



## EcoStruxure Panel Server Advanced

### Примечания к выпуску прошивки

Концентратор беспроводных устройств и шлюз Modbus, регистратор данных и энергетический сервер

EcoStruxure предлагает архитектуру и платформу на основе Интернета вещей.

DOCA0248RU-06  
06/2023



# Правовая информация

Торговая марка Schneider Electric и любые товарные знаки Schneider Electric SE и ее дочерних компаний, упоминаемые в данном руководстве, являются собственностью компании Schneider Electric SE или ее дочерних компаний. Все остальные торговые марки могут быть товарными знаками соответствующих владельцев. Данное руководство и его содержимое защищены действующим законодательством об авторском праве и предоставляются только для информационных целей. Запрещается воспроизводить или передавать любую часть данного руководства в любой форме или любыми средствами (включая электронные, механические, фотокопирование, запись или иные) для любых целей без предварительного письменного разрешения компании Schneider Electric.

Компания Schneider Electric не предоставляет никаких прав или лицензий на коммерческое использование руководства или его содержимого, за исключением неисключительной и персональной лицензии на консультирование по нему на условиях "как есть".

Установка, эксплуатация, сервисное и техническое обслуживание оборудования Schneider Electric должны осуществляться только квалифицированным персоналом.

Поскольку стандарты, спецификации и конструкции периодически изменяются, информация в данном руководстве может быть изменена без предварительного уведомления.

В той степени, в которой это разрешено применимым законодательством, компания Schneider Electric и ее дочерние компании не несут ответственности за любые ошибки или упущения в информационных материалах или последствия, возникшие в результате использования содержащейся в настоящем документе информации.

Являясь частью группы ответственных, инклюзивных компаний, мы обновляем наши средства связи, содержащие неинклюзивную терминологию. Однако, пока мы не завершим этот процесс, наш контент может по-прежнему содержать стандартизированные отраслевые термины, которые могут быть сочтены неприемлемыми для наших заказчиков.

# Содержание

Об этой книге.....	5
Введение .....	6
EcoStruxure Основной диапазон.....	6
Panel Server AdvancedШлюз .....	6
История выпусков прошивки .....	7
Политика обновления прошивки .....	7
Обновление прошивки с программным обеспечением EcoStruxure Power Commission.....	7
Обновление прошивки с веб-страницами EcoStruxure Panel Server .....	7
Версии прошивки .....	9
Версия прошивки 001.006.000 .....	9
Версия прошивки 001.005.001 .....	15
Версия прошивки 001.005.000.....	19
Версия прошивки 001.004.000.....	23
Версия прошивки 001.003.002.....	27
Версия прошивки 001.003.001.....	32
Поддерживаемые устройства .....	36
Беспроводные устройства.....	36
Устройства Modbus TCP/IP.....	40
Устройства с последовательным интерфейсом Modbus .....	43



# Об этой книге

## Область действия документа

В этом документе пользователям предоставляется следующая информация о шлюзе EcoStruxure™ Panel Server Advanced:

- История предыдущих версий прошивки
- Список поддерживаемых устройств

## Примечание о применимости

Данный документ относится к шлюзу Panel Server Advanced с версией прошивки 001.006.000.

## Условное обозначение

EcoStruxure Panel Server далее по тексту Panel Server.

## Информация в Интернете

Информация, представленная в этом руководстве, может быть обновлена в любой момент. Компания Schneider Electric настоятельно рекомендует загрузить последнюю актуальную версию документа, доступную на сайте [www.se.com/ww/en/download](http://www.se.com/ww/en/download).

Технические характеристики устройств, описанных в этом руководстве, также доступны в режиме онлайн. Для доступа к информации в режиме онлайн перейдите на главную страницу компании Schneider Electric по адресу [www.se.com](http://www.se.com).

## Соответствующие документы

Наименование документации	Дата публикации	Шифр документа
<i>EcoStruxure Panel Server - Руководство пользователя</i>	05/2023	DOCA0172RU
<i>EcoStruxure Panel Server - Modbus Registers File</i>	05/2023	DOCA0241EN

Вы можете загрузить технические публикации и прочую техническую информацию на нашем веб-сайте [www.se.com/ww/en/download](http://www.se.com/ww/en/download).

# Введение

## ЕcoStruxure Основной диапазон

ЕcoStruxure является открытой, самонастраивающейся, совместимой архитектурой и платформой Schneider Electric с поддержкой Интернета вещей (IoT), предназначенной для применения в домах, офисных зданиях, центрах обработки данных, инфраструктуре и промышленности. Инновации на каждом уровне — от подключенных продуктов до управления на периметре сети, а также приложений, средств аналитики и предоставления услуг.

## Panel Server Advanced Шлюз

Panel Server Advanced — это высокопроизводительный многофункциональный шлюз, используемый для получения данных от устройств IEEE 802.15.4 и Modbus.

Panel Server Advanced является концентратором данных для беспроводных устройств (см. подробный перечень, стр. 36).

Panel Server Advanced доступен с различными источниками питания:

- PAS800: 110—277 В пер./пост. тока
- PAS800L : 24 В пост. тока
- PAS800P : питание через Ethernet (PoE)

Panel Server Advanced предлагает следующие функции:

- Два порта 10/100BASE-T Ethernet RJ45
- Возможность подключения к восходящей сети Modbus TCP/IP (подключение к периметру сети)
- Связь с вышестоящей сетью Wi-Fi
- Возможность подключения к нисходящей сети Modbus TCP/IP
- Возможность подключения к нисходящей сети IEEE 802.15.4
- Возможность подключения к нисходящей сети Modbus-SL
- Два цифровых входа (PAS800L)
- Внешняя антенна Wi-Fi
- Внешняя антенна IEEE 802.15.4
- Выборка данных
- Регистрация данных (3 года)
- Совместимо со следующими инструментами ввода в эксплуатацию Panel Server и подключенные устройства:
  - Программное обеспечение EcoStruxure Power Commission
  - Веб-страницы EcoStruxure Panel Server.
- Совместимо со следующими облачными приложениями Schneider Electric:
  - EcoStruxure Energy Hub
  - EcoStruxure Facility Expert
  - EcoStruxure Asset Advisor
  - EcoStruxure Resource Advisor

## История выпусков прошивки

Дата	Версия прошивки Panel Server Advanced	Доступность
Май 2023 г.	001.006.000	Выпуск для производства
Февраль 2023 г.	001.005.001	Устаревшие
Февраль 2023 г.	001.005.001	Выпуск для производства
Ноябрь 2022 г.	001.005.000	Устаревшие
Август 2022 г.	001.004.000	Устаревшие
Июнь 2022 г.	001.003.002	Устаревшие
Май 2022 г.	001.003.001	Устаревшие

## Политика обновления прошивки

Обновление прошивки рекомендуется для использования новейших функций и исправления возможных ошибок.

## Обновление прошивки с программным обеспечением EcoStruxure Power Commission

Используйте последнюю версию (версия 2.28.0 или выше) программного обеспечения EcoStruxure Power Commission для обновления Panel Server до последней доступной версии прошивки.

Последняя версия программного обеспечения EcoStruxure Power Commission доступна на веб-сайте [www.se.com](http://www.se.com).

Дополнительные сведения об использовании программного обеспечения EcoStruxure Power Commission см. в *интерактивной справке по EcoStruxure Power Commission*.

## Обновление прошивки с веб-страницами EcoStruxure Panel Server

Чтобы выполнить обновление микропрограммного обеспечения с помощью веб-страниц Panel Server, выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что во время обновления микропрограммного обеспечения постоянно подается питание на Panel Server.
2. Загрузите последнюю версию микропрограммного обеспечения Panel Server на свой ПК с веб-сайта [www.se.com](http://www.se.com).
3. Подключите ПК к Panel Server с помощью Ethernet-кабеля.
4. Следуйте процедуре, описанной в *DOCA0172RU EcoStruxure Panel Server - Руководство пользователя*, чтобы получить доступ к веб-страницам Panel Server.
5. На веб-страницах Panel Server выберите **Техническое обслуживание > Версия прошивки > Обновление прошивки**
6. Импортируйте файл микропрограммного обеспечения и следуйте инструкциям.

7. Перезагрузите Panel Server, чтобы обновить микропрограммное обеспечение.

**Примечание:** Получить доступ к веб-страницам Panel Server во время перезагрузки Panel Server невозможно.

8. После перезагрузки проверьте действительность обновления, убедившись в том, что установлена последняя версия микропрограммного обеспечения.

