.

4.1 Установка беспроводного датчика коррозии Rosemount WT210

На [Рисунок 4-1](#) показано, как будет отображаться окно установки при установке беспроводных датчиков коррозии Rosemount WT210.

Подробные инструкции по установке см. в [Кратком руководстве по установке беспроводного датчика коррозии Rosemount WT210](#).

Рисунок 4-1. Приложение для установки WT210



- A. Кнопка «Старт/пауза»
- B. Кнопка «Завершить»
- C. Измеренная датчиком толщина (мм или дюймы)
- D. Температура, измеренная преобразователем (градусы Цельсия или градусы Фаренгейта)
- E. Амплитуда связи преобразователя с измерительной поверхностью (обновление каждую секунду)
- F. Минимальный порог амплитуды связи преобразователя для установки (только WT210)
- G. Форма волны ультразвукового сигнала датчика, включая огибающую (обновляется каждые 10 секунд)

4.2 Установка беспроводных датчиков коррозии Rosemount диапазона ET

На [Рисунок 4-2](#) показано, как будет отображаться окно установки при установке беспроводных датчиков коррозии Rosemount диапазона ET.

Для получения подробных инструкций по установке, пожалуйста, обратитесь к краткому руководству по установке конкретного датчика.

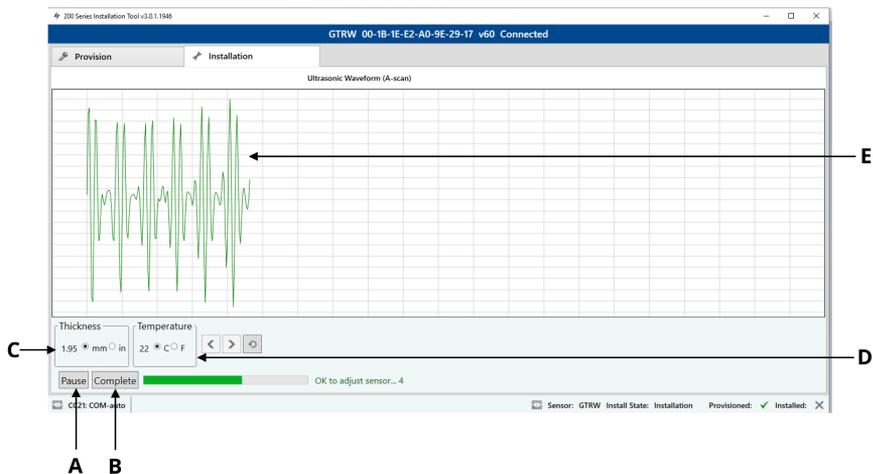
[Краткое руководство по установке беспроводного датчика коррозии Rosemount ET210](#)

[Краткое руководство по установке беспроводного датчика коррозии Rosemount ET310](#)

[Краткое руководство по установке беспроводного датчика коррозии Rosemount ET310C](#)

[Краткое руководство по установке беспроводного датчика коррозии Rosemount ET410](#)

Рисунок 4-2. Установка ET210/ET310/ET410



- A. Кнопка *Старт/пауза*
- B. Кнопка *Завершить*
- C. *Измеренная датчиком толщина (мм или дюймы)*
- D. *Температура, измеренная преобразователем (градусы Цельсия или Градусы Фаренгейта)*
- E. *Форма волны ультразвукового сигнала датчика, включая огибающую (обновляется каждые 10 секунд)*

4.3 Поиск и устранение неисправностей

Если приложение или преобразователь перестали отвечать, выполните следующую процедуру.

Прим.

Датчику может потребоваться до двух минут, чтобы отправить первый сигнал в приложение, если по истечении этого времени связь отсутствует, проверьте USB-соединение планшета с CC21, подключено ли оно, затем выполните рекомендуемые действия, приведенные ниже.

Рекомендуемые действия

1. Закройте установочное приложение.
2. Отсоедините USB-кабель CC21 от планшетного компьютера.
3. Отсоедините CC21 от преобразователя.
4. Снова подключите CC21 к преобразователю.
5. Снова подключите CC21 к планшетному ПК.
6. Перезапустите установочное приложение.

5 Сертификация изделия

Ред. 1.0

5.1 Информация о соответствии требованиям директив ЕС

Копия декларации соответствия требованиям директив ЕС приведена в конце краткого руководства по установке. Актуальная редакция декларации соответствия требованиям директив ЕС находится на веб-сайте Emerson.com/Rosemount.

