

Беспроводной шлюз Emerson Wireless 1410S



Правила техники безопасности

УВЕДОМЛЕНИЕ

В данном руководстве представлены общие указания по беспроводному шлюзу Emerson Wireless 1410S. В руководстве нет инструкций по диагностике, обслуживанию, ремонту и устранению неисправностей. Обратитесь к [Руководству по эксплуатации беспроводного шлюза Emerson Wireless 1410S](#) и интеллектуальной антенны 781S для получения более подробной информации и инструкций. Эти документы и данное руководство доступны в электронном виде на [Emerson.com](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность взрыва

Ничего не подсоединяйте к шлюзу и не отсоединяйте от него, когда он находится под напряжением, если данный рабочий участок не классифицируется как безопасный.

Risque d'explosion

N'établissez ni ne rompez aucune connexion à la passerelle lorsque les circuits sont sous tension, à moins que la zone ne soit connue comme étant non dangereuse.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Взрывы могут привести к смертельному исходу или серьезным травмам. Высокое напряжение на выводах может стать причиной поражения электрическим током.

Установка устройства во взрывоопасной среде должна осуществляться в соответствии с применимыми местными, государственными и международными стандартами, правилами и нормативами. См. раздел *Сертификация изделия*, чтобы ознакомиться с ограничениями, связанными с безопасностью установки.

Избегайте контакта с проводами и клеммами.

Les explosions peuvent entraîner la mort ou des blessures graves

Haute tension qui peut être présente sur les câbles peut provoquer un choc électrique.

L'installation de l'appareil dans un environnement explosif doit être conforme aux normes, codes et pratiques locaux, nationaux et internationaux appropriés. Consultez la section *Certifications du produit* pour toute restriction associée à une installation en toute sécurité.

Évitez tout contact avec les fils et les fils.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциальная угроза электростатического разряда.

Полиуретановая краска, нанесенная на корпус беспроводного шлюза 1410S2, может представлять опасность электростатического разряда. Беспроводной шлюз 1410S1 размещен в полимерном корпусе, который может представлять опасность электростатического заряда.

Во избежание электростатического разряда соблюдайте меры предосторожности при работе и чистке шлюза во взрывоопасной среде.

Risque potentiel de charge électrostatique

Voir les instructions.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физический доступ

Посторонние лица могут стать причиной серьезных повреждений и (или) некорректной настройки оборудования конечных пользователей. Это может быть сделано намеренно или непреднамеренно, в любом случае оборудование должно быть защищено.

Физическая безопасность является важной частью любой программы обеспечения безопасности и играет решающую роль для защиты вашей системы. Необходимо ограничить несанкционированный доступ к изделию с целью сохранения активов конечного пользователя. Это относится ко всем системам, используемым на данном объекте.

⚠ ОСТОРОЖНО

Соответствие оборудования

Степень защиты может быть снижена, если устройство используется с нарушением указаний производителя.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Ремонт и техническое обслуживание

Беспроводной шлюз 1410S не содержит компонентов, обслуживаемых пользователем. Если устройство функционирует неправильно, обратитесь к разделу *Диагностика и устранение неисправностей* в [Руководстве по эксплуатации беспроводного шлюза Emerson Wireless 1410S и интеллектуальной антенны 781S](#). Если эти действия по устранению неисправностей не решат проблему, обратитесь на завод-изготовитель.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Для 1410S1 требуется внешний корпус IP54, соответствующий требованиям стандарта CAN/CSA 60079-0.

Le 1410S1 a besoin d'un IP54 externe qui répond aux exigences de CAN/CSA 60079-0.

Содержание

| | |
|--|----|
| Планирование подключения беспроводного устройства..... | 5 |
| Требования к персональному компьютеру (ПК)..... | 6 |
| Первоначальное подключение и конфигурация..... | 7 |
| Монтаж..... | 21 |
| Установка ПО (дополнительно)..... | 37 |
| Проверка работоспособности..... | 38 |
| Сертификаты изделия..... | 39 |
| Декларация соответствия..... | 51 |

1 Планирование подключения беспроводного устройства

Подробные рекомендации по планированию сети *WirelessHART*[®] см. в техническом описании Emerson [Руководство по проектированию систем IEC 62591 WirelessHART](#).

1.1 Последовательность включения питания

Перед установкой модулей питания в беспроводные устройства убедитесь, что шлюз находится в работоспособном состоянии, и активируйте устройства, начиная с тех, которые расположены ближе всего к шлюзу, для эффективной настройки сети.

Перед установкой модулей питания в любые беспроводные полевые устройства убедитесь в правильности установки и функционирования шлюза.

Подключите беспроводные полевые устройства в порядке их удаленности от шлюза, начиная с ближайшего. Это упростит и ускорит процесс установки сети.

1.2 Резервирование шлюза

Если вы заказали беспроводной шлюз с резервированием (код резервирования шлюза RD), см. *Приложение B* в [Руководстве по эксплуатации беспроводного шлюза Emerson Wireless 1410S и интеллектуальной антенны 781S](#) для получения дополнительных инструкций по установке.

1.3 Совместимость встроенного ПО шлюза

Перед вводом в эксплуатацию убедитесь, что микропрограммное обеспечение шлюза и микропрограммное обеспечение хоста (например, утилита настройки безопасности (SSU) и Plantweb Insight[™]) совместимы.

Микропрограммное обеспечение шлюза должно быть совместимо с выполняемыми подключениями к хосту.

Убедитесь в том, что микропрограммное обеспечение шлюза и микропрограммное обеспечение хоста (например, утилита настройки безопасности [SSU] и Plantweb Insight) совместимы перед вводом в эксплуатацию.

2 Требования к персональному компьютеру (ПК)

2.1 Операционная система (только для программного обеспечения)

Для настройки безопасности подходят операционные системы Windows®, одобренные корпорацией Microsoft®, такие как Windows Server 2019 (стандартная версия) с пакетом обновления 2 и Windows 10 Enterprise с пакетом обновления 1.

Для настройки безопасности допускаются к использованию операционные системы Windows, поддерживаемые Microsoft.

Примеры приведены ниже.

- Microsoft Windows Server 2019 (стандартная версия) с пакетом обновлений 2
- Windows 10 Enterprise с пакетом обновлений 1

2.2 Совместимые браузеры

Конфигурацией шлюза можно управлять через защищенный веб-интерфейс, поддерживающий последние версии браузеров GoogleChrome™, Mozilla Firefox® и Microsoft™ Edge.

Настройте шлюз с помощью защищенного веб-интерфейса. Поддерживаются последние версии следующих браузеров:

- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Microsoft Edge

2.3 Свободное пространство на жестком диске

- ПО AMS Wireless Configurator: 1,5 ГБ
- Установка шлюза с компакт-диска: 250 МБ

3 Первоначальное подключение и конфигурация

Чтобы настроить беспроводной шлюз 1410S, подключите его к компьютеру и подайте питание от источника 10,5–30 В пост. тока или от сети Ethernet (PoE), соответствующей стандарту 802.3af Института инженеров электротехники и электроники (IEEE); необходимо отметить, что для 1410S2 с опцией A требуется источник 24 В пост. тока. Кроме того, следует убедиться, что подключения установлены правильно и используются надлежащие фитинги для опасных зон.

Питание шлюза

Для настройки шлюза установите локальное соединение между компьютером и шлюзом.

Для беспроводного шлюза Wireless 1410S используйте стационарное питание, подсоединяя к шлюзу источник питания 10,5–30 В пост. тока.

Беспроводной шлюз 1410S можно также питать от сети Ethernet (PoE). Шлюз соответствует стандарту 802.3af Института инженеров электротехники и электроники (IEEE).

Прим.

Для питания беспроводного оборудования шлюза 1410S2 версии 1.0.0 необходимо использовать источник питания 24 В пост. тока, настроенный с опцией искробезопасных выходов. A. Проверьте этикетку, чтобы подтвердить версию оборудования.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Правильное подключение беспроводных шлюзов 1410S1 и 1410S2

Подключение клемм 1410S1 и 1410S2 к разъемам 1 и 2, кроме соответствующих клемм питания и данных антенны (например, 781S и 781 Field Link), может привести к повреждению шлюза.

Запрещается подключать клеммы антенны к источнику питания напрямую.

Для устройства 1410S1 клеммы антенны расположены в верхней части устройства.

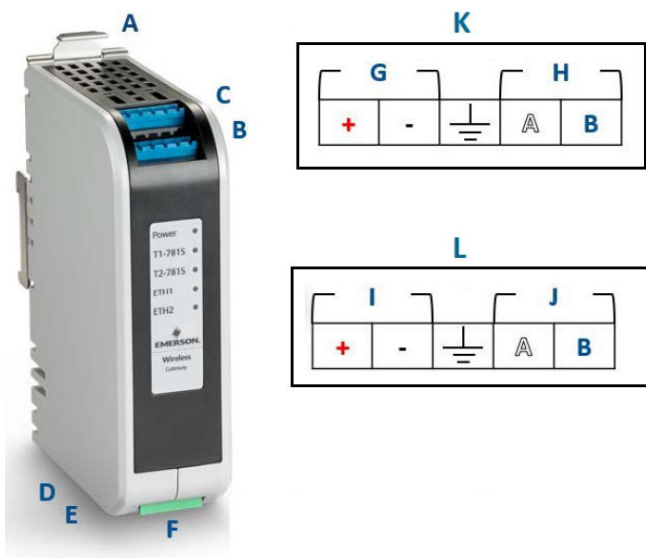
Для 1410S2 после открытия крышки клеммы антенны расположены в левой части устройства.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

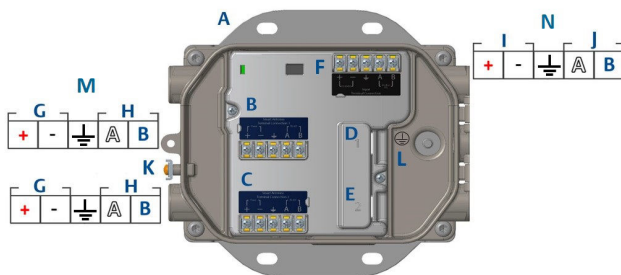
Кабелепроводы/кабельные вводы для беспроводного шлюза 1410S2

Кабельные каналы/вводы в корпусе преобразователя имеют форму резьбы $\frac{1}{2}$ -14 NPT. При монтаже в опасных зонах для кабельных каналов/вводов следует использовать только соответствующие, сертифицированные по взрывобезопасности (Ex) заглушки, муфты и переходники.

Убедитесь, что внешние кабелепроводы/кабельные фитинги имеют тип 4X или лучше (C22.2 № 94.2/UL 50E).