Если версия микропрограммного обеспечения все еще старая, обновите ее еще раз.

Если это не поможет, обратитесь в службу поддержки клиентов Schneider Electric.



## Версии прошивки

### Версия прошивки 001.006.000

#### Новые возможности

- I/O Smart Link (ссылка A9XMSB11): полная поддержка ввода в эксплуатацию и функции управления выходами устройства с помощью веб-страниц Panel Server.
- Добавление беспроводных устройств:
  - PowerTag Control: ввод в эксплуатацию с помощью веб-страниц Panel Server или программного обеспечения EcoStruxure Power Commission.
  - Датчик контроля частичного разряда PowerLogic PD100: ввод в эксплуатацию с помощью веб-страниц Panel Server.
- Настройки цифрового входа PowerTag Control: предопределенные значения контекстуализации. Например, пункт **Состояние вентилятора** доступен при конфигурировании состояния устройства ввода-вывода, подключенного к любому из входов беспроводного устройства 2DI PowerTag Control или входу либо выходу беспроводного устройства ввода-вывода PowerTag Control.
- Улучшенные функциональные возможности Panel Server для EcoStruxure Asset Advisor и EcoStruxure Resource Advisor:
  - Panel Server поддерживает дополнительные усовершенствования для свойств пользовательской модели с помощью программного обеспечения EPC-Web:
    - Дополнительный параметр для свойств: LogicCode.
    - Порядок байтов на уровне измерения.
  - Усовершенствования PowerLogic HeatTag.
  - Последовательные устройства Modbus TCP/IP и Modbus на идентификаторе блока с 248 по 254.
  - Panel Server поддерживает пользовательские аварийные сигналы в пользовательских моделях, созданных в программном обеспечении EPC-Web.

#### Основные функции

В таблице ниже представлены сведения о доступности основных функций Panel Server Advanced в версии прошивки 001.006.000.

● Доступно

● Недоступно

Основные функции		Доступность
Функциональные возможности	Раздельная топология сети	●
	Коммутируемая топология сети	●
	Подключение к системе Edge Control (EcoStruxure Power Monitoring Expert, EcoStruxure Power Operation, EcoStruxure Building Operation, любая система управления зданием или система мониторинга либо надзора от сторонних производителей)	●
	Возможность отключения беспроводных сетей (Wi-Fi и IEEE 802.15.4) одновременно и навсегда с помощью веб-страниц Panel Server	●
Wi-Fi	2,4 ГГц	●

Основные функции		Доступность
	5 ГГц	●
	Внешняя антенна Wi-Fi (см. справочное руководство : PASA-ANT1)	●
Связь по протоколу IEEE 802.15.4	<p>Максимальное количество беспроводных устройств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>до 40 беспроводных устройств в составе датчиков PowerTag Energy, датчиков энергии PowerLogic Tag, Acti9 Active, беспроводных вспомогательных индикаторных устройств для ComPacT и автоматических выключателей PowerPacT, беспроводных датчиков CO<sub>2</sub>, беспроводных датчиков температуры и влажности, датчиков состояния окружающей среды PowerTag A, PowerTag Ambient, Easergy TH110/CL110, датчиков PowerLogic HeatTag, PowerTag Control и PowerLogic PD100, в максимальном количестве до 10 устройств PowerTag Control, до 15 PowerLogic HeatTag и не более 15 датчиков PowerLogic PD100;</li> <li>или до 85 датчиков состояния окружающей среды Easergy TH110/CL110.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> общее число устройств PowerTag Control, PowerLogic HeatTag и PowerLogic PD100 не должно превышать 20.</p>	●
Связь по протоколу Modbus TCP/IP	Максимум 64 устройства Modbus TCP/IP, включая устройства, физически подключенные к Panel Server, и виртуальные устройства (то есть устройства IEEE 802.15.4, подключенные к дочернему шлюзу Panel Server)	●
Человеко-машинный интерфейс (ЧМИ)	FDM128Дисплей Ethernet	●
	PowerTag LinkДисплей	●
Резервное восстановление	Резервное копирование и восстановление конфигурации Panel Server с помощью веб-страниц Panel Server и программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
Конфигурация	Управление пользователями с помощью одной учетной записи пользователя	●
	Управление пользователями несколькими пользователями с ролевым управлением доступом (RBAC)	●
Аварийные сигналы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Как правило, публикация аварийных сигналов, поддерживаемых конечными устройствами.</li> <li>Публикация аварийных сигналов, связанных с: <ul style="list-style-type: none"> <li>проблемой связи между устройством и Panel Server при наличии данных с оконечных устройств;</li> <li>ERMS на автоматическом выключателе;</li> <li>тремя уровнями аварийных сигналов от датчиков HeatTag.</li> </ul> </li> </ul>	●
Протоколы	сервер Modbus TCP/IP	●
	клиент Modbus TCP/IP	●
	Клиент DHCP	●
	DHCP-сервер	●
	DPWS-сервер	●
	HTTPS	●
	Клиент SFTP	●
Экспорт данных	Panel ServerВеб-страницы для публикации на SFTP-сервере	●
	Публикация в облаке Schneider Electric с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Экспорт CSV-файлов на ПК с помощью веб-страниц Panel Server	●

## Функции включения в работу и мониторинга

В таблице ниже представлены сведения о доступности функций включения в работу и мониторинга Panel Server Advanced в версии прошивки 001.006.000.

● Доступно

● Недоступно

Функции включения в работу и мониторинга		Доступность
Последовательная связь по протоколу Modbus	Включение в работу функции использования последовательного порта Modbus в реверсивном режиме с помощью веб-страниц Panel Server	●
цифровые входы (. (PAS800L)	Включение в работу с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Включение в работу с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Мониторинг с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Мониторинг с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Назначение состояния из списка предварительно определенных значений для каждого общего входа/выхода в настройке <b>Состояние ввода-вывода</b> с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission или веб-страниц Panel Server	●
Обновление прошивки	Применяется к одному шлюзу Panel Server с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Применяется к одному шлюзу Panel Server с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Применяется к нескольким шлюзам Panel Server с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Применяется к нескольким шлюзам Panel Server с помощью веб-страниц Panel Server	●
Резервное восстановление	Резервное восстановление на Panel Server той же модели с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Резервное восстановление на Panel Server той же модели с помощью веб-страниц Panel Server	●
Конфигурация	Конфигурация с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Конфигурация Ethernet для восходящей линии связи с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Конфигурация Modbus для устройств Modbus TCP/IP и устройств с последовательным интерфейсом Modbus с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Селективное сопряжение беспроводных устройств с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Селективное сопряжение беспроводных устройств с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Возможность отключения беспроводных сетей (Wi-Fi и IEEE 802.15.4) в устройстве Panel Server одновременно и навсегда с помощью веб-страниц Panel Server	●
Мониторинг	Отображение данных устройств I/O Smart Link с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Отображение данных цифровых входов Panel Server с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Отображение данных поддерживаемых устройств (см. артикулы устройств в разделе «Поддерживаемые устройства», стр. 36) с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Диагностика с помощью веб-страниц Panel Server	●
Уведомление по электронной почте	Уведомление по электронной почте о выбранных аварийных сигналах с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Уведомление по электронной почте о выбранных аварийных сигналах с помощью веб-страниц Panel Server	●

Функции включения в работу и мониторинга		Доступность
Регистрация данных	Доступ к устройству регистрации данных (срок регистрации — 3 года) с предварительно определенной выборкой данных, которое можно настроить с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Доступ к устройству регистрации данных (срок регистрации — 3 года) с предварительно определенной выборкой данных с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●