5.2 Сертификация для общепромышленных применений

Согласно стандарту устройство было проверено и испытано для определения соответствия конструкции электрическим, механическим требованиям и требованиям пожаробезопасности в известной испытательной лаборатории (NRTL), признанной Федеральным управлением по технике безопасности и охране труда (OSHA).

5.3 Северная Америка

Национальный электрический кодекс США® (NEC) и Электрический кодекс Канады (CEC) допускают использование оборудования с маркировкой «раздел» (Division) в зонах (Zone) и оборудования с маркировкой «зона» (Zone) в разделах (Division). Маркировки должны соответствовать классификации зоны, газовой классификации и температурному классу. Настоящая информация ясно определена в соответствующих сводах правил.

5.4 США

- Сертификат:** SGSNA/19/BAS/00003
- Стандарты:** UL 913 — 8-е изд., изменение 6 декабря 2013 г.
- Маркировка:** используйте только с одобренным датчиком — см. инструкции. Потенциальная опасность статического электричества.
- Специальные условия:** кабель ввода в эксплуатацию CC21 разрешается использовать только во взрывобезопасных зонах: он обеспечивает интерфейс между различным оборудованием взрывобезопасной зоны и

Mesh-датчиком. Не допускается использовать кабель для обеспечения питания оборудования, расположенного во взрывоопасных зонах.

5.5 Канада

- Сертификат:** SGSNA/19/BAS/00003
- Стандарты:** UL 913 — 8-е изд., изменение 6 декабря 2013 г.
- Маркировка:** Используйте только с одобренным датчиком — см. инструкции. Потенциальная опасность статического электричества.
- Специальные условия:** Кабель ввода в эксплуатацию CC21 разрешается использовать только в невзрывоопасных зонах: он обеспечивает интерфейс между различным оборудованием невзрывоопасной зоны и Mesh-датчиком. Не допускается использовать кабель для обеспечения питания оборудования, расположенного во взрывоопасных зонах.

5.6 Европа

- Сертификат:** Baseefa18ATEX0144X
- Стандарты:** EN IEC 60079-0:2018, EN60079-11:2012
- Маркировка:** ⓂII (1) G, [Ex ia Ga] IIC, T_{окр} = от -50 до +75 °C
- Специальные условия:** Кабель ввода в эксплуатацию CC21 разрешается использовать только в невзрывоопасных зонах: он обеспечивает интерфейс между различным оборудованием невзрывоопасной зоны и Mesh-датчиком. Не допускается использовать кабель для обеспечения питания оборудования, расположенного во взрывоопасных зонах.

5.7 Международная сертификация

- Сертификат:** IECEx BAS18.0088X
- Стандарты:** IEC 60079-0:2017, изд. 7.0, IEC 60079-11: 2011, изд. 6.0
- Маркировка:** [Ex ia Ga] IIC, T_{окр} = от -50 до +75 °C

Специальные условия: Кабель ввода в эксплуатацию CC21 разрешается использовать только в невзрывоопасных зонах: он обеспечивает интерфейс между различным оборудованием невзрывоопасной зоны и Mesh-датчиком. Не допускается использовать кабель для обеспечения питания оборудования, расположенного во взрывоопасных зонах.

5.8 Китай

Сертификат: GYJ20.1347X

Стандарты: GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.4-2021

Маркировка: [Ex ia Ga] IIC

Специальные условия: особые условия безопасной эксплуатации см. в сертификате.

5.9 Бразилия

Сертификат: UL-BR 19.1144X

Стандарты: ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013

Маркировка: [Ex ia Ga] IIC

Специальные условия: Особые условия безопасной эксплуатации см. в сертификате.

6 Декларация соответствия

EU Declaration of Conformity

We,

Permasense Ltd
Alexandra House
Newton Road
Manor Royal
Crawley
RH10 9TT, UK

declare under our sole responsibility that the product,

CC21 commissioning communicator

is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Electromagnetic compatibility directive (EMC) 2014/30/EU
Equipment for explosive atmospheres directive (ATEX) 2014/34/EU

The following harmonised standards and reference standards have been applied:

EMC: EN 61326-1:2013

ATEX: EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012

ATEX notified body:

SGS Fimko Oy (Notified Body number 0598) performed EU-type examinations and issued certificate number Baseefa I 8ATEX0144X with coding Ⓢ II (I) G, [Ex ia Ga] IIC

ATEX notified body for quality assurance:

SGS Fimko Oy (Notified Body number 0598)

Authorized Representative in Europe and Northern Ireland:

Emerson S.R.L., Company No. J12/88/2006, Emerson 4 Street, Parcul Industrial Tetarom
II, Cluj-Napoca 400638, Romania
Regulatory Compliance Shared Services Department
Email: europeproductcompliance@emerson.com
Phone: +40 374 132 000

Signed for and on behalf of Permasense Ltd.