Рисунок 3-1. Подключение беспроводного шлюза 1410S1

- A. Язычок фиксатора DIN-рейки
- B. Соединение питания и подключения данных клеммы 1 781S
- C. Соединение питания и подключения данных клеммы 2 781S
- D. Порт Ethernet 1. При активации этого порта заводской адрес интернет-протокола (IP) будет 192.168.1.10.
- E. Порт Ethernet 2. Когда этот порт активирован, заводской IP-адрес будет 192.168.2.10.
- F. Питание 1410S и последовательные подключения
- G. Клеммы питания 781S
- H. Терминалы передачи данных 781S
- I. Входное питание 10,5–30 В пост. тока
- J. Последовательный интерфейс Modbus®
- K. Клеммы антенны 781S (две)
- L. Клемма питания 1410S

Рисунок 3-2. Подключение беспроводного шлюза 1410S2

- A. Монтажная пластина
- B. Соединение питания и подключения данных клеммы 1 781S
- C. Соединение питания и подключения данных клеммы 2 781S
- D. Порт Ethernet 1. Когда этот порт активирован, заводской IP-адрес будет 192.168.1.10.
- E. Порт Ethernet 2. Когда этот порт активирован, заводской IP-адрес будет 192.168.2.10.
- F. Питание 1410S и последовательные подключения
- G. Клеммы питания 781S
- H. Терминалы передачи данных 781S
- I. Входное питание 10,5–30 В пост. тока
- J. Последовательный интерфейс Modbus
- K. Внешняя клемма заземления
- L. Внутренняя клемма заземления
- M. Клеммы антенны 781S
- N. Клемма питания 1410S

3.1 Установка соединения

Подключите персональный компьютер (ПК) или ноутбук к порту Ethernet 1 на шлюзе с помощью кабеля Ethernet. Если используется шлюз с поддержкой DeltaV™, введите шлюз в систему DeltaV перед обновлением учетных данных пользователя, минуя этапы настройки Windows® 10.

Подключите ПК/ноутбук к гнезду Ethernet 1 (Primary) на шлюзе с помощью кабеля Ethernet.

Для шлюзов с поддержкой DeltaV сначала введите шлюз в систему DeltaV. Для обновления информации о пользователе перейдите к [Изменение имен пользователей и паролей](#). Для шлюза с поддержкой DeltaV пропустите действия [Настройка шлюза с помощью Windows™ 10–Конфигурация шлюза](#).

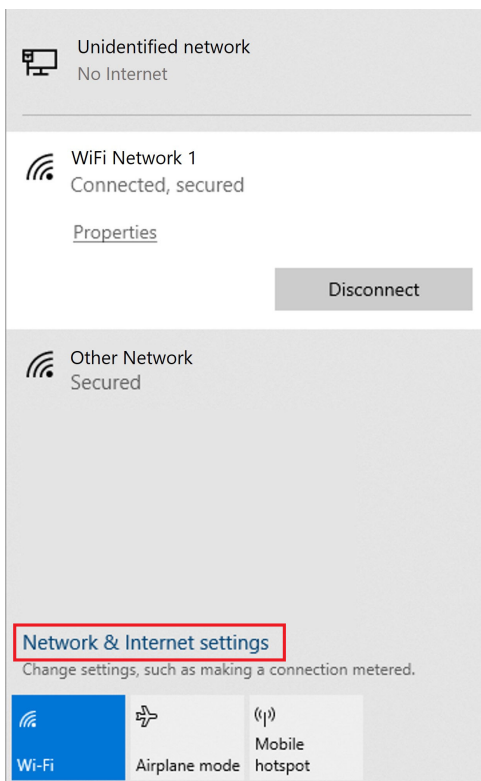
3.2 Настройка шлюза с помощью Windows™ 10

Чтобы настроить шлюз, откройте раздел сетевых настроек Windows 10 и вручную задайте IP-адрес и маску подсети подключенного сетевого интерфейса.

Порядок действий

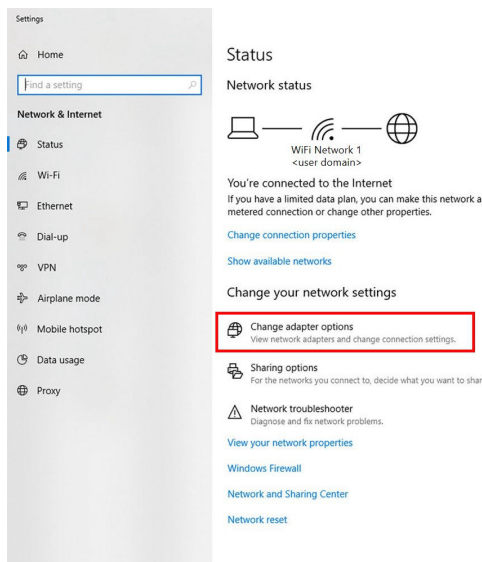
1. Выберите значок **Network (Сеть)** в правом нижнем углу рабочей области Windows 10.
2. Выберите Network & Internet settings (Настройки сети и Интернет).

Рисунок 3-3. Меню *WiFi Connections (Подключение к WiFi)*



3. Выберите Change adapter options (Изменение параметров адаптера).

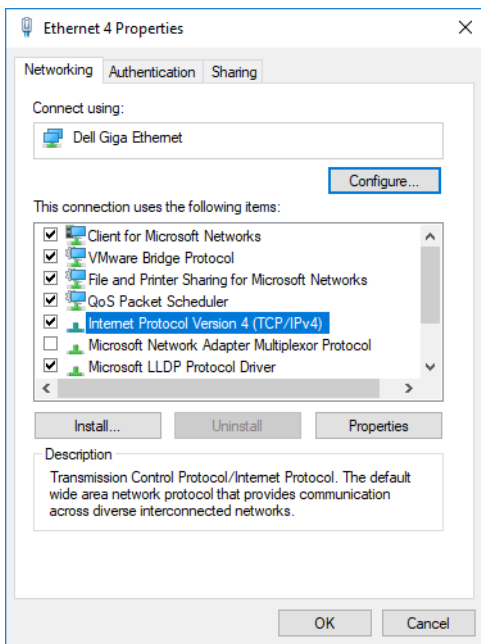
Рисунок 3-4. Настройки сетевого соединения



4. Правой кнопкой мыши щелкните соединение сетевого интерфейса, к которому подключен шлюз, и выберите Properties (Свойства).

5. Выберите **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) (Интернет-протокол версии 4 (TCP/IPv4))** → **Properties (Свойства)**.

Рисунок 3-5. Свойства Ethernet 4

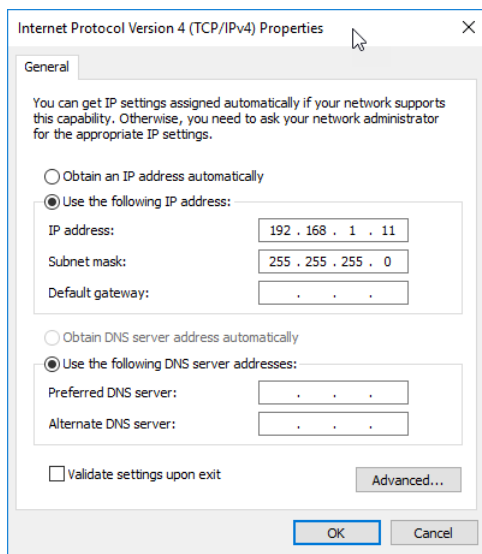


Прим.

Если персональный компьютер (ПК) или ноутбук из другой сети, запишите текущий IP-адрес и прочие настройки, чтобы можно было вернуть ПК или ноутбук в исходную сеть после настройки шлюза.

6. Выберите **Use the following IP address (Используйте следующий IP-адрес)**.

Рисунок 3-6. Свойства интернет-протокола версии 4 (TCP/IPv4)



7. В поле IP address (IP-адрес) введите 192 . 168 . 1 . 11.
8. В поле Subnet mask (Маска подсети) введите 255 . 255 . 255 . 0.
9. Выберите **ОК (OK)** для окон **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties (Свойства интернет-протокола версии 4 (TCP/IPv4))** и **Local Area Connection Properties (Свойства подключения по локальной сети)**.

Прим.

Для подключения ко вторичному порту Ethernet-шлюза необходимо выполнить дополнительные сетевые настройки.

Таблица 3-1. Сетевые настройки

| Ethernet | Шлюз | ПК/ноутбук/ планшетный ПК | Подсеть |
|----------|--------------|---------------------------------|---------------|
| 1 | 192.168.1.10 | 192.168.1.11 | 255.255.255.0 |

Таблица 3-1. Сетевые настройки (продолжение)

| Ethernet | Шлюз | ПК/ноутбук/ планшетный ПК | Подсеть |
|-----------------|--------------|--|----------------|
| 2 | 192.168.2.10 | 192.168.2.11 | |

3.3 Отключение прокси-сервера

В этой процедуре описывается процесс получения доступа к настройкам прокси-сервера посредством браузера Chrome™ в системе Windows® путем перехода в раздел **Advanced (Дополнительно)** в настройках браузера.

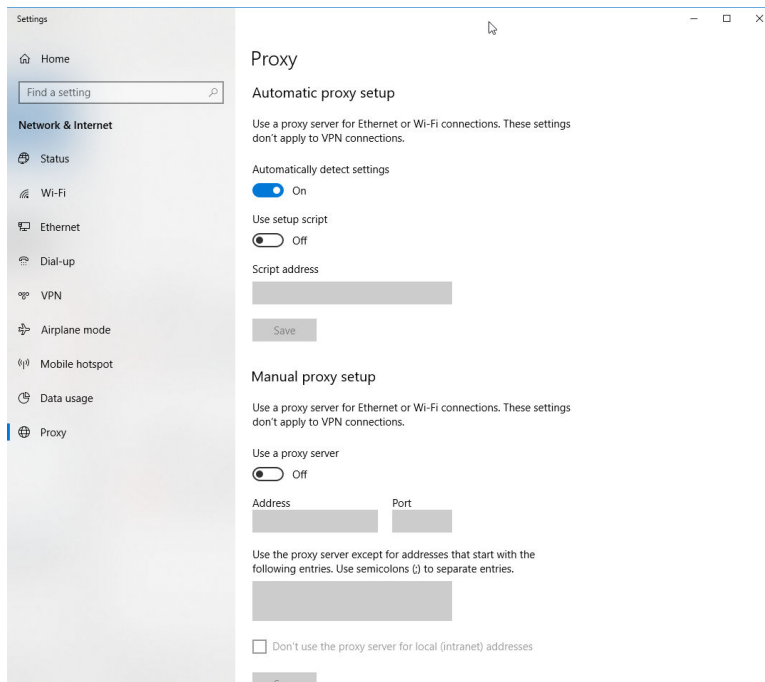
Эта процедура может потребоваться при использовании браузера Chrome в среде операционной системы Windows.