## Рабочие характеристики и ограничения

- Рабочие характеристики и ограничения Panel Server Advanced:
  - Если публикация SFTP включена, аварийные сигналы отображаются на веб-страницах Panel Server, но не публикуются на SFTP-сервере.
  - Нет возможности добавления беспроводных устройств, подключенных к дочернему/нисходящему шлюзу, вручную с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission.
  - Автоматическое обнаружение беспроводных устройств в дочернем шлюзе ограничено 64 устройствами, поскольку беспроводные устройства воспринимаются как устройства Modbus TCP/IP.
  - Типичное время отклика на запрос Modbus TCP/IP для беспроводного устройства IEEE 802.15.4 составляет 30 мс.
  - Максимальное время отклика на запрос Modbus TCP/IP для беспроводного устройства IEEE 802.15.4 составляет 1 с, настройте тайм-аут клиента Modbus/TCP соответствующим образом.
  - Типичное время задержки Panel Server между запросами Modbus TCP/IP, пересылаемыми в последовательную сеть Modbus, составляет 10 мс.
  - Функция Wi-Fi доступна только через подключение к инфраструктуре Wi-Fi. Функция точки доступа не предусмотрена.
- Ограничения на регистрацию данных и подачу аварийных сигналов:
  - Количество отдельных точек данных, которые могут быть выбраны, ограничено 2 000 и имеет ограничение на поток — 500 точек данных в минуту.
  - Количество отдельных аварийных сигналов, которые можно настроить для контроля и отправки уведомлений по электронной почте, ограничено 100.
- Ограничения I/O Smart Link:
  - Контекстуализация вводов/выводов (настройка **Состояние ввода-вывода** в программном обеспечении EcoStruxure Power Commission или веб-страниц Panel Server) недоступна.
  - Состояние автоматического выключателя не публикуется в случае выбора семейства **Проводные устройства**.
  - **Сигнальный элемент** как предопределенный **Стандартный ввод/вывод** недоступен.
  - Нет доступных предварительно определенных конфигураций для счетчиков импульсов Schneider Electric.
  - Также недоступны время работы, счетчик работы, счетчик срабатываний для семейств **Проводные устройства** и **Стандартный ввод/вывод**.
- Ограничения беспроводных устройств:
  - PowerTag Control:
    - Контур обратной связи в режиме контактора не поддерживается.
    - Конфигурация в режиме импульсного реле не поддерживается.
    - Если устройство PowerTag Control подключено к дочернему шлюзу:
      - ◇ Автоматическое обнаружение отсутствует.
      - ◇ Данные не публикуются в родительском шлюзе. Для публикации на уровне родительского шлюза необходимо разработать пользовательскую модель для родительского шлюза.
      - ◇ Функции управления не реализуются посредством веб-страниц Panel Server.
    - Процесс сопряжения, который необходимо соблюдать:

1. Сопряжение устройства PowerTag Control (при наличии) в конфигурации (все другие беспроводные устройства должны быть отключены).
  2. Сопряжение датчиков PowerLogic HeatTag (при наличии) в конфигурации.
  3. Сопряжение PowerLogic PD100 (при наличии) в конфигурации.
  4. Сопряжение других беспроводных устройств.
    - PowerTag Display: не поддерживается Panel Server Advanced.
- Ограничения на публикацию топологии в облаке Schneider Electric: все устройства должны быть подключены по крайней мере один раз к Panel Server для включения правильной топологии для публикации в облаке Schneider Electric.
  - Ограничения пользовательской модели для беспроводных устройств, подключенных к дочернему шлюзу: если пользовательская модель использует то же имя, что и предварительно определенная модель, и устройства уже связаны с предварительно определенной моделью, следуйте данной процедуре для загрузки пользовательской модели:
    1. Выведите из эксплуатации любое устройство, уже связанное с предварительно определенной моделью.
    2. Загрузите пользовательскую модель в Panel Server.
    3. Перезагрузите Panel Server.
    4. Свяжите устройства с только что загруженной пользовательской моделью.
    5. Опубликуйте топологию в случае использования Panel Server с облачным приложением Schneider Electric, например EcoStruxure Asset Advisor или EcoStruxure Resource Advisor.

# Версия прошивки 001.005.001

## Новые возможности

- Автоматическое обнаружение беспроводных устройств, подключенных через дочерний шлюз (Panel Server, PowerTag Link или Smartlink SIB).
- Шлюз Smartlink SIB изначально поддерживается в качестве дочернего шлюза для Panel Server.
- Определение энергопотребления конечного устройства с помощью веб-страниц Panel Server (поле **Продукт** в сведениях о конечном устройстве, поле не публикуется в облачных сервисах Schneider Electric).
- Для любых типов беспроводных устройств PowerTag поставляемая и получаемая энергия доступна в регистрах Modbus (загрузите последнюю версию DOCA0241EN *EcoStruxure Panel Server - Modbus Registers File*).
- Аутентификация на SFTP-сервере расширена для поддержки имени пользователя и пароля или имени пользователя и ключа SSH.
- Настройка цифровых входов типа счетчика импульсов с помощью веб-страниц Panel Server.

## Основные функции

В таблице ниже представлены сведения о доступности основных функций Panel Server Advanced в версии прошивки 001.005.001.

● Доступно

● Недоступно

Основные функции		Доступность
Функциональные возможности	Раздельная топология сети	●
	Коммутируемая топология сети	●
	Подключение к системе Edge Control (EcoStruxure Power Monitoring Expert, EcoStruxure Power Operation, EcoStruxure Building Operation, любая система управления зданием или система мониторинга либо надзора от сторонних производителей)	●
	Возможность отключения беспроводных сетей (Wi-Fi и IEEE 802.15.4) одновременно и навсегда с помощью веб-страниц Panel Server	●
Wi-Fi	2,4 ГГц	●
	Внешняя антенна Wi-Fi (см. справочное руководство : PASA-ANT1)	●
Связь по протоколу IEEE 802.15.4	Максимальное количество беспроводных устройств: <ul style="list-style-type: none"> <li>• До 40 беспроводных устройств в сочетании с датчиками PowerTag Energy, датчиками энергии PowerLogic Tag, Acti9 Active, беспроводными вспомогательными устройствами индикации для ComPacT и автоматическими выключателями PowerPacT, беспроводными датчиками CO<sub>2</sub>, беспроводными датчиками температуры и влажности, PowerTag A, PowerTag Ambient, Easergy TH110/CL110 датчиками состояния окружающей среды и датчиками PowerLogic HeatTag</li> <li>• или до 65 датчиков состояния окружающей среды Easergy TH110/CL110</li> </ul>	●
Связь по протоколу Modbus TCP/IP	Максимум 64 устройства Modbus TCP/IP, включая устройства, физически подключенные к Panel Server, и виртуальные устройства (то есть устройства IEEE 802.15.4, подключенные к дочернему шлюзу Panel Server)	●
Человеко-машинный интерфейс (ЧМИ)	Дисплей Ethernet FDM128	●
	Дисплей PowerTag Link	●
Резервное восстановление	Резервное копирование и восстановление конфигурации Panel Server с помощью веб-страниц Panel Server и программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
Конфигурация	Управление пользователями с помощью одной учетной записи пользователя	●

Основные функции		Доступность
	Управление пользователями несколькими пользователями с ролевым управлением доступом (RBAC)	●
Аварийные сигналы	Публикация аварийных сигналов, связанных с: <ul style="list-style-type: none"> <li>• проблемой связи между устройством и Panel Server при наличии данных с оконечных устройств;</li> <li>• ERMS на автоматическом выключателе;</li> <li>• тремя уровнями аварийных сигналов от датчиков HeatTag.</li> </ul>	●
Протоколы	сервер Modbus TCP/IP	●
	клиент Modbus TCP/IP	●
	Клиент DHCP	●
	DHCP-сервер	●
	DPWS-сервер	●
	HTTPS	●
	Клиент SFTP	●
Экспорт данных	Веб-страницы Panel Server для публикации на SFTP-сервере	●
	Публикация в облаке Schneider Electric с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Экспорт CSV-файлов на ПК с помощью веб-страниц Panel Server	●

## Функции включения в работу и мониторинга

В таблице ниже представлены сведения о доступности функций включения в работу и мониторинга Panel Server Advanced в версии прошивки 001.005.001.