Dr Jonathan Allin – Chief Technical Officer
Crawley, UK – 16 July 2021

Декларация о соответствии нормативным требованиям ЕС

Мы

Permasense Ltd
Дом Александры
Ньютон-роуд
Усадьба Королевская
Кроули
RH10 9TT, UK

с полной ответственностью заявляем, что изделие

Коммуникатор ввода в эксплуатацию CC21

соответствует законодательству Европейского союза о гармонизации:

Директива по электромагнитной совместимости (EMC) 2014/30/EU
Директива об оборудовании для взрывоопасных сред (ATEX) 2014/34/EC

Были применены следующие гармонизированные стандарты и справочные стандарты:

EMC: EN 61326-1:2013

ATEX: EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012

Уполномоченный орган ATEX:

SGS Fimko Oy (номер уполномоченного органа 0598) выполнила типовые испытания и
выпустила сертификат ЕС под номером Baseefa18ATEX0144X
Ⓢ с обозначением II (1) G, [Ex ia Ga IIC]

Уполномоченный орган ATEX по обеспечению качества:

SGS Fimko Oy (номер уполномоченного органа 0598)

Уполномоченный представитель в Европе и Северной Ирландии:

Emerson S.R.L., номер компании J12/88/2006, Emerson 4 Street, Parcul Industrial
Tetarom II, Cluj-Napoca 400638, Romania
Отдел общих услуг по нормативно-правовому соответствию
Отправить по электронной почте: europeproductcompliance@emerson.com
Телефон: +40 374 132 000

Подписано по поручению и от имени компании Permasense Ltd.



Д-р Джонатан Аллин (Dr Jonathan Allin) - главный технический директор
Crawley, UK (Великобритания) - 16 июля 2021 г.

7 Китайский регламент по ограничению содержания вредных веществ (RoHS)

中国 RoHS 2 - 中国《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》，2016 年第 32 号令 Китай RoHS 2 — приказ № 32, 2016; административные меры по ограничению содержания опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании

作为总部位于美国密苏里州圣路易斯市艾默生电气公司的一个战略性业务单位及艾默生过程管理的一部分（以下简称“艾默生”），永感™意识到于 2016 年 7 月 1 日生效的中国第 32 号令，即《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（“中国 RoHS 2”），并已设立符合规体系以履行艾默生在第 32 号令项下的相关义务

Permasense, стратегическое бизнес-подразделение компании Emerson Electric Co, Сент-Луис, штат Миссури, и часть компании Emerson Process Management (Emerson), знает и имеет программу по соблюдению своих соответствующих обязательств по китайскому заказу № 32 от 2016 г.; Административные меры по ограничению опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании (Китай RoHS 2), которые вступили в силу 1 июля 2016 года.

艾默生理解中国 RoHS 2 实施的第一阶段须遵守的与产品标识和信息披露等相关的各项要求。作为一个电器电子设备供应商，艾默生确定供应给贵公司的前述型号产品属于中国 RoHS 2 的管理范围

Компания Emerson понимает, что в регламенте существует множество требований, касающихся, помимо прочего, маркировки продукции и средств связи в целях реализации первого этапа RoHS 2 в Китае. Как поставщик электрического и электронного оборудования, компания Emerson установила, что продукция, поставляемая вашей компании, соответствует требованиям стандарта RoHS 2 в Китае.

迄今为止，基于供应商所提供的信息，就艾默生所知，前述产品中不存在超过最大浓度限值的中国 RoHS 管控物质，且该产品上已做相应标识。

На сегодняшний день, основываясь на информации, предоставленной поставщиками, и насколько известно Emerson, в продукте не содержится веществ, отвечающих требованиям RoHS в Китае, в концентрации, превышающей максимальные значения концентрации, и продукт маркирован таким образом, чтобы отражать это.



Краткое руководство по установке
MS-00825-0107-4213, Rev. AA
Июнь 2023

Для дополнительной информации: [Emerson.com/ru-kz](https://emerson.com/ru-kz)

© Emerson, 2023 г. Все права защищены.

Положения и условия договора по продаже оборудования Emerson предоставляются по запросу. Логотип Emerson является товарным знаком и знаком обслуживания компании Emerson Electric Co. Rosemount является товарным знаком одной из компаний группы Emerson. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.