Порядок действий

1. Откройте веб-браузер.
2. Перейдите на вкладку **Settings (Настройки)** → **Advanced (Дополнительные настройки)**.
3. Перейдите в раздел **System (Система)** → **Open proxy settings (Открыть настройки прокси-сервера)**.

Пример

Рисунок 3-7. Меню настроек *Proxy (Прокси-сервер)*.



Используйте только в том случае, если необходим прокси-сервер.

3.4 Конфигурация шлюза

Для первоначальной настройки шлюза для обеих сетей выполните вход на веб-странице по умолчанию, используя учетные данные по умолчанию, настройте параметры сети и перезапустите приложения.

Необходимо настроить шлюз для обеих сетей.

Порядок действий

1. Перейдите на веб-страницу для шлюза по умолчанию, доступную по адресу: <https://192.168.1.10>.
 - а) Для выполнения входа введите в поле Username (Имя пользователя) значение `admin`
 - б) Введите в поле Password (Пароль) значение `default`

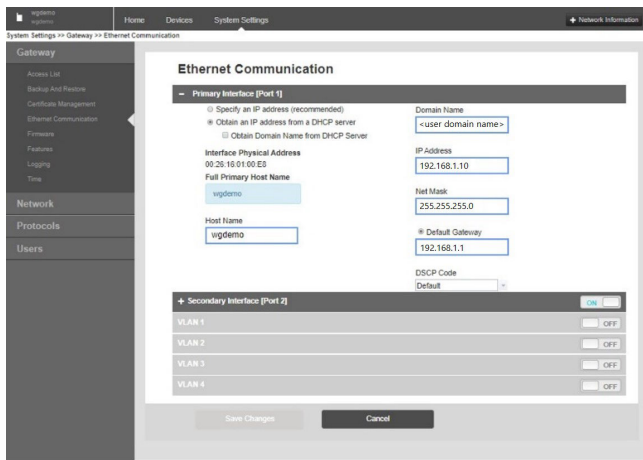
Прим.

Если шлюз подключен правильно, в веб-браузере отображается сертификат безопасности. Перейдите к веб-интерфейсу шлюза и войдите в систему, используя следующие учетные данные по умолчанию. Измените пароль после первого входа в систему.

Рисунок 3-8. Username and Password (Имя пользователя и пароль)



2. Выберите **System Settings (Системные настройки)** → **Gateway (Шлюз)** → **Ethernet Communication (Передача данных по Ethernet)**, чтобы войти в настройки сети.
 - а) Задайте статический IP-адрес или выберите Obtain an IP address from DHCP server (Получить IP-адрес с DHCP-сервера) и введите Host Name (Имя узла).

Рисунок 3-9. Связь Ethernet**Прим.**

Необходимо определить IP-адреса. Обратитесь к [Рисунок 3-9](#), чтобы увидеть примеры IP-адресов.

- b) Перезапустите приложение: **System Settings (Системные настройки)** → **Gateway (Шлюз)** → **Backup and Restore (Резервное копирование и восстановление)** → **Restart Apps (Перезапуск приложений)**.

Прим.

Сброс приложений временно отключит связь с полевыми устройствами.

3. Отсоедините кабель питания и Ethernet от шлюза.

Информация, связанная с данной

[Изменение имен пользователей и паролей](#)

3.5 Изменение имен пользователей и паролей

При внесении изменений в учетные записи пользователей для повышения степени безопасности шлюзов обязательно придерживайтесь методов использования надежных паролей и помните, что в случае утраты паролей проблему можно будет решить только путем сброса и восстановления заводских настроек, в результате чего все пользовательские настройки будут удалены.

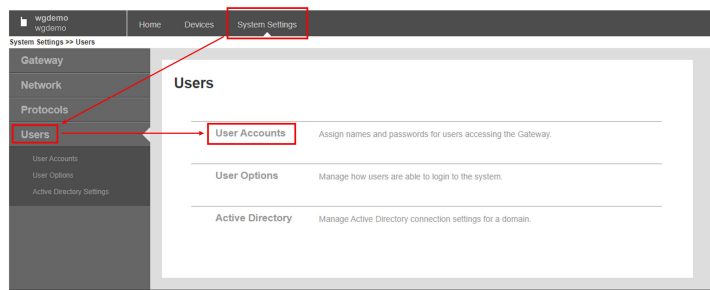
Порядок действий

1. Перейдите в раздел **System Settings (Системные настройки)** → **Users (Пользователи)** → **User Accounts (Учетные записи пользователей)**, чтобы изменить пароли и добавить пользователей, выполнив следующие действия.

Для шлюзов DeltaV™ Ready получите доступ к веб-интерфейсу шлюза из DeltaV Explorer.

2. Измените пароли администратора, оператора, технического обслуживания и руководителя на безопасные пароли, соответствующие требованиям.

Рисунок 3-10. Переход на страницу *User Accounts (Учетные записи пользователей)*



УВЕДОМЛЕНИЕ

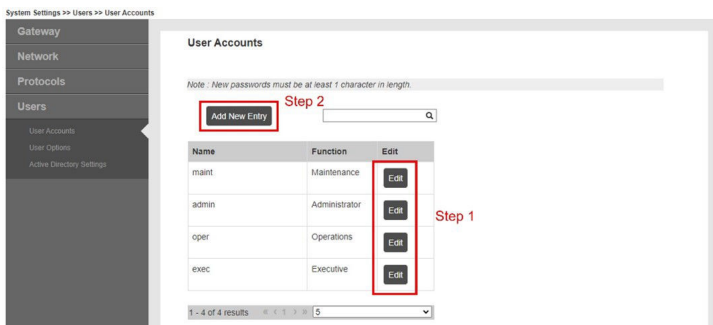
Emerson настоятельно рекомендует сменить пароли перед установкой шлюза для полноценного использования.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Утраченные пароли восстановить нельзя.

Единственным способом восстановления доступа к шлюзу при отсутствии учетных данных является удаление всех пользовательских настроек со сбросом до заводских значений.

Рисунок 3-11. Страница *User Accounts (Учетные записи пользователей)* для смены паролей



4 Монтаж

4.1 Монтаж шлюза

Выберите такое место, в котором шлюзу будет предоставлен хороший доступ к сети хост-системы (сети управления технологическим процессом).

4.1.1 Монтаж 1410S1 на направляющую стандарта DIN

Чтобы установить модель 1410S1 на направляющую стандарта DIN, нажмите на защелку, совместите зубья на направляющей и зафиксируйте ее на месте.

Модель 1410S1 может крепиться на направляющей DIN TS35/7.5 или TS35/15. Установите шлюз на направляющую DIN, как показано на [Рисунок 4-1](#).

Предварительные условия

- Направляющая DIN для монтажа шлюза
- Шлюз 1410S1

Порядок действий

1. Чтобы высвободить монтажный зажим, нажмите на верхнюю защелку шлюза.
2. Выровняйте верхние зубья по верхней части DIN-рейки и поверните нижние зубья в нижнюю часть DIN-рейки.
3. Чтобы зафиксировать шлюз на направляющей DIN, отпустите верхнюю защелку.
4. Чтобы отсоединить шлюз от направляющей DIN, нажмите на верхнюю защелку.

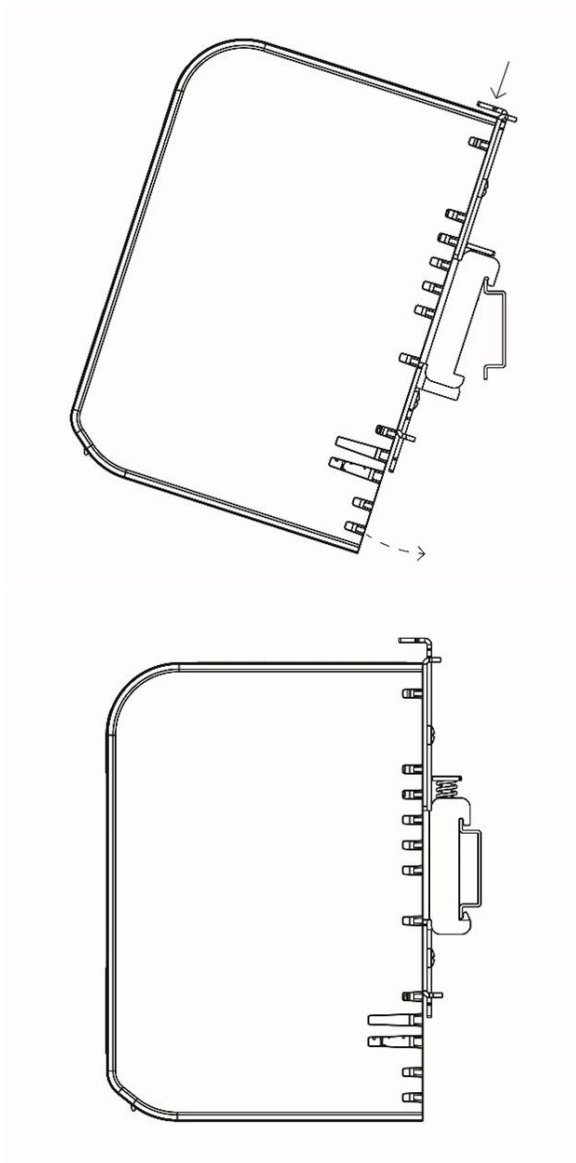
УВЕДОМЛЕНИЕ

При монтаже шлюза внутри электрического шкафа или в другом месте соблюдайте требования местных и государственных правил эксплуатации электроустановок. Убедитесь, что монтажник, соответствующее аппаратное обеспечение и установочное оборудование имеют надлежащие сертификаты в соответствии с типом установки. Перед установкой проверьте, требуют ли местные нормы и правила получения разрешения и (или) проведения технического контроля перед вводом в действие. При планировании установки необходимо принять во внимание прокладку кабеля внутри электрического шкафа.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Не монтируйте антенну внутри металлического шкафа. Во избежание повреждения чувствительных радиочастотных компонентов не удаляйте защитный колпачок с разъема SMA Gateway до готовности к установке антенны.

Рисунок 4-1. Монтаж 1410S1



4.1.2 Монтаж 1410S2 на трубе

Чтобы смонтировать шлюз на трубе диаметром 20 дюймов (508 мм) требуется два комплекта U-образных болтов 5/16 дюйма, монтажная труба диаметром 2 дюйма и ключ ½ дюйма. Зафиксируйте шлюз на трубе с помощью U-образных болтов и гаек.