- Доступно
- Недоступно

Функции включения в работу и мониторинга		Доступность
Последовательная связь по протоколу Modbus	Включение в работу функции использования последовательного порта Modbus в реверсивном режиме с помощью веб-страниц Panel Server	●
цифровые входы (. (PAS800L)	Включение в работу с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Включение в работу с помощью веб-страниц Panel Server	●
	” Мониторинг с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Мониторинг с помощью веб-страниц Panel Server	●
Обновление прошивки	Применяется к одному шлюзу Panel Server с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Применяется к одному шлюзу Panel Server с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Применяется к нескольким шлюзам Panel Server с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Применяется к нескольким шлюзам Panel Server с помощью веб-страниц Panel Server	●
Резервное восстановление	Резервное восстановление на Panel Server той же модели с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Резервное восстановление на Panel Server той же модели с помощью веб-страниц Panel Server	●
Конфигурация	Конфигурация с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●



Функции включения в работу и мониторинга		Доступность
	Конфигурация Ethernet для восходящей линии связи с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Конфигурация Modbus для устройств Modbus TCP/IP и устройств с последовательным интерфейсом Modbus с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Селективное сопряжение беспроводных устройств с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Селективное сопряжение беспроводных устройств с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Возможность отключения беспроводных сетей (Wi-Fi и IEEE 802.15.4) в устройстве Panel Server одновременно и навсегда с помощью веб-страниц Panel Server	●
Мониторинг	Отображение данных устройств Smartlink Modbus с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Отображение данных цифровых входов Panel Server с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Отображение данных поддерживаемых устройств (см. артикулы устройств в разделе «Поддерживаемые устройства», стр. 36) с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Диагностика с помощью веб-страниц Panel Server	●
Уведомление по электронной почте	Уведомление по электронной почте о выбранных аварийных сигналах с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Уведомление по электронной почте о выбранных аварийных сигналах с помощью веб-страниц Panel Server	●
Регистрация данных	Доступ к устройству регистрации данных (срок регистрации — 3 года) с предварительно определенной выборкой данных, которое можно настроить с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Доступ к устройству регистрации данных (срок регистрации — 3 года) с предварительно определенной выборкой данных с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●

## Рабочие характеристики и ограничения

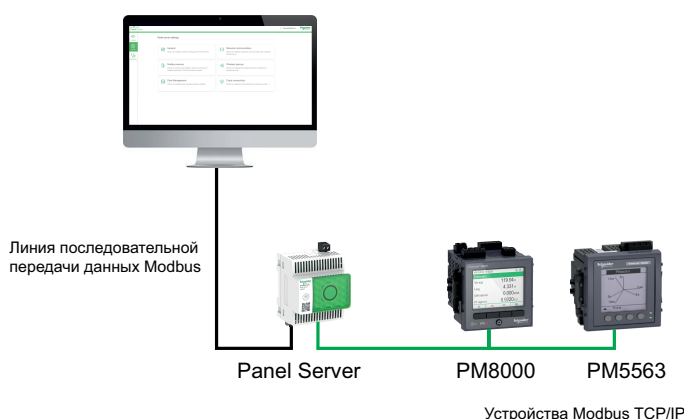
- Рабочие характеристики и ограничения Panel Server Advanced:
  - Если публикация SFTP включена, аварийные сигналы отображаются на веб-страницах Panel Server, но не публикуются на SFTP-сервере.
  - Нет возможности добавления беспроводных устройств, подключенных к дочернему/нисходящему шлюзу, вручную с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission.
  - Автоматическое обнаружение беспроводных устройств в дочернем шлюзе ограничено 64 устройствами, поскольку беспроводные устройства воспринимаются как устройства Modbus TCP/IP.
  - Типичное время отклика на запрос Modbus TCP/IP для беспроводного устройства IEEE 802.15.4 составляет 30 мс.
  - Максимальное время отклика на запрос Modbus TCP/IP для беспроводного устройства IEEE 802.15.4 составляет 1 с, настройте тайм-аут клиента Modbus/TCP соответствующим образом.
  - Типичное время задержки Panel Server между запросами Modbus TCP/IP, пересылаемыми в последовательную сеть Modbus, составляет 10 мс.
  - Функция Wi-Fi доступна только через подключение к инфраструктуре Wi-Fi. Функция точки доступа не предусмотрена.

- Ограничения на регистрацию данных и подачу аварийных сигналов:
  - Количество отдельных точек данных, которые могут быть выбраны, ограничено 2 000 и имеет ограничение на поток — 500 точек данных в минуту.
  - Количество отдельных аварийных сигналов, которые можно настроить для контроля и отправки уведомлений по электронной почте, ограничено 100.
- Ограничения Smartlink Modbus:
  - Включение в работу производится только с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission (недоступно через веб-страницы Panel Server).
  - Управление выходами Smartlink Modbus с помощью веб-страниц Panel Server недоступно.
- Ограничения беспроводных устройств: PowerTag Control и PowerTag Display не поддерживаются Panel Server Universal.

# Версия прошивки 001.005.000

## Новые возможности

- Резервное копирование и восстановление конфигурации Panel Server на Panel Server той же модели с помощью веб-страниц Panel Server или программного обеспечения EcoStruxure Power Commission.
- Беспроводные сети (Wi-Fi и IEEE 802.15.4) можно одновременно и навсегда отключить в устройстве Panel Server с помощью веб-страниц Panel Server.
- Последовательный порт Modbus Panel Server можно настроить в реверсивном режиме на Panel Server, чтобы любой клиент Modbus, подключенный к порту RS485, мог получить доступ к данным от устройств, подключенных к порту Ethernet **ETH1** и/или **ETH2**.



- Публикация на SFTP-сервере данных, выбранных на устройствах, подключенных к Panel Server Advanced.
- Селективное сопряжение беспроводных устройств с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission.
- Отображение на веб-страницах Panel Server данных, относящихся к цифровым входам Panel Server.
- Для Smartlink Modbus:
  - отображение на веб-страницах Panel Server данных, относящихся к устройству;
  - предварительно определенные аварийные сигналы (размыкание автоматического выключателя, срабатывание автоматического выключателя, общее состояние входа), отображаемые на веб-страницах Panel Server и доступные для уведомления по электронной почте.
- Публикация аварийных сигналов, связанных с:
  - проблемой связи между устройством и Panel Server при наличии данных с оконечных устройств (см. DOCA0241EN *EcoStruxure Panel Server - Modbus Registers File*);
  - настройками техобслуживания для снижения энергопотребления (ERMS) на автоматическом выключателе;
  - тремя уровнями аварийных сигналов от датчика HeatTag.
- Дополнительные поддерживаемые беспроводные устройства: Acti9 Active Vigi.

## Известные проблемы

Аварийный сигнал срабатывания защиты от утечки на землю не управляется Panel Server для расцепителей ComPacT NS, не поддерживающих этот аварийный сигнал.

## Основные функции

В таблице ниже представлены сведения о доступности основных функций Panel Server Advanced в версии прошивки 001.005.000.

● Доступно

● Недоступно

Основные функции		Доступность
Функциональные возможности	Раздельная топология сети	●
	Коммутируемая топология сети	●
	Подключение к системе Edge Control (EcoStruxure Power Monitoring Expert, EcoStruxure Power Operation, EcoStruxure Building Operation, любая система управления зданием или система мониторинга либо надзора от сторонних производителей)	●
	Веб-страницы Panel Server для отключения беспроводных сетей (Wi-Fi и IEEE 802.15.4) одновременно и навсегда.	●
Wi-Fi	2,4 ГГц	●
	Внешняя антенна Wi-Fi (см. справочное руководство PASA-ANT1)	●
Связь по протоколу IEEE 802.15.4	<p>Максимальное количество беспроводных устройств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>до 40 беспроводных устройств в виде комбинации датчиков PowerTag Energy, датчиков электроэнергии PowerLogic Tag, Acti9 Active, беспроводных вспомогательных устройств индикации для автоматических выключателей ComPacT и PowerPacT, беспроводных датчиков CO<sub>2</sub>, беспроводных датчиков температуры и влажности, PowerTag A, PowerTag Ambient, датчиков состояния окружающей среды Easergy TH110/CL110 и датчиков HeatTagPowerLogic, максимум 3 датчика HeatTag</li> <li>или до 65 датчиков состояния окружающей среды Easergy TH110/CL110</li> </ul>	●
Связь по протоколу Modbus TCP/IP	Максимум 64 устройства Modbus TCP/IP, включая устройства, физически подключенные к Panel Server, и виртуальные устройства (то есть устройства IEEE 802.15.4, подключенные к дочернему шлюзу Panel Server)	●
Человеко-машинный интерфейс (ЧМИ)	Дисплей Ethernet FDM128	●
	Дисплей PowerTag Link	●
Резервное восстановление	Резервное копирование и восстановление конфигурации Panel Server с помощью веб-страниц Panel Server и программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
Конфигурация	Управление пользователями с помощью одной учетной записи пользователя	●
	Управление пользователями несколькими пользователями с ролевым управлением доступом (RBAC)	●
Аварийные сигналы	<p>Публикация аварийных сигналов, связанных с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>проблемой связи между устройством и Panel Server при наличии данных с оконечных устройств;</li> <li>ERMS на автоматическом выключателе;</li> <li>тремя уровнями аварийных сигналов от датчиков HeatTag.</li> </ul>	●
Протоколы	сервер Modbus TCP/IP	●
	клиент Modbus TCP/IP	●
	Клиент DHCP	●
	DHCP-сервер	●
	DPWS-сервер	●
	HTTPS	●
	Клиент SFTP	●

## Функции включения в работу и мониторинга

В таблице ниже представлены сведения о доступности функций включения в работу и мониторинга Panel Server Advanced в версии прошивки 001.005.000.