Предварительные условия

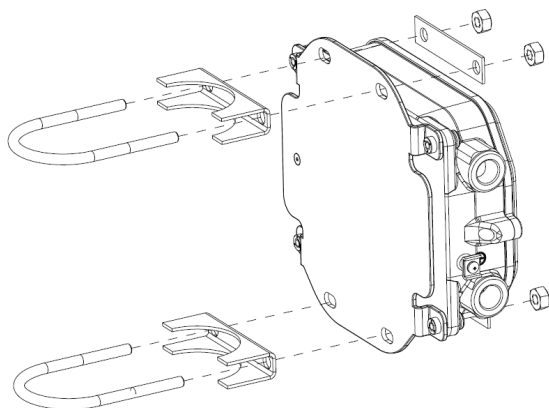
Для монтажа шлюза на трубе диаметром 20 дюймов (508 мм) необходимы следующие крепежные детали и инструменты:

- Два комплекта U-образных болтов 5/16 дюйма (входят в комплект поставки шлюза)
- Монтажная труба диаметром 2 дюйма
- Ключ ½ дюйма

Порядок действий

1. Установите один U-образный болт вокруг трубы, через верхние монтажные отверстия монтажной пластины шлюза и через шайбу.
2. Используйте гаечный ключ ½ дюйма, чтобы закрепить гайки на U-образном болте.
3. Повторите операции для второго U-образного болта и нижних монтажных отверстий.

Рисунок 4-2. Монтаж 1410S2



4.1.3 Поверхностный монтаж 1410S2

Для поверхностного монтажа шлюза 1410S2 на опорный кронштейн потребуются четыре крепежных элемента, монтажная пластина и инструменты, такие как дрель и гаечный ключ, для установки шлюза.

Предварительные условия

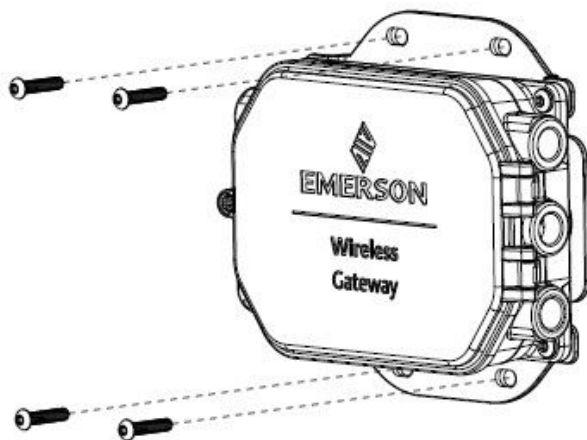
Для поверхностного монтажа шлюза на опорном кронштейне необходимы следующие крепежные детали и инструменты:

- четыре подходящих крепежных элемента для выбранного способа монтажа;
- монтажная пластина (поставляется со шлюзом);
- сверло (не входит в комплект поставки);
- ключ (не входит в комплект поставки).

Порядок действий

Установите шлюз на поверхность, как показано на [Рисунок 4-3](#). Винты показаны в качестве примера.

Рисунок 4-3. Поверхностный монтаж 1410S2



4.1.4 1410S2 Установка винта крышки

При установке шлюза 1410S2 закрепите шарнирную крышку одним винтом до необходимого момента затяжки 7 дюйм-фунтов в целях предотвращения необратимого повреждения корпуса.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Шлюз 1410S2 снабжен одним винтом, фиксирующим шарнирную крышку. Превышение указанного крутящего момента (7 дюйм-фунтов) при затяжке этого винта может привести к необратимому повреждению корпуса.

Затяните винт с крутящим моментом 7 дюйм-фунтов.

4.2 Подключение модуля 1410S к источнику питания и интеллектуальным антеннам 781S

Для подключения шлюзов 1410S1 и 1410S2 необходимо использовать специальные кабели, соблюдать настройки затяжек для разъемов и винтов заземления, а также следовать дополнительным инструкциям, например использовать заглушки кабелепроводов и резьбовые уплотнения, в соответствии со стандартами NEMA® 4X и IP65.

Предварительные условия

- Совместимый кабель
- Отвертка
- Устройства для зачистки проводов
- Для подключения 1410S1 требуется кабель диаметром 12–30 AWG, соответствующий требованиям к температуре окружающей среды при конечной установке. Винты на соединителе должны быть затянуты с моментом 4,4–5,3 дюйм-фунтов.
- При установке 1410S2 для подключения внутренних антенных клемм на корпусе требуется кабель диаметром 14 AWG или меньше. Кабель должен быть рассчитан на температуру окружающей среды +212 °F (+100 °C). Винты клемм должны быть затянуты с усилием 7 дюйм-фунтов при установке; максимальное усилие составляет 10 дюйм-фунтов.
- Для внутреннего и внешнего заземления винты следует затягивать с усилием 7 дюйм-фунтов.
- Для 1410S2 установите входящие в комплект заглушки кабелепровода в его неиспользуемые отверстия. В соответствии с требованиями NEMA 4X и IP65 используйте ленту для уплотнения резьбы (ПТФЭ) или наклеивайте ее на наружную резьбу для обеспечения водонепроницаемости.

4.2.1 Подключение питания к шлюзу

Зачистите с проводов изоляцию минимум на 0,14 дюйма (4 мм) и подключите их к соответствующим положительным и отрицательным клеммам на шлюзе.

Порядок действий

1. Зачистите изоляцию минимум на 0,14 дюйма (4 мм).
2. Подключите положительные и отрицательные провода к соответствующим клеммам на шлюзе.

См. схемы подключения на [Рисунок 4-4](#) и [Рисунок 4-5](#).

4.2.2 Подключение интеллектуальной антенны Rosemount 781S к шлюзу

Предварительные условия

Антенна 781S оснащена клеммной колодкой, встроенной в основание антенны, и может поставляться с кабелем Belden™ 3084a длиной 30 футов (9 м) в зависимости от модельной линейки, выбранной при заказе.

Если заказ оформляется на антенну 781S без кабеля или если требуется более длинный кабель, см. следующие рекомендации по кабелям.

При использовании устаревшей модели 781S компания Emerson предоставляет антенну с кабелем Belden 3084a длиной 30 футов (9 м), предварительно встроенным в корпус 781S. Этот кабель нельзя извлечь, и его следует подсоединить только со стороны шлюза. Более подробную информацию в случае использования устаревшей модели 781S см. в [Кратком руководстве по установке интеллектуальной антенны Emerson Wireless 781S](#).

Основные сведения о прокладке кабеля

Как правило, для последовательного соединения со шлюзом используются кабели витой экранированной пары. Для обеспечения соблюдения всех требований сертификации изделий во время эксплуатации между 1410S и 781S следует прокладывать коммуникационный кабель Belden 3084A или кабель с электрическими характеристиками, эквивалентными характеристикам Belden 3084A.

Вы можете использовать альтернативный кабель только при условии соблюдения требований, указанных в Канадском электротехническом кодексе, Национальном электротехническом кодексе (ANSI/Национальная ассоциация противопожарной защиты [NFPA] 70) и стандарте EN/IEC 60079-14, либо местных нормативно-правовых требований.

- Для обеспечения надлежащей установки общая емкость и индуктивность должны соответствовать параметрам сертификации изделия. Для получения сведений о конкретных параметрах см. сертификат, прилагаемый к заказу, и монтажный чертеж Emerson 01410-1300.
- Максимальная длина кабеля между 1410S и 781S составляет 1312 футов (400 м).

Монтаж шлюза и антенны должен выполнять только квалифицированный персонал.

Порядок действий

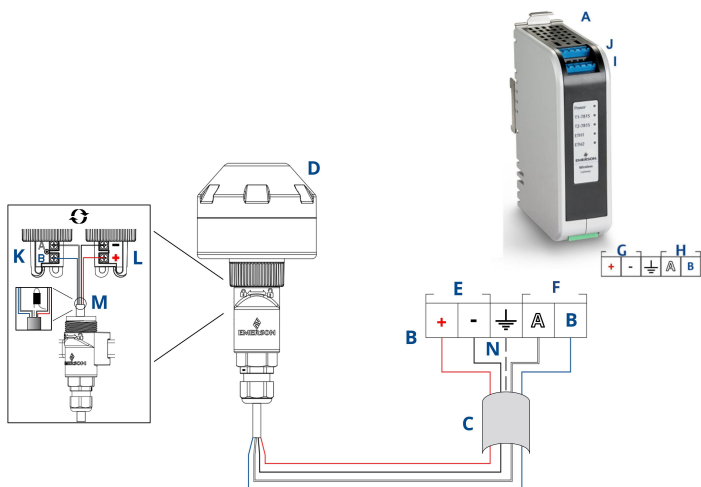
1. Зачистите изоляцию минимум на 0,14 дюйма. (4 мм) на проводах, идущих к 1410S.
2. Подключите провода антенны к соответствующим клеммам на шлюзе.

См. схему подключения на [Рисунок 4-4](#) и [Рисунок 4-5](#).

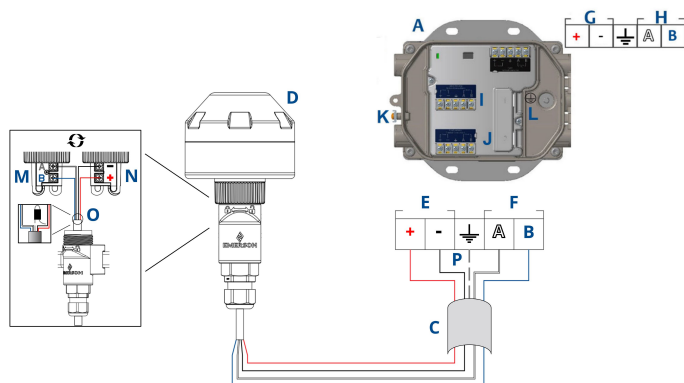
Прим.

Экран 781S должен быть подключен к шлюзу. Более подробную информацию о подключении 781S см.

в [Кратком руководстве по установке интеллектуальной антенны Emerson Wireless 781S](#).

Рисунок 4-4. Схема соединений 1410S1 с антенной 781S

- A. 1410S1
- B. Клеммные соединения
- C. Экранированный кабель с витой парой
- D. Интеллектуальная антенна Wireless 781S
- E. Клеммы питания 1410S
- F. Терминалы передачи данных 1410S
- G. Входное питание 10,5–30 В пост. тока
- H. Последовательный интерфейс Modbus®
- I. Соединение питания и подключения данных клеммы 1 781S
- J. Соединение питания и подключения данных клеммы 2 781S⁽²⁾
- K. Комм. вход 781S RS-485
- L. Вход питания 781S
- M. Обмотайте экранирующий провод кабелей 781S и фольгу на стороне 781S.
- N. Подключите экранирующий провод кабелей 781S к экранирующей клемме 1410S (клемма S).

Рисунок 4-5. Схема соединений 1410S2 с антенной 781S

- A. 1410S2
- B. Клеммные соединения
- C. Экранированный кабель с витой парой
- D. Интеллектуальная антенна 781S
- E. Клеммы питания 1410S
- F. Терминалы передачи данных 1410S
- G. Потребляемая мощность от 10,5 до 30 В постоянного тока ⁽¹⁾
- H. Последовательный интерфейс Modbus
- I. Соединение питания и подключения данных клеммы 1 781S
- J. Подключение питания и подключение передачи данных клеммы 2 781S⁽²⁾
- K. Внешняя клемма заземления
- L. Внутренняя клемма заземления
- M. Комм. вход 781S RS-485
- N. Вход питания 781S
- O. Обмотайте экранирующий провод кабелей 781S и фольгу на стороне 781S.
- P. Подключите экранирующий провод кабелей 781S к экранирующей клемме 1410S (клемма S).

(1) Аппаратный шлюз 1410S2 версии 1.0.0, сконфигурированный с искробезопасными выходами, опция A может питаться только от источника питания 24 В постоянного тока. Проверьте этикетку, чтобы подтвердить версию оборудования.

(2) Вторая антенна может быть подключена к клемме 2. Подключение такое же, как и у клеммы 1.

Прим.

Цвета проводов типичны для кабеля Belden 3084a или аналогичного.

4.3 Светодиодные индикаторы 1410S1 и светодиодные индикаторы 1410S2

Как 1410S1, так и 1410S2 имеют светодиодные индикаторы, показывающие статус различных операций шлюза и антенны. Состояние светодиода описано ниже.

Рисунок 4-6. Светодиодные индикаторы 1410S1



Рисунок 4-7. Светодиодные индикаторы 1410S2 со светодиодами с 1 по 5 слева направо

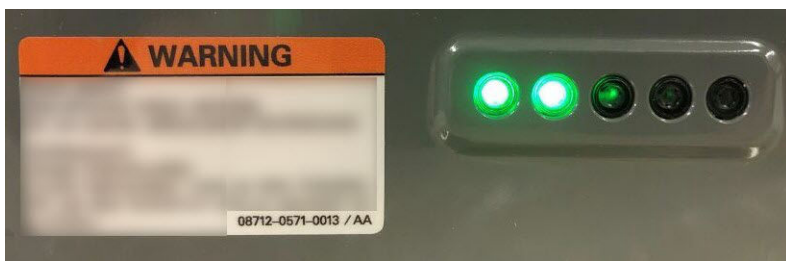


Таблица 4-1. Описание светодиодных индикаторов 1410S

| СВЕТОДИОД | Красный | Зеленый |
|------------------------------------|---|--|
| СВЕТОДИОД LED1-Power (Питание) | Питание подключено, и шлюз загружается. | Шлюз подключен. (Мигает синим цветом: микропереключатель Gateway Defaults (Шлюзы по умолчанию) повернут в положение ON (ВКЛ.). Во время загрузки светодиод будет красным, а затем мигать синим цветом после завершения загрузки.) |
| СВЕТОДИОД LED2-T1781S | Клемма 1 активна для соединения 781S. Не установлена связь со шлюзом. | Подключена связь 781S со шлюзом. |
| СВЕТОДИОД LED3-T2781S | Клемма 2 активна для соединения 781S. Не установлена связь со шлюзом. | Подключена связь 781S со шлюзом. |
| СВЕТОДИОД LED4-ETH1 ⁽¹⁾ | Н/Д | Постоянный: Ethernet1 подключен Мигает: активность Ethernet1 |
| СВЕТОДИОД LED5-ETH2 ⁽¹⁾ | Н/Д | Постоянный: Ethernet1 подключен Мигает: активность Ethernet1 |

(1) СВЕТОДИОДЫ LED4 и LED5 в настоящее время не работают на 1410S2.

4.4 Заземление

4.4.1 Заземление 1410S1

Шлюз 1410S1 заземлен через монтажную пластину направляющей DIN на задней панели шлюза.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Всегда заземляйте направляющую DIN в соответствии с национальными и местными электротехническими нормами. Обеспечьте надлежащий контакт между монтажной пластиной шлюза и направляющей DIN для заземления.

4.4.2 Заземление 1410S2

Заземляйте корпус шлюза в соответствии с электротехническими правилами и нормами, используя оптимальный метод прямого заземления с проводником диаметром более 11 AWG и обеспечив надежное соединение с затяжкой винтов заземления 7 дюйм-фунтов и сопротивлением не более 1 Ом, и убедитесь, что кабель рассчитан на температуру окружающей среды установки.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Корпус шлюза должен быть заземлен в соответствии с национальными и местными нормами электротехники с использованием положений о внутреннем или внешнем заземлении.

Наиболее эффективным способом заземления является прямое грунтовое заземление с минимальным полным сопротивлением. Заземление должно быть подключено с использованием проводника диаметром более 11 AWG. Убедитесь, что винты заземления надежно затянуты. Установите внутренние и внешние винты заземления с крутящим моментом затяжки 7 дюйм-фунтов. Убедитесь, что сопротивление не превышает 1 Ом. Для определения внутренних и внешних клемм заземления см. схемы соединений в [Рисунок 4-5](#).



Прим.

Всегда следите за тем, чтобы кабель был рассчитан на температуру окружающей среды в месте конечного монтажа.

4.5 Оконечные резисторы

Компания Emerson предоставляет три DIP-переключателя для включения окончных резисторов и резисторов цепи смещения на последовательном подключении Modbus®.

См. [Справочное руководство по эксплуатации шлюза 1410S Emerson и интеллектуальной антенны 781S](#) для получения дополнительной информации.

4.6 Соединение с хост-системой

Подключите выход шлюза Ethernet 1 (основной) или последовательный выходной разъем Serial Modbus Output к сети

хост-системы Host System Network или последовательному вводу-выводу Serial I/O.

См. [Справочное руководство по эксплуатации шлюза 1410S Emerson и интеллектуальной антенны 781S Emerson](#) для получения дополнительных инструкций о подключении к хост-системе.

4.7 Практические рекомендации

Для последовательного соединения используйте витую экранированную пару кабелей и заземлите экран со стороны хоста, оставив экран плавающим на стороне шлюза.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Изолируйте экран, чтобы избежать проблем с заземлением.

4.7.1 Передовые методы обеспечения безопасности

Рекомендации по обеспечению безопасности приведены в техническом документе [Emerson Wireless Security White paper](#). Пользователь несет единоличную ответственность за безопасность своей системы и продуктов, установленных в таких системах.

Эти рекомендации являются дополнением к пользовательским продуктам и политикам кибербезопасности.

5 Установка ПО (дополнительно)

Для установке защищенных подключений к хосту или связи OPC-DA установите утилиту настройки безопасности (SSU) и конфигуратор беспроводной сети AMS по мере необходимости, обеспечив совместимость микропрограммного обеспечения между шлюзом и хост-системами, и запросите необходимое программное обеспечение с помощью формы [Запроса загрузки микропрограммного обеспечения для беспроводного шлюза Emerson](#).

Установите утилиту настройки безопасности (SSU) (требуется только для защищенных подключений к хосту или связи OPC-DA) и конфигуратор беспроводной сети AMS по мере необходимости. См. [Справочное руководство по эксплуатации шлюза 1410S Emerson и интеллектуальной антенны 781S Emerson](#) для получения дополнительной информации.

Микропрограммное обеспечение шлюза должно быть совместимо с выполняемыми подключениями к хосту. Перед вводом в эксплуатацию убедитесь в том, что встроенное микропрограммное обеспечение шлюза и хоста (например, утилита настройки безопасности и Plantweb Insight™) совместимы.

Отправьте запрос на загрузку микропрограммного обеспечения для утилиты настройки безопасности и конфигулятора беспроводной сети AMS с помощью формы [Запроса загрузки микропрограммного обеспечения для беспроводного шлюза Emerson](#). Для загрузки нужна учетная запись Guardian. Если у вас нет учетной записи Guardian, в документах, на которые даны ссылки на веб-странице, содержатся инструкции о том, как создать учетную запись.

6 Проверка работоспособности

Для проверки функционирования через веб-интерфейс откройте веб-браузер с любого персонального компьютера (ПК) в сети хост-системы и введите адрес интернет-протокола шлюза (IP) или имя хоста протокола динамической конфигурации хоста (DHCP) в адресной строке.

Порядок действий

1. Войдите в систему, используя учетные данные, установленные в [Изменение имен пользователей и паролей](#).
2. Убедитесь, что полевые устройства, которые будут использоваться в каждой сети, имеют следующие Network ID (Идентификатор сети) и Join Key (Ключ соединения), которые можно найти на странице **Сетевые настройки (Network Settings)** шлюза.
3. Убедитесь, что полевые устройства подключены к сети и отображаются на странице **Устройства (Devices)** веб-интерфейса шлюза.
4. Убедитесь, что хост-система принимает данные полевого устройства.

7 Сертификаты изделия

7.1 Беспроводной шлюз Emerson Wireless 1410S1

Ред.: 1.6

7.1.1 Информация о соответствии директивам Европейского союза

Копия декларации соответствия требованиям директив ЕС приведена в конце Краткого руководства по установке.

Актуальная редакция декларации соответствия директивам ЕС находится на веб-сайте Emerson.com.

7.1.2 Сертификация для общепромышленных применений

Измерительный преобразователь прошел обязательную стандартную процедуру контроля и испытаний для подтверждения соответствия конструкции преобразователя основным требованиям к электрической и механической частям и требованиям пожарозащищенности. Контроль и испытания проводились национальной испытательной лабораторией (NRTL), признанной Федеральным управлением по технике безопасности и охране труда (OSHA).

7.1.3 Установка оборудования в Северной Америке

National Electrical Code (Национальный электротехнический кодекс)[®] США (NEC) и Канадский электротехнический кодекс (CEC) разрешают использование оборудования с маркировкой подразделения в зонах и оборудования с маркировкой зоны в подразделениях. Маркировка должна соответствовать классификации зоны, газу и температурному классу. Эта информация четко определена в соответствующих сводах правил.