● Доступно

● Недоступно

Функции включения в работу и мониторинга		Доступность
Последовательная связь по протоколу Modbus	Включение в работу функции использования последовательного порта Modbus в реверсивном режиме с помощью веб-страниц Panel Server	●
цифровые входы (PAS800L).	Включение в работу с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Включение в работу с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Мониторинг с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Мониторинг с помощью веб-страниц Panel Server	●
Обновление прошивки	Применяется к одному шлюзу Panel Server с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Применяется к одному шлюзу Panel Server с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Применяется к нескольким шлюзам Panel Server с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Применяется к нескольким шлюзам Panel Server с помощью веб-страниц Panel Server	●
Резервное восстановление	Резервное восстановление на Panel Server той же модели с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Резервное восстановление на Panel Server той же модели с помощью веб-страниц Panel Server	●
Конфигурация	Конфигурация с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Конфигурация Ethernet для восходящей линии связи с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Конфигурация Modbus для устройств Modbus TCP/IP и устройств с последовательным интерфейсом Modbus с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Селективное сопряжение беспроводных устройств с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Селективное сопряжение беспроводных устройств с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Возможность отключения беспроводных сетей (Wi-Fi и IEEE 802.15.4) в устройстве Panel Server одновременно и навсегда с помощью веб-страниц Panel Server	●
Мониторинг	Отображение данных устройств Smartlink Modbus с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Отображение данных цифровых входов Panel Server с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Отображение данных поддерживаемых устройств (см. артикулы устройств в разделе «Поддерживаемые устройства», стр. 36) с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Диагностика с помощью веб-страниц Panel Server	●
Уведомление по электронной почте	Уведомление по электронной почте о выбранных аварийных сигналах с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Уведомление по электронной почте о выбранных аварийных сигналах с помощью веб-страниц Panel Server	●
Регистрация данных	Доступ к устройству регистрации данных (срок регистрации — 3 года) с предварительно определенной выборкой данных, которое можно настроить с помощью веб-страниц Panel Server	●

Функции включения в работу и мониторинга		Доступность
	Доступ к устройству регистрации данных (срок регистрации — 3 года) с предварительно определенной выборкой данных с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
Экспорт данных	Веб-страницы Panel Server для публикации на SFTP-сервере	●
	Публикация в облаке Schneider Electric с помощью веб-страниц Panel Server	●
	Экспорт CSV-файлов на ПК с помощью веб-страниц Panel Server	●

## Рабочие характеристики и ограничения

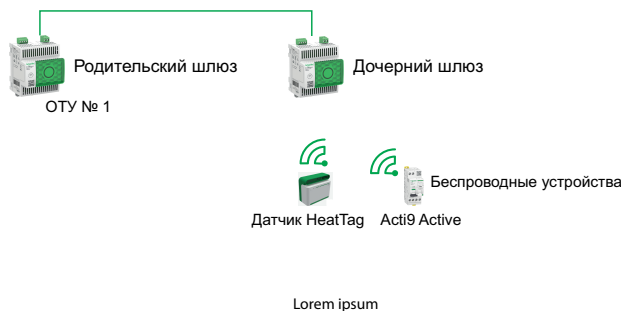
- Рабочие характеристики и ограничения Panel Server Advanced:
  - Нет возможности добавления беспроводных устройств, подключенных к дочернему/нисходящему шлюзу, вручную с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission.
  - Типичное время отклика на запрос Modbus TCP/IP для беспроводного устройства IEEE 802.15.4 составляет 30 мс.
  - Максимальное время отклика на запрос Modbus TCP/IP для беспроводного устройства IEEE 802.15.4 составляет 1 с, настройте тайм-аут клиента Modbus/TCP соответствующим образом.
  - Типичное время задержки Panel Server между запросами Modbus TCP/IP, пересылаемыми в последовательную сеть Modbus, составляет 10 мс.
  - Функция Wi-Fi доступна только через подключение к инфраструктуре Wi-Fi. Функция точки доступа не предусмотрена.
- Ограничения на регистрацию данных и подачу аварийных сигналов:
  - Количество отдельных точек данных, которые могут быть выбраны, ограничено 2 000 и имеет ограничение на поток — 500 точек данных в минуту.
  - Количество отдельных настраиваемых аварийных сигналов для запуска электронной почты ограничено 100.
- Ограничения Smartlink Modbus:
  - Включение в работу производится только с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission, а не с помощью веб-страниц Panel Server.
  - Состояние вывода Smartlink Modbus не отображается на веб-страницах Panel Server.
  - Аварийные сигналы не отображаются на веб-страницах EcoStruxure Panel Server.
  - Управление Smartlink Modbus с помощью веб-страниц Panel Server отсутствует.
- Ограничения беспроводных устройств: PowerTag Control и PowerTag Display не поддерживаются в Panel Server Universal.

# Версия прошивки 001.004.000

## Новые возможности

- Подключение к облачным приложениям EcoStruxure:
  - EcoStruxure Facility Expert Energy
  - EcoStruxure Energy Hub
  - EcoStruxure Resource Advisor
  - EcoStruxure Asset Advisor
- Добавление беспроводных устройств, подключенных к дочернему/нисходящему шлюзу, вручную через веб-страницы Panel Server (недоступно при использовании программного обеспечения EcoStruxure Power Commission). Например, Panel Server или PowerTag Link могут использоваться в качестве дочерних/нисходящих шлюзов.

**Пример.** Два беспроводных устройства подключены к дочернему/нисходящему Panel Server в отдельной топологии. Дочерний/нисходящий шлюз подключен к одному порту Ethernet родительского/восходящего шлюза Panel Server (PAS#1). Дополнительные сведения см. в DOCA0172RU *EcoStruxure Panel Server - Руководство пользователя*.



- Дополнительные поддерживаемые устройства с последовательным интерфейсом Modbus: контроллер коэффициента мощности VarPlus Logic VL6 и VL12.

## Известные проблемы

Аварийный сигнал срабатывания защиты от утечки на землю не управляется Panel Server для расцепителей ComPacT NS, не поддерживающих этот аварийный сигнал.

## Функции

В следующей таблице представлены сведения о доступности функций Panel Server Advanced в версии прошивки 001.004.000.

- Доступно
- Недоступно

Функции		Доступность
Функциональные возможности	Раздельная топология сети	●
	Коммутируемая топология сети	●
	Подключение к системе Edge Control (EcoStruxure Power Monitoring Expert, EcoStruxure Power Operation, EcoStruxure Building Operation, любая система управления зданием или система мониторинга либо надзора от сторонних производителей)	●
	Встроенные веб-страницы для диагностики	●
	Встроенные веб-страницы для мониторинга всех поддерживаемых устройств (см. артикулы устройств в разделе «Поддерживаемые устройства», стр. 36).	●
	Встроенные веб-страницы для отображения активных предварительно определенных аварийных сигналов, поступающих от любого устройства, подключенного к Panel Server	●
	Доступ к устройству регистрации данных (срок регистрации — 3 года) с предварительно определенной выборкой данных, которое можно настроить с помощью встроенных веб-страниц	●
	Доступ к устройству регистрации данных (срок регистрации — 3 года) с предварительно определенной выборкой данных с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Экспорт зарегистрированных данных в виде CSV-файла на ПК с помощью встроенных веб-страниц	●
	Экспорт зарегистрированных данных в виде CSV-файла с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Уведомление по электронной почте о выбранных аварийных сигналах с помощью встроенных веб-страниц	●
	Уведомление по электронной почте о выбранных аварийных сигналах с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
Wi-Fi	2,4 ГГц	●
	5 ГГц	●
	Внешняя антенна Wi-Fi (см. справочное руководство PASA-ANT1)	●
Связь по протоколу IEEE 802.15.4	Максимальное количество беспроводных устройств: <ul style="list-style-type: none"> <li>До 30 беспроводных устройств в виде комбинации датчиков PowerTag Energy, датчиков электроэнергии PowerLogic Tag, Acti9 Active, беспроводных вспомогательных устройств индикации для автоматических выключателей ComPacT и PowerPacT, беспроводных датчиков CO<sub>2</sub>, беспроводных датчиков температуры и влажности, PowerTag A, PowerTag Ambient, датчиков состояния окружающей среды Easergy TH110/CL110, и датчиков HeatTagPowerLogic включая максимум 3 HeatTagPowerLogic</li> <li>или до 65 датчиков состояния окружающей среды Easergy TH110/CL110</li> </ul>	●
	Внешняя антенна для беспроводных устройств (см.: PASA-ANT1)	●
цифровые входы (PAS800L).	Включение в работу с программным обеспечением EcoStruxure Power Commission	●
	Включение в работу с веб-страницами Panel Server	●
	Мониторинг с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission и веб-страниц Panel Server	●
Человеко-машинный интерфейс (ЧМИ)	Дисплей Ethernet FDM128	●
	Дисплей PowerTag Link	●
Обновление прошивки	Применяется к одному шлюзу Panel Server с программным обеспечением EcoStruxure Power Commission	●
	Применяется к одному шлюзу Panel Server с веб-страницами Panel Server	●
	Применяется к нескольким шлюзам Panel Server с программным обеспечением EcoStruxure Power Commission	●
	Применяется к нескольким шлюзам Panel Server с веб-страницами Panel Server	●