7.1.4 США

N5 США раздел 2 с искробезопасными выходами

Сертификат 80009647X (CSA)

Стандарты UL 60079-0: 2019, UL 60079-7: 2017, UL 60079-11: 2014, FM 3600: 2011, FM 3610: 2018, FM 3611: 2004, FM 3616: 2011, UL 61010-1-12, изд. 3

1410S1A Класс I, раздел 2, группы A, B, C, D; искробезопасные выходы для класса I, II, III, раздела 1, групп A,

| | |
|--------------------------|--|
| | В, С, D, E, F, G; класс I, зона 2, AEx ес [ia IIIC Db] IIC T4 Gc |
| 1410S1B | Класс I, раздел 2, группы А, В, С, D; искробезопасные выходы для класса I, II, III, раздела 2, групп А, В, С, D, F, G; класс I, зона 2 AEx ес [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc |
| Температурный код | T4 (-40 °C ≤ T _{окр.} ≤ +70 °C) |

Условия приемлемости (X):

1. Устанавливается согласно контрольным чертежам 01410-1300 для опасных и безопасных зон.
2. Установка «ис», Um была определена как 30 В пост. тока. 1410S1 поставляется только с блоком питания SELV/PELV.
3. 1410S1 не соответствует требованию 500 В переменного тока от искробезопасных выходов к заземлению. См. установочный чертеж 01410-1300, примечания 1.5–5.5 и краткое руководство по установке.
4. Для 1410S1 требуется внешний корпус IP54, соответствующий требованиям стандарта UL 60079-0.

7.1.5 Канада

№6, Канада, раздел 2 с искробезопасными выходами

| | |
|--------------------------|---|
| Сертификат | 80009647X (CSA) |
| Стандарты | CAN/CSA C22.2 № 60079-0: 2019, CAN/CSA C22.2 № 60079-7: 2016, CAN/CSA C22.2 № 60079-11:2014, CAN/CSA C22.2 № 25: 2014, CAN/CSA C22.2 № 61010-1-12, 3-е издание |
| 1410S1A | Класс I, раздел 2, группы А, В, С, D; искробезопасные выходы для класса I, II, III, раздел 1, группы А, В, С, D, E, F, G; Ex ес [ia Ga] IIC T4 Gc; Ex ес [ia IIIC Db] IIC T4 Gc |
| 1410S1B | Класс I, раздел 2, группы А, В, С, D; искробезопасные выходы для класса I, II, раздел 2, группы А, В, С, D, F, G; Ex ес [ic] IIC T4 Gc; Ex ес [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc |
| Температурный код | T4 (-40 °C ≤ T _{окр.} ≤ +70 °C) |

Условия приемлемости (X):

1. Устанавливается согласно контрольным чертежам 01410-1300 для опасных и безопасных зон.
Устанавливается согласно контрольным чертежам 01410-1300 для опасных и безопасных зон.
2. Установка «ic», Um была определена как 30 В пост. тока.
1410S1 поставляется только с блоком питания SELV/PELV.
Установка «ic», Um была определена как 30 В пост. тока.
1410S1 поставляется только с блоком питания SELV/PELV.
3. 1410S1 не соответствует требованию 500 В переменного тока от искробезопасных выходов к заземлению. См. установочный чертеж 01410-1300, примечания 1.5-5.5 и краткое руководство по установке.
Le 1410S1 ne satisfait pas l'exigence de 500 Vac des sorties isà la terre. Voir schéma d'installation 01410-1300, Notes 1.5-5.5 et QSG.
4. Для 1410S1 требуется внешний корпус IP54, отвечающий требованиям CAN/CSA C22.2 № 60079-0: 2019.
Le 1410S1 nécessite un IP54 externe conforme aux exigences de la norme CAN/CSA C22.2 No. 60079-0: 2019.

7.1.6 Сертификат ATEX/UKEX**N1 ATEX/UKEX, зона 2 с искробезопасными выходами**

| | |
|--------------------------|--|
| Сертификат | CSANe 22ATEX1078X, CSAE 22UKEX1224X, CSANe 22ATEX1140X, CSAE 22UKEX1307X |
| Стандарты | EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-7: 2015/A1: 2018, EN 60079-11: 2012 |
| 1410S1A | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc; Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc |
| 1410S1B | Ex ec [ic] IIC T4 Gc; Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc |
| Температурный код | T4 (-40 °C ≤ T _{окр.} ≤ +70 °C) |

Особые условия эксплуатации (X):

1. Установка «ic», Um определена как 30 В постоянного тока.
1410S1 может поставляться только с блоком питания SELV/PELV.
2. 1410S1 не соответствует требованиям к 500 В переменного тока от искробезопасных выходов к заземлению (IEC/EN

60079-11, пункт 6.3.13). См. Краткое руководство по установке.

3. Модель 1410S1 должна устанавливаться во внешнем корпусе IP54, соответствующем требованиям стандарта EN IEC 60079-0: 2018.

7.1.7 IECEx

N7 IECEx, зона 2 с искробезопасными выходами

| | |
|--------------------------|--|
| Сертификат | IECEx CSAE 22.0044X |
| Стандарты | IEC 60079-0: 2017, IEC 60079-7: 2015, IEC 60079-11: 2011 |
| 1410S1A | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc; Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc |
| 1410S1B | Ex ec [ic] IIC T4 Gc; Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc |
| Температурный код | T4 ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{окр.}} \leq +70\text{ °C}$) |

Особые условия безопасной эксплуатации (X):

1. Установка «ic», Um определена как 30 В постоянного тока. 1410S1 может поставляться только с блоком питания SELV/PELV.
2. 1410S1 не соответствует требованиям к 500 В переменного тока от искробезопасных выходов к заземлению (IEC/EN 60079-11, пункт 6.3.13). См. краткое руководство по установке.
3. Модель 1410S1 должна устанавливаться во внешнем корпусе IP54, соответствующем требованиям стандарта EN IEC 60079-0: 2018.

7.1.8 Китай

N3 Тип N

| | |
|--------------|---|
| 证书: | GYJ21.1110X (CCC 认证) |
| 所用标准: | GB/T 3836.1 — 2021, GB/T 3836.3-2021, GB/T 3836.4 — 2021, GB/T 3836.31-2021 |
| 标志: | Ex ec [ic] IIC T4 Gc, Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc, Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc |

7.1.9 Соответствие требованиям технических регламентов Таможенного союза

NM EAC, зона 2 с искробезопасными выходами

| | |
|--------------------------|--|
| Сертификат | ТОО Т-Стандарт ЕАЭС KZ 7500525.01.01.00739 |
| 1410S1A | 2Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc X; 2Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc X |
| 1410S1B | 2Ex ec [ic] IIC T4 Gc X; 2Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc X |
| Температурный код | T4 ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{окр.}} \leq +70\text{ °C}$) |

Особые условия безопасной эксплуатации (X):

Специальные условия безопасной эксплуатации см. в сертификате.

7.1.10 Корея NP зона 2 с искробезопасными выходами

| | |
|--------------------------|--|
| Сертификат | 23-КА4ВО-0332X, 23-КА4ВО-0334X |
| 1410S1A | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc X |
| Температурный код | T4 ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{окр.}} \leq +70\text{ °C}$) |

Особые условия безопасной эксплуатации (X)

Специальные условия безопасной эксплуатации см. в сертификате.

7.1.11 Япония N4 CML зона 2 с искробезопасными выходами

| | |
|--------------------------|---|
| Сертификат | CML23JPN3109 |
| 1410S1A | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc X; Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc X; |
| 1410S1B | Ex ec [ic] IIC T4 Gc X; Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc X; |
| Температурный код | T4 ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{окр.}} \leq 70\text{ °C}$) |

Особые условия безопасной эксплуатации (X):

Специальные условия безопасной эксплуатации см. в сертификате.

7.2 Беспроводной шлюз Emerson Wireless 1410S2

Ред.: 3.5

7.2.1 Информация о соответствии директивам Европейского союза

Копия декларации соответствия требованиям директив ЕС приведена в конце Краткого руководства по установке.

Актуальная редакция декларации соответствия директивам ЕС находится на веб-сайте Emerson.com.

7.2.2 Соответствие требованиям к средствам телекоммуникации

Все беспроводные устройства требуют сертификации, чтобы обеспечить соблюдение правил использования радиочастотного диапазона (RF). Сертификация такого рода требуется практически во всех странах мира.

Компания Emerson сотрудничает с государственными учреждениями по всему миру, чтобы обеспечить полное соответствие поставляемых изделий и исключить риск нарушения государственных директив и законов, регламентирующих эксплуатацию беспроводных устройств.

7.2.3 Установка оборудования в Северной Америке

National Electrical Code (Национальный электротехнический кодекс)[®] США (NEC) и Канадский электротехнический кодекс (CEC) разрешают использование оборудования с маркировкой подразделения в зонах и оборудования с маркировкой зоны в подразделениях. Маркировка должна соответствовать классификации зоны, газу и температурному классу. Эта информация четко определена в соответствующих сводах правил.

7.2.4 США

N5 Сертификат повышенной безопасности CSA США с искробезопасными выходами

Сертификат 80009647X

Стандарты UL 60079-0: 2019, UL 60079-7: 2017, UL 60079-11: 2014, UL 60079-31: 2015, FM 3600: 2011, FM 3610: 2018, FM 3611: 2004, FM 3616: 2011, UL 61010-1-12, изд. 3

| | |
|----------------------------|--|
| 1401S2A | Класс I, II, III, раздел 2, группы A, B, C, D, F, G; искробезопасные выходы для класса I, II, III, раздела 1, групп A, B, C, D, F, G; класс I, зона 2 AEx ec [ia Ga] IIC T4 Gc; класс I, класс II, зона 22 AEx tc [ia Ga] IIIC T90 Dc; зона 22, AEx tc [ia Db] IIIC T90 Dc; класс 1, зона 2, AEx ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc |
| 1401S2B | Класс I, II, III, раздел 2, группы A, B, C, D, F, G; искробезопасные выходы для класса I, II, III, раздела 2, групп A, B, C, D, F, G; класс I, зона 2 AEx ec [ic] IIC T4 Gc; класс II, зона 22 AEx tc [ic Gc] IIIC T90 Dc; зона 22, AEx tc [ic] IIIC T90 Dc; класс 1, зона 2, AEx ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc |
| Температурный класс | (-40 °C ≤ T _{окр.} ≤ +65 °C) |

Условия приемлемости (X):

1. Устанавливается согласно контрольным чертежам *01410-1300* для опасных и безопасных зон.
2. Установка «ис», Um была определена как 30 В пост. тока. 1410S2 может поставляться только с блоком питания SELV/PELV.
3. 1410S2 не соответствует требованию 500 В переменного тока от искробезопасных выходов к заземлению. См. установочный чертеж *01410-1300*, *примечания 1.5-5.5* и краткое руководство по установке.

7.2.5 Канада

№6 Сертификат повышенной безопасности CSA для Канады с искробезопасными выходами

| | |
|-------------------|---|
| Сертификат | 80009647X |
| Стандарты | CAN/CSA C22.2 № 60079-0: 2019, CAN/CSA C22.2 № 60079-7: 2016, CAN/CSA C22.2 № 60079-11: 2014, CAN/CSA C22.2 № 60079-31: 2016, CAN/CSA C22.2 № 25: 2014, CAN/CSA C22.2 № 61010-1-12, 3-е издание |
| 1410S2A | Класс I, II, III, раздел 2, группы A, B, C, D, F, G; искробезопасные выходы для класса I, II, III, раздел 1, группы A, B, C, D, F, G; класс I, зона 2 Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc; класс II, зона 22 Ex tc [ia Ga] IIIC T90 Dc; Ex tc [ia Db] IIIC T90 Dc; Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc |

1410S2B Класс I, II, III, раздел 2, группы A, B, C, D, F, G; искробезопасные выходы для класса I, II, III, раздел 2, группы A, B, C, D, F, G; класс I, зона 2 Ex ec [ic] IIC T4 Gc; Класс II, зона 22 Ex tc [ic Gc] IIIC T90 Dc; Ex tc [ic] IIIC T90 Dc; Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc

Температурный класс $(-40\text{ °C} \leq T_{\text{окр.}} \leq +65\text{ °C})$

Условия приемлемости (X):

1. Устанавливается согласно контрольным чертежам *01410-1300* для опасных и безопасных зон.
Installé conformément au dessin de contrôle *01410-1300* pour les zones dangereuses et non dangereuses.
2. Установка «ic», Um была определена как 30 В пост. тока.
1410S2 может поставляться только с блоком питания SELV/PELV.
Установка «ic», Um была определена как 30 В пост. тока.
1410S1 поставляется только с блоком питания SELV/PELV.
3. 1410S2 не соответствует требованию 500 В переменного тока от искробезопасных выходов к заземлению. См. установочный чертеж *01410-1300*, *примечания 1.5-5.5* и Краткое руководство по установке.
Le 1410S1 ne satisfait pas l'exigence de 500 Vca des sorties IS à la terre. Voir schéma d'installation *01410-1300*, *Notes 1.5-5.5* et QSG.

7.2.6 Европа

N1 Сертификат повышенной безопасности ATEX/UKEX с искробезопасными выходами

| | |
|--------------------------|---|
| Сертификат | CSANe 22ATEX1078X, CSANe 22ATEX1140X, CSAE 22UKEX1224X, CSAE 22UKEX1307X |
| Стандарты | EN IEC 60079-0: 2018, EN IEC 60079-7: 2015+A1: 2018; EN 60079-11: 2012, EN 60079-31: 2014 |
| 1410S2A | ⊕ II 3(1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, ⊕ II 3(2D) G Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc |
| 1410S2B | ⊕ II 3(3)G Ex ec [ic] IIC T4 Gc, ⊕ II 3(3D) G Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc |
| Температурный код | $(-40\text{ °C} \leq T_{\text{окр.}} \leq +65\text{ °C})$ |

Особые условия безопасной эксплуатации (X):

1. Установка «ис», Um была определена как 30 В пост. тока. 1410S2 может поставляться только с блоком питания SELV/PELV.
2. 1410S2 не соответствует требованиям к 500 В переменного тока от искробезопасных выходов к заземлению (IEC/EN 60079-11, пункт 6.3.13). См. краткое руководство по установке.

ND Сертификат защиты от воспламенения пыли ATEX с искробезопасными выходами

| | |
|-------------------------|---|
| Сертификат | CSANe 22ATEX1078X, CSANe 22ATEX1140X, CSAE 22UKEX1224X, CSAE 22UKEX1307X |
| Стандарты | EN IEC 60079-0: 2018, EN IEC 60079-7: 2015+A1: 2018, EN 60079-11: 2012, EN 60079-31: 2014 |
| 1410S2A: | ⊕ II 3(1G) D Ex tc [ia IIC Ga] IIIC T90 °C Dc ⊕ II 3(2)D Ex tc [ia Db] IIIC T90 Dc |
| 1410S2B: | ⊕ II 3(3G) D Ex tc [ic IIC Ga] IIIC T90 Dc, ⊕ II 3(3)D Ex tc [ic] IIIC T90 Dc |
| Код температуры: | (-40 °C ≤ Токр. ≤ +65 °C) |

Особые условия безопасной эксплуатации (X):

1. Установка «ис», Um была определена как 30 В пост. тока. 1410S2 может поставляться только с блоком питания SELV/PELV.
2. 1410S2 не соответствует требованиям к 500 В переменного тока от выходов IS к заземлению (IEC/EN 60079-11, пункт 6.3.13). См. краткое руководство по запуску.

7.2.7 Международная сертификация**N7 Сертификат повышенной безопасности IECEx с искробезопасными выходами**

| | |
|-------------------|--|
| Сертификат | IECEx CSAE.22. 0044X |
| Стандарты | IEC 60079-0: 2017, IEC 60079-7: 2015, IEC 60079-11: 2011, IEC 60079-31: 2013 |
| 1410S2A | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc |
| 1410S2B | Ex ec [ic] IIC T4 Gc, Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc |

Температурный код $(-40\text{ °C} \leq T_{\text{окр.}} \leq +65\text{ °C})$

Особые условия безопасной эксплуатации (X):

1. Установка «ис», Um была определена как 30 В пост. тока. 1410S2 может поставляться только с блоком питания SELV/PELV.
2. 1410S2 не соответствует требованиям к 500 В переменного тока от искробезопасных выходов к заземлению (IEC/EN 60079-11, пункт 6.3.13). См. *Краткое руководство по установке*.

NF Сертификат защиты от воспламенения пыли IECEx с искробезопасными выходами

| | |
|--------------------------|--|
| Сертификат | IECEx CSAE.22 0044X |
| Стандарты | IEC 60079-0: 2017, IEC 60079-7: 2015, IEC 60079-11: 2011, IEC 60079-31: 2013 |
| 1410S2A | Ex tc [ia IIC Ga] IIIC T90 Dc, Ex tc [ia Db] IIIC T90 Dc |
| 1410S2B | Ex tc [ic IIC Gc] IIIC T90 Dc, Ex tc [ic] IIIC T90 Dc |
| Температурный код | $(-40\text{ °C} \leq T_{\text{окр.}} \leq +65\text{ °C})$ |

Особые условия безопасной эксплуатации (X):

1. Установка «ис», Um была определена как 30 В пост. тока. 1410S2 может поставляться только с блоком питания SELV/PELV.
2. 1410S2 не соответствует требованиям к 500 В переменного тока от выходов IS к заземлению (IEC/EN 60079-11, пункт 6.3.13). См. *Краткое руководство по установке*.

7.2.8 Бразилия

N2 Сертификат повышенной безопасности Inmetro с искробезопасными выходами в зоне 0

| | |
|-------------------|---|
| Сертификат | UL-BR 20.1569X |
| 1410S2A | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc $(-40\text{ °C} \leq T_{\text{окр.}} \leq +65\text{ °C})$, Ex ec nA [ia Ga] IIC T4 Gc (Использовать только с наружной точкой доступа Cisco модели IW-6300H-AC-x-K9) |

Ex tc [ia IIC Ga] IIIC T90 °C Dc (-40 °C ≤ T_{окр.} ≤ +65 °C)

Стандарты ABNT NBR IEC 60079-0: 2013, ABNT NBR IEC 60079-7: 2008, ABNT NBR IEC 60079-11: 2013, ABNT NBR IEC 60079-15: 2012, ABNT NBR IEC 60079-31: 2014

Особые условия безопасной эксплуатации (X):

Специальные условия безопасной эксплуатации см. в сертификате.

N2 Сертификат повышенной безопасности Inmetro с искробезопасными выходами в зоне 2

Сертификат UL-BR 20.1570X

1410S2B Ex ec [ic] IIC T4 Gc (-40 °C ≤ T_{окр.} ≤ +65 °C), Ex ec nA [Gc] IIC T4 Gc (-40 °C ≤ T_{окр.} ≤ +65 °C)
(Использовать только с наружной точкой доступа Cisco модели IW-6300H-AC-x-K9)
Ex tc [ic IIC Gc] IIIC T90 °C Dc (-40 °C ≤ T_{окр.} ≤ +65 °C)

Стандарты ABNT NBR IEC 60079-0: 2013, ABNT NBR IEC 60079-7: 2008, ABNT NBR IEC 60079-11: 2013, ABNT NBR IEC 60079-15: 2012, ABNT NBR IEC 60079-31: 2014

Особые условия безопасной эксплуатации (X):

Специальные условия безопасной эксплуатации см. в сертификате.

7.2.9 Япония

N4 Сертификат повышенной безопасности CML с искробезопасными выходами

Сертификат CML23JPN3109X

Маркировка 1410S2A: Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc; AEx ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc; Ex tc [ia Ga] IIC T90 Dc; Ex tc [ia Db] IIIC T90 Dc
1410S2B: Ex ec [ic] IIC T4 Gc; Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc; Ex tc [ic IIC Gc] IIIC T90 Dc; Ex tc [ic] IIIC T90 Dc

Температурный код (-40 °C ≤ T_{окр.} ≤ +65 °C)

7.2.10 Корея

NP, повышенная безопасность с искробезопасными выходами в зоне 0

| | |
|--------------------------|---|
| Сертификат | 23-КА4ВО-0333X, 23-КА4ВО-0335X |
| Маркировка | 1410S2A: Ex tc [ia IIC Ga] IIIC T90 Dc; Ex tc [ia Db] IIIC T90 Dc |
| Температурный код | ($-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{окр.}} \leq +65\text{ }^{\circ}\text{C}$) |

7.2.11 Россия

NM Повышенный уровень безопасности и защиты от воспламенения пыли ЕАС с искробезопасными выходами

| | |
|--------------------------|--|
| Сертификат | ТОО Т-Стандарт ЕАЭС KZ 7500525.01.01.00739 |
| Маркировка | 1410S2A: 2Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc X, 2Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc X, Ex tc [ia IIC Ga] IIIC T90 Dc X, Ex tc [ia Db] IIIC T90 Dc X 1410S2B: 2Ex ec [ic] IIC T4 Gc X, 2Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc X, Ex tc [ic IIC Gc] IIIC T90 Dc X, Ex tc [ic] IIIC T90 Dc X |
| Температурный код | ($-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{окр.}} \leq +65\text{ }^{\circ}\text{C}$) |

Особые условия безопасной эксплуатации (X):

Специальные условия безопасной эксплуатации см. в сертификате.


7.2.12 Китай

N3 Тип N



| | |
|--------------|--|
| 证书: | GYJ21.1110X (CCC 认证) |
| 所用标准: | GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.3-2021, GB/T 3836.4-2021, GB/T 3836.31-2021 |
| 标志: | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc, Ex tc [ia IIC Ga] IIIC T90 °C Dc, Ex tc [ia Db] IIIC T90 °C Dc, Ex ec [ic] IIC T4 Gc, Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc, Ex tc [ic IIC Gc] IIIC T90 °C Dc, Ex tc [ic] IIIC T90 °C Dc |

8 Декларация соответствия

No: RMD1157 Rev. D



Declaration of Conformity

We,

Rosemount Inc.
6021 Innovation Blvd
Shakopee, MN 55379
USA

declare under our sole responsibility that the product,

Rosemount™ 1410S2 Wireless Outdoor Gateway

Authorized Representative in Europe:

Emerson S.R.L., company No. J12/88/2006, Emerson 4 street, Parcul Industrial Tatarom II, Cluj-Napoca 400638, Romania

Regulatory Compliance Shared Services Department
Email: europedproductcompliance@emerson.com Phone: +40 374 132 035


For product compliance destination sales questions in Great Britain, contact Authorized Representative:

Emerson Process Management Limited at ukproductcompliance@emerson.com or +44 11 6282 23 64, Regulatory Compliance Department.