Функции		Доступность
Конфигурация	Программное обеспечение EcoStruxure Power Commission	●
	Встроенные веб-страницы для настройки Ethernet для восходящей линии связи	●
	Встроенные веб-страницы для настройки Modbus для устройств Modbus TCP/IP и устройств с последовательным интерфейсом Modbus	●
	Управление пользователями с помощью одной учетной записи пользователя	●
	Управление пользователями несколькими пользователями с ролевым управлением доступом (RBAC)	●
Протоколы	сервер Modbus TCP/IP	●
	клиент Modbus TCP/IP	●
	Клиент DHCP	●
	DHCP-сервер	●
	DPWS	●
	HTTPS	●

## Рабочие характеристики и ограничения

- Рабочие характеристики и ограничения Panel Server Advanced:
  - Нет подключения к EcoStruxure Facility Expert Operations.
  - Нет возможности добавления беспроводных устройств, подключенных к дочернему/нисходящему шлюзу, вручную через программное обеспечение EcoStruxure Power Commission.
  - Функция резервного копирования и восстановления конфигурации Panel Server недоступна.
  - Аварийные сигналы не установлены и не отображаются на веб-страницах Panel Server.
  - Типичное время отклика на запрос Modbus TCP/IP для беспроводного устройства IEEE 802.15.4 составляет 30 мс.
  - Максимальное время отклика на запрос Modbus TCP/IP для беспроводного устройства IEEE 802.15.4 составляет 1 с, настройте тайм-аут клиента Modbus/TCP соответствующим образом.
  - Типичное время задержки Panel Server между запросами Modbus TCP/IP, пересылаемыми в сеть Modbus RS485, составляет 10 мс.
  - Функция Wi-Fi доступна только через подключение к инфраструктуре Wi-Fi. Функция точки доступа не предусмотрена.
- Ограничения на регистрацию данных и подачу аварийных сигналов:
  - Количество отдельных точек регистрируемых данных ограничено 2000.
  - Количество отдельных настраиваемых аварийных сигналов для запуска электронной почты ограничено 100.

- Ограничения Smartlink Modbus:
  - Включение в работу с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission, а не веб-страниц Panel Server.
  - Статус входов/выходов Smartlink Modbus или счетчика, доступных из регистров Modbus, не отображается на веб-страницах Panel Server.
  - Аварийные сигналы не отображаются на веб-страницах EcoStruxure Panel Server.
  - Управление через веб-страницы Smartlink Modbus-Panel Server не предусмотрено.
- Ограничения беспроводных устройств: PowerTag Control не поддерживается Panel Server Advanced.

# Версия прошивки 001.003.002

## Новые возможности

- Активные, предварительно определенные аварийные сигналы от любого устройства, подключенного к Panel Server, отображаются на веб-страницах Panel Server.
- Устройство регистрации данных (срок регистрации — 3 года) с предварительно определенной выборкой данных, которую можно настраивать.
- Возможность экспорта зарегистрированных данных в виде CSV-файла на ПК.
- Уведомление по электронной почте о выбранных пользователем аварийных сигналах.

## Известные проблемы

- Программное обеспечение EcoStruxure Power Commission версии 2.24.1 не использует идентификатор виртуального сервера для доступа к устройствам с последовательным интерфейсом Modbus.

Если *идентификатор виртуального сервера*, отличный от *физического Modbus-адреса / идентификатора сервера*, выделен для устройства с последовательным интерфейсом Modbus, программное обеспечение EcoStruxure Power Commission версии 2.24.1 использует физический Modbus-адрес / идентификатор сервера для доступа к устройству с последовательным интерфейсом Modbus.

Во избежание проблем при включении устройств с последовательным интерфейсом Modbus в программное обеспечение EcoStruxure Power Commission, убедитесь, что физический Modbus-адрес / идентификатор сервера и идентификатор виртуального сервера каждого устройства Modbus в нисходящем направлении под шлюзом Panel Server являются уникальными и ранее не выделялись в качестве физического Modbus-адреса или идентификатора виртуального сервера для какого-либо беспроводного устройства, устройства с последовательным интерфейсом Modbus или устройств Modbus TCP/IP.

Для решения этой проблемы действуйте, как указано ниже.

- Вариант 1. Измените физический Modbus-адрес устройства в последовательной сети Modbus, как описано ниже.
  1. Установите для физического Modbus-адреса устройства значение, не назначенное в качестве идентификатора виртуального сервера любому другому беспроводному устройству, устройству с последовательным интерфейсом Modbus или устройству Modbus TCP/IP.
  2. Авторизуйтесь на веб-страницах Panel Server и обновите физический Modbus-адрес / идентификатор сервера устройства в Panel Server соответствующим образом.
- Вариант 2. Измените идентификатор виртуального сервера устройства в Panel Server, как указано ниже.

Авторизуйтесь на веб-страницах Panel Server и измените значение идентификатора виртуального сервера устройства на значение, отличное от физического Modbus-адреса / идентификатора сервера любого другого устройства в последовательной сети Modbus.

- В случае отсутствия нескольких устройств с последовательным интерфейсом Modbus, веб-страницы не отвечают.

При одновременном отключении нескольких устройств с последовательным интерфейсом Modbus (4 или более устройств) веб-страницы Panel Server могут не отвечать до тех пор, пока Panel Server будет пытаться связаться с отсутствующими устройствами.

Восстановление работы веб-страниц:

- Когда после нескольких попыток Panel Server обнаруживает отключение устройств.
  - После повторного подключения отсутствующих устройств.
- Ограничения на регистрацию данных и подачу аварийных сигналов.

Число точек ввода регистрируемых данных, а также число настраиваемых аварийных сигналов для запуска электронной почты, ограничено в соответствии со следующим правилом:

Количество точек ввода данных + (20 × количество аварийных сигналов) ≤ 1 000

Для устройств с последовательным интерфейсом Modbus и с интерфейсом Modbus TCP/IP, независимо от количества аварийных сигналов, настроенных для одного устройства, в приведенной выше формуле учитываются 2 аварийных сигнала.

**Пример.** Система Panel Server с:

- 5 PowerTag с 20 точками передачи данных и 2 аварийными сигналами
- 3 ComPacT NSX с 20 точками передачи данных и 5 аварийными сигналами

Общее число точек передачи данных равно  $5 \times 20 + 3 \times 20 + 20 \times (5 \times 2 + 3 \times 2) = 480$ .

Настоятельно рекомендуется соблюдать вышеуказанные ограничения, что позволит предотвратить работу в условиях ухудшения характеристик, например отсутствия данных измерений, отсутствия или задержки уведомлений об аварийных сигналах.

- Сбой конфигурации регистрации данных в определенных случаях.

По умолчанию на устройствах установлена конфигурация точек ввода данных для выполнения регистрации с интервалом выборки, заданным по умолчанию. Такая конфигурация используется при первом добавлении устройства в Panel Server.

Если конфигурация устройства по умолчанию изменяется на отключение регистрации любых данных, то после отключения электропитания или перезапуска устройство снова вернется к конфигурации по умолчанию. Смягчающих мер не существует.

## Функции

В следующей таблице представлены сведения о доступности функций Panel Server Advanced в версии прошивки 001.003.002.