Emerson Process Management Limited, company No 00671801, Meridian East, Leicester LE19 1UX, United Kingdom

to which this declaration relates, is in conformity with:

- 1) the relevant statutory requirements of Great Britain, including the latest amendments
- 2) the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments


 (signature & date of issue)

March 24, 2023
 (date of issue)

Mark Lee | Vice President, Quality | Boulder, CO, USA
 (name) (function) (place of issue)

ATEX Notified Body for EU Type Examination Certificate:
CSA Group Netherlands B.V. [Notified Body Number: 2813]
Ulrichseweg 310
6812 AR ARNHEM
Netherlands

ATEX Notified Body for Quality Assurance:
SGS Finmek Oy [Notified Body Number: 0598]
Takomotie 8
00380 Helsinki
Finland

UK Conformity Assessment Body for UK Type Examination Certificate:
CSA Group Testing UK Ltd [Approved Body Number: 0518]
Unit 6 Hawarden Industrial Park, Hawarden, CH5 3US
United Kingdom

UK Approved Body for Quality Assurance:
SGS Baseefa Ltd. [Approved Body Number: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire, SK17 9RZ
United Kingdom

No: RMD1157 Rev. D



EMERSON

Declaration of Conformity **CE** / **UK CA**

EMC Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards:
EN 61326-1:2013

ATEX Directive (2014/34/EU)

CSANe 22ATEX1078X – Model 141052 Wireless Outdoor Gateway

Equipment Group II, Category 3(1) G
Ex ec [Ia Ga] IIC T4 Gc
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(2D) G
Ex ec [Ia IIIC Db] IIC T4 Gc
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(1G) D
Ex tc [Ia IIC Ga] IIIC T90°C Dc
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(2) D
Ex tc [Ia Db] IIIC T90°C Dc
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Harmonized Standards:
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012
EN 60079-7:2015/A1:2018
EN 60079-31:2014

CSANe 22ATEX1140X – Model 141052 Wireless Outdoor Gateway

Equipment Group II, Category 3(3) G
Ex ec [Ic] IIC T4 Gc
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(3D) G
Ex ec [Ic IIIC Dc] IIC T4 Gc
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(3G) D
Ex tc [Ic IIC Gc] IIIC T90°C Dc
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(3) D
Ex tc [Ic] IIIC T90°C Dc
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Harmonized Standards:
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012
EN 60079-7:2015/A1:2018
EN 60079-31:2014

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (S.I. 2016/1091)

Designated Standards:
EN 61326-1:2013

Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 (S.I. 2016/1107)

CSAE 22UKEX1224X – Model 141052 Wireless Outdoor Gateway

Equipment Group II, Category 3(1) G
Ex ec [Ia Ga] IIC T4 Gc
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(2D) G
Ex ec [Ia IIIC Db] IIC T4 Gc
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(1G) D
Ex tc [Ia IIC Ga] IIIC T90°C Dc
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(2) D
Ex tc [Ia Db] IIIC T90°C Dc
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Designated Standards:
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012
EN 60079-7:2015/A1:2018
EN 60079-31:2014

CSAE 22UKEX1307X – Model 141052 Wireless Outdoor Gateway

Equipment Group II, Category 3(3) G
Ex ec [Ic] IIC T4 Gc
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)


Equipment Group II, Category 3(3D) G
Ex ec [Ic IIIC Dc] IIC T4 Gc
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(3G) D
Ex tc [Ic IIC Gc] IIIC T90°C Dc
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)


Equipment Group II, Category 3(3) D
Ex tc [Ic] IIIC T90°C Dc
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Designated Standards:
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012
EN 60079-7:2015/A1:2018
EN 60079-31:2014

Нет: RMD1157 Ред. D



Декларация о соответствии



Мы **Rosemount Inc.**
Иновационный бульвар, 6021
Шапони, MN 55379
США

с полной ответственностью заявляем, что изделие

Беспроводной наружный шлюз Rosemount™ 141052

| | |
|--|---|
| Уполномоченный представитель в Европе: Emerson S.R.L., номер компании J12/88/2006, Emerson 4 street, Parcoul Industrial Tetarom II, Cluj-Napoca, 400638, Румыния Отдел продаж услуг по нормативно-правовому соответствию Отправить по электронной почте: mycompliance@emerson.com Телефон: +40 374 132 035 | По вопросам соответствия продукта местам продаж в Великобритании обращайтесь к уполномоченному представителю: Emerson Process Management Limited: ukproductcompliance@emerson.com или +44 11 6282 23 64, Отдел соответствия нормативным требованиям. Emerson Process Management Limited, компания No 00571801, Meridian East, Leicester LE19 1UX, Великобритания |
|--|---|


к которой относится настоящая декларация, соответствует:

- 1) соответствующим законодательным требованиям Великобритании, включая последние поправки
- 2) положения директивы Европейского союза, включая последние поправки


| | |
|----------------------------------|---|
| _____ (подпись и дата выдачи) | Марк Ли (Mark Lee) Вице-президент по качеству Боулер, CO, США (имя) (функция) (место выдачи) |
|----------------------------------|---|

| | |
|--|---|
| Уполномоченный орган ATEX по сертификации на предмет соответствия требованиям ЕС: CSA Group Netherlands B.V. (Номер уполномоченного органа: 2813) Утрехтсвег 310 6812 AR ARNHEM Нидерланды | Британский орган по оценке соответствия для получения сертификата Великобритании на соответствие требованиям: CSA Group Testing UK Ltd (утвержденный орган № 0518) Блок 6 Хаварден промышленный парк, Hawarden, Hawarden, CH5 3US Великобритания |
| Уполномоченный орган ATEX по обеспечению качества: SGS Plinko Oy (уполномоченный орган № 0598) Такомоти 8 00380 Хельсинки Финляндия | Утвержденный орган по обеспечению качества в Великобритании: SGS Baseefa Ltd. (Номер утвержденного органа: 1180) Рокед Бизнес Парк, Стаден-Лейн Бакстон, Дербишир, SK17 9PZ Великобритания |

Rev: RMD1157 Ред. D



Декларация о соответствии



Директива по ЭМС (2014/53/EU)
 Соответствующие стандарты:
 EN 61326-1:2013

Директива АTEX (2014/54/EC)

CSANe 22ATEX1078X - беспроводной наружный шлюз модели 141052
 Группа оборудования II, категория 3(1) G
 [Ex ec ia Ga IIC T4 Gc]
 (-40 °C ≤ Токр. ≤ 65 °C)

Группа оборудования II, категория 3(2) D
 [Ex ec ia III C Db IIC T4 Gc]
 (-40 °C ≤ Токр. ≤ 65 °C)

Группа оборудования II, категория 3(1) G
 [Ex tc ia IIC Ga IIC 190 °C Dc]
 (-40 °C ≤ Токр. ≤ 65 °C)

Группа оборудования II, категория 3(2) D
 [Ex tc ia Db III C 190 °C Dc]
 (-40 °C ≤ Токр. ≤ 65 °C)

Соответствующие стандарты:
 EN IEC 60079-0:2018
 EN 60079-11:2012
 EN 60079-7:2015/A1:2018
 EN 60079-31:2014

CSANe 22ATEX1140X - беспроводной наружный шлюз модели 141052
 Группа оборудования II, категория 3(3) G
 [Ex ec ic IIC T4 Gc]
 (-40 °C ≤ Токр. ≤ 65 °C)

Группа оборудования II, категория 3(3) D
 [Ex ec ic III C Dc IIC T4 Gc]
 (-40 °C ≤ Токр. ≤ 65 °C)

Группа оборудования II, категория 3(3) D
 [Ex tc ic III C 190 °C Dc]
 (-40 °C ≤ Токр. ≤ 65 °C)

Соответствующие стандарты:
 EN IEC 60079-0:2018
 EN 60079-11:2012
 EN 60079-7:2015/A1:2018
 EN 60079-31:2014

Регламент по электромагнитной совместимости (51. 01.2016 г. 2016/1031)
 Специализированные стандарты:
 EN 61326-1:2013

Регламенты об оборудовании и защитных системах, предназначенных для использования в потенциально взрывоопасной среде (S.L. 2016/1107)

CSAE 22UKEX1224X - беспроводной наружный шлюз модели 141052
 Группа оборудования II, категория 3(1) G
 [Ex ec ia Ga IIC T4 Gc]
 (-40 °C ≤ Токр. ≤ 65 °C)

Группа оборудования II, категория 3(2) D
 [Ex ec ia III C Db IIC T4 Gc]
 (-40 °C ≤ Токр. ≤ 65 °C)

Группа оборудования II, категория 3(1) G
 [Ex tc ia Db III C Ga IIC 190 °C Dc]
 (-40 °C ≤ Токр. ≤ 65 °C)

Группа оборудования II, категория 3(2) D
 [Ex tc ia Db III C 190 °C Dc]
 (-40 °C ≤ Токр. ≤ 65 °C)

Специализированные стандарты:
 EN IEC 60079-0:2018
 EN 60079-11:2012
 EN 60079-7:2015/A1:2018
 EN 60079-31:2014

CSAE 22UKEX1307X - беспроводной наружный шлюз модели 141052
 Группа оборудования II, категория 3(3) G
 [Ex ec ic IIC T4 Gc]
 (-40 °C ≤ Токр. ≤ 65 °C)

Группа оборудования II, категория 3(3) D
 [Ex ec ic III C Dc IIC T4 Gc]
 (-40 °C ≤ Токр. ≤ 65 °C)

Группа оборудования II, категория 3(3) D
 [Ex tc ic III C 190 °C Dc]
 (-40 °C ≤ Токр. ≤ 65 °C)

Группа оборудования II, категория 3(3) D
 [Ex tc ic III C 190 °C Dc]
 (-40 °C ≤ Токр. ≤ 65 °C)

Специализированные стандарты:
 EN IEC 60079-0:2018
 EN 60079-11:2012
 EN 60079-7:2015/A1:2018
 EN 60079-31:2014



Краткое руководство по запуску
00825-0607-4410, Rev. ВН
Октябрь 2024

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

© Emerson, 2024 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.