● Доступно

● Недоступно

Функции	Доступность	
Функциональные возможности	Раздельная топология сети	●
	Коммутируемая топология сети	●
	Подключение к системе Edge Control (EcoStruxure Power Monitoring Expert, EcoStruxure Power Operation, EcoStruxure Building Operation, любая система управления зданием или система мониторинга либо надзора от сторонних производителей)	●
	Встроенные веб-страницы для диагностики	●
	Встроенные веб-страницы для мониторинга всех поддерживаемых устройств (см. артикулы устройств в разделе «Поддерживаемые устройства», стр. 36).	●
	Встроенные веб-страницы для отображения активных предварительно определенных аварийных сигналов, поступающих от любого устройства, подключенного к Panel Server	●
	Доступ к устройству регистрации данных (срок регистрации — 3 года) с предварительно определенной выборкой данных, которое можно настроить с помощью встроенных веб-страниц	●
	Доступ к устройству регистрации данных (срок регистрации — 3 года) с предварительно определенной выборкой данных с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Экспорт зарегистрированных данных в виде CSV-файла на ПК с помощью встроенных веб-страниц	●
	Экспорт зарегистрированных данных в виде CSV-файла с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
	Уведомление по электронной почте о выбранных аварийных сигналах с помощью встроенных веб-страниц	●
	Уведомление по электронной почте о выбранных аварийных сигналах с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission	●
Wi-Fi	2,4 ГГц	●
	5 ГГц	●
	Внешняя антенна Wi-Fi (см. справочное руководство PASA-ANT1)	●
Связь по протоколу IEEE 802.15.4	Максимальное количество беспроводных устройств: <ul style="list-style-type: none"> <li>• До 30 беспроводных устройств в виде комбинации датчиков PowerTag Energy, датчиков электроэнергии PowerLogic Tag, Acti9 Active, беспроводных вспомогательных устройств индикации для автоматических выключателей ComPacT и PowerPacT, беспроводных датчиков CO<sub>2</sub>, беспроводных датчиков температуры и влажности, PowerTag A, PowerTag Ambient, датчиков состояния окружающей среды Easergy TH110/CL110 и датчиков HeatTagPowerLogic, включая максимум <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 20 датчиков электроэнергии PowerTag или PowerLogic Tag либо Acti9 Active</li> <li>◦ 3 HeatTagPowerLogic</li> <li>◦ 6 беспроводных вспомогательных устройств индикации для автоматических выключателей ComPacT и PowerPacT</li> </ul> </li> <li>• или до 65 датчиков состояния окружающей среды Easergy TH110/CL110</li> </ul>	●
	Внешняя антенна для беспроводных устройств (см.: PASA-ANT1)	●

Функции		Доступность
цифровые входы (PAS800L).	Включение в работу с программным обеспечением EcoStruxure Power Commission	●
	Включение в работу с веб-страницами Panel Server	●
	Мониторинг с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission и веб-страниц Panel Server	●
Человеко-машинный интерфейс (ЧМИ)	Дисплей Ethernet FDM128	●
	Дисплей PowerTag Link	●
Обновление прошивки	Применяется к одному шлюзу Panel Server с программным обеспечением EcoStruxure Power Commission	●
	Применяется к одному шлюзу Panel Server с веб-страницами Panel Server	●
	Применяется к нескольким шлюзам Panel Server с программным обеспечением EcoStruxure Power Commission	●
	Применяется к нескольким шлюзам Panel Server с веб-страницами Panel Server	●
Конфигурация	Программное обеспечение EcoStruxure Power Commission	●
	Встроенные веб-страницы для настройки Ethernet для восходящей линии связи	●
	Встроенные веб-страницы для настройки Modbus для устройств Modbus TCP/IP и устройств с последовательным интерфейсом Modbus	●
	Управление пользователями с помощью одной учетной записи пользователя	●
	Управление пользователями несколькими пользователями с ролевым управлением доступом (RBAC)	●
Протоколы	сервер Modbus TCP/IP	●
	клиент Modbus TCP/IP	●
	Клиент DHCP	●
	DHCP-сервер	●
	DPWS	●
	HTTPS	●

## Рабочие характеристики и ограничения

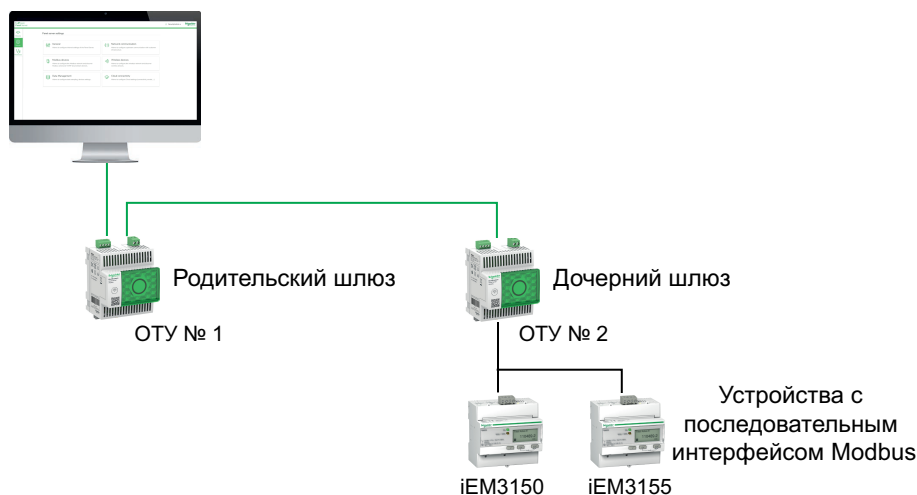
- Рабочие характеристики и ограничения Panel Server Advanced:
  - Функция резервного копирования и восстановления конфигурации Panel Server недоступна.
  - Аварийные сигналы не установлены и не отображаются на веб-страницах Panel Server.
  - Не предусмотрена возможность сбора данных с беспроводного оконечного устройства, подключенного к дочернему/нисходящему шлюзу Panel Server, например, к другому Panel Server, PowerTag Link или шлюзу Smartlink SIB).
  - Типичное время отклика на запрос Modbus TCP/IP для беспроводного устройства IEEE 802.15.4 составляет 30 мс.
  - Максимальное время отклика на запрос Modbus TCP/IP для беспроводного устройства IEEE 802.15.4 составляет 1 с, настройте тайм-аут клиента Modbus/TCP соответствующим образом.
  - Типичное время задержки Panel Server между запросами Modbus TCP/IP, пересылаемыми в сеть Modbus RS485, составляет 10 мс.
  - Функция Wi-Fi доступна только через подключение к инфраструктуре Wi-Fi. Функция точки доступа не предусмотрена.
- Ограничения Smartlink Modbus:
  - Включение в работу с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission, а не веб-страниц Panel Server.
  - Статус входов/выходов Smartlink Modbus или счетчика, доступных из регистров Modbus, не отображается на веб-страницах Panel Server.
  - Аварийные сигналы не отображаются на веб-страницах EcoStruxure Panel Server.
  - Управление через веб-страницы Smartlink Modbus-Panel Server не предусмотрено.
- Ограничения беспроводных устройств: PowerTag Control не поддерживается Panel Server Advanced.

# Версия прошивки 001.003.001

## Обзор

- Веб-страницы для мониторинга EcoStruxure Panel Server.
- Аварийные сигналы для беспроводных датчиков электроэнергии PowerTag и PowerLogic Tag:
  - аварийный сигнал при перегрузке до 45 % номинального тока;
  - аварийный сигнал при перегрузке до 50% номинального тока;
  - аварийный сигнал при перегрузке до 80% номинального тока;
  - аварийный сигнал при нулевом токе.
- Инфраструктурный режим работы Wi-Fi с использованием внутренней или внешней антенны (см. справочное руководство PASA-ANT1).
- Внешняя антенна для беспроводных устройств (см. PASA-ANT1).
- Добавление устройств с последовательным интерфейсом Modbus, подключенных к дочернему/нисходящему шлюзу, вручную. Например, Panel Server, Link150 или сторонние шлюзы могут использоваться в качестве дочерних/нисходящих шлюзов.

**Пример.** Два устройства с последовательным интерфейсом Modbus подключены к дочернему/нисходящему шлюзу Panel Server в отдельной топологии. Дочерний/нисходящий шлюз Panel Server (PAS#2) подключен к одному Ethernet-порту родительского/восходящего шлюза Panel Server (PAS#1). Дополнительные сведения см. в разделе DOCA0172RU *EcoStruxure Panel Server - Руководство пользователя*.



- Диагностика Ethernet для проверки правильности интеграции Panel Server в восходящую линию связи.
- Языки, поддерживаемые на веб-страницах Panel Server: английский, французский, итальянский, испанский, немецкий, русский.
- Для беспроводных устройств предусмотрена функция конфигурирования продолжительности связи для каждого семейства (электроэнергия, окружающая среда, управление) на веб-страницах Panel Server и в программном обеспечении EcoStruxure Power Commission.
- Предусмотрена поддержка дисплея FDM128, но при условии обновления прошивки FDM128 до последней версии (версия 8.0.30 или выше). Подробную информацию о поддерживаемых беспроводных устройствах см. в DOCA0151EN *Enerlin X FDM128 – Ethernet Display for Eight Devices – Firmware Release Notes*.

Acti9 Active, беспроводные вспомогательные устройства для индикации ComPacT и PowerPacT, а также PowerLogic Tag не отображаются.



- Удаленный доступ (для активации удаленного доступа к веб-страницам Panel Server требуется локальное действие).

## Известные проблемы

Программное обеспечение EcoStruxure Power Commission версии 2.24 не использует идентификатор виртуального сервера для доступа к устройствам с последовательным интерфейсом Modbus.

Если *идентификатор виртуального сервера*, отличный от *физического Modbus -адреса / идентификатора сервера*, выделен для устройства с последовательным интерфейсом Modbus, программное обеспечение EcoStruxure Power Commission версии 2.24 использует физический Modbus-адрес / идентификатор сервера для доступа к устройству с последовательным интерфейсом Modbus.

Во избежание проблем при включении устройств с последовательным интерфейсом Modbus в программное обеспечение EcoStruxure Power Commission, убедитесь, что физический Modbus-адрес / идентификатор сервера и идентификатор виртуального сервера каждого устройства Modbus в нисходящем направлении под шлюзом Panel Server являются уникальными и ранее не выделялись в качестве физического Modbus-адреса или идентификатора виртуального сервера для какого-либо беспроводного устройства, устройства с последовательным интерфейсом Modbus или устройств Modbus TCP/IP.

Для решения этой проблемы действуйте, как указано ниже.

- Вариант 1. Измените физический Modbus-адрес устройства в последовательной сети Modbus, как описано ниже.
  1. Установите для физического Modbus-адреса устройства значение, не назначенное в качестве идентификатора виртуального сервера любому другому беспроводному устройству, устройству с последовательным интерфейсом Modbus или устройству Modbus TCP/IP.
  2. Авторизуйтесь на веб-страницах Panel Server и обновите физический Modbus-адрес / идентификатор сервера устройства в Panel Server соответствующим образом.
- Вариант 2. Измените идентификатор виртуального сервера устройства в Panel Server, как указано ниже.

Авторизуйтесь на веб-страницах Panel Server и измените значение идентификатора виртуального сервера устройства на значение, отличное от физического Modbus-адреса / идентификатора сервера любого другого устройства в последовательной сети Modbus.

## Функции

В следующей таблице представлены сведения о доступности функций Panel Server Advanced в версии прошивки 001.003.001.

- Доступно
- Недоступно

Функции		Доступность
Функциональные возможности	Раздельная топология сети	●
	Коммутируемая топология сети	●
	Подключение к системе Edge Control (EcoStruxure Power Monitoring Expert, EcoStruxure Power Operation, EcoStruxure Building Operation, любая система управления зданием или система мониторинга либо надзора от сторонних производителей)	●
	Встроенные веб-страницы для диагностики	●
	Встроенные веб-страницы для мониторинга всех поддерживаемых устройств (см. артикулы устройств в разделе «Поддерживаемые устройства», стр. 36).	●
Wi-Fi	2,4 ГГц	●
	5 ГГц	●
	Внешняя антенна Wi-Fi (см. справочное руководство PASA-ANT1)	●
Связь по протоколу IEEE 802.15.4	Максимальное количество беспроводных устройств: <ul style="list-style-type: none"> <li>До 30 беспроводных устройств в виде комбинации датчиков PowerTag Energy, датчиков электроэнергии PowerLogic Tag, Acti9 Active, беспроводных вспомогательных устройств индикации для автоматических выключателей ComPacT и PowerPacT, беспроводных датчиков CO<sub>2</sub>, беспроводных датчиков температуры и влажности, PowerTag A, PowerTag Ambient, датчиков состояния окружающей среды Easergy TH110/CL110 и датчиков HeatTagPowerLogic, включая максимум <ul style="list-style-type: none"> <li>20 датчиков электроэнергии PowerTag или PowerLogic Tag либо Acti9 Active</li> <li>3 HeatTagPowerLogic</li> <li>6 беспроводных вспомогательных устройств индикации для автоматических выключателей ComPacT и PowerPacT</li> </ul> </li> <li>или до 65 датчиков состояния окружающей среды Easergy TH110/CL110</li> </ul>	●
	Внешняя антенна для беспроводных устройств (см.: PASA-ANT1)	●
цифровые входы (PAS800L).	Включение в работу с программным обеспечением EcoStruxure Power Commission	●
	Включение в работу с веб-страницами Panel Server	●
	Мониторинг с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission и веб-страниц Panel Server	●
Человеко-машинный интерфейс (ЧМИ)	Дисплей Ethernet FDM128	●
	Дисплей PowerTag Link	●
Конфигурация	Программное обеспечение EcoStruxure Power Commission	●
	Встроенные веб-страницы для настройки Ethernet для восходящей линии связи	●
	Встроенные веб-страницы для настройки Modbus для устройств Modbus TCP/IP и устройств с последовательным интерфейсом Modbus	●
	Управление пользователями с помощью одной учетной записи пользователя	●
	Управление пользователями несколькими пользователями с ролевым управлением доступом (RBAC)	●
Протоколы	сервер Modbus TCP/IP	●
	клиент Modbus TCP/IP	●
	Клиент DHCP	●
	DHCP-сервер	●
	DPWS	●
	HTTPS	●

## Рабочие характеристики и ограничения

- Рабочие характеристики и ограничения Panel Server Advanced:
  - Функция резервного копирования и восстановления конфигурации Panel Server недоступна.
  - Аварийные сигналы не установлены и не отображаются на веб-страницах Panel Server.
  - Не предусмотрена возможность сбора данных с беспроводного оконечного устройства, подключенного к дочернему/нисходящему шлюзу Panel Server, например, к другому Panel Server, PowerTag Link или шлюзу Smartlink SIB).
  - Типичное время отклика на запрос Modbus TCP/IP для беспроводного устройства IEEE 802.15.4 составляет 30 мс.
  - Максимальное время отклика на запрос Modbus TCP/IP для беспроводного устройства IEEE 802.15.4 составляет 1 с, настройте тайм-аут клиента Modbus/TCP соответствующим образом.
  - Типичное время задержки Panel Server между запросами Modbus TCP/IP, пересылаемыми в сеть Modbus RS485, составляет 10 мс.
  - Функция Wi-Fi доступна только через подключение к инфраструктуре Wi-Fi. Функция точки доступа не предусмотрена.
- Ограничения Smartlink Modbus:
  - Включение в работу с помощью программного обеспечения EcoStruxure Power Commission, а не веб-страниц Panel Server.
  - Статус входов/выходов Smartlink Modbus или счетчика, доступных из регистров Modbus, не отображается на веб-страницах Panel Server.
  - Аварийные сигналы не отображаются на веб-страницах EcoStruxure Panel Server.
  - Управление через веб-страницы Smartlink Modbus-Panel Server не предусмотрено.
- Ограничения беспроводных устройств: PowerTag Control не поддерживается Panel Server Advanced.

# Поддерживаемые устройства

## Беспроводные устройства

В следующей таблице показаны минимальная версия прошивки Panel Server Advanced и минимальная версия прошивки беспроводного устройства, необходимые для связи с беспроводными устройствами.

- Доступно
- Недоступно

Семейство устройств	Устройство		Panel Server Advanced Версия прошивки					Комментарии
			001.003.002	001.004.000	001.005.000	001.005.001	001.006.000	
Измеритель мощности	PowerTag A9 M63 1 Ф + Н, нижний	A9MEM1522	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag A9 M63 3 Ф	A9MEM1540	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag A9 M63 3 Ф + Н, верхний	A9MEM1541	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag A9 M63 3 Ф + Н, нижний	A9MEM1542	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag A9MEM 1543	A9MEM1543	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag M250 3 Ф, 250 А	LV434020	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 001.003.002 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag M630 3 Ф, 630 А	LV434022	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 001.003.002 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag M250 3 Ф + Н, 250 А	LV434021	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 001.003.002 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag M630 3 Ф + Н, 630 А	LV434023	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 001.003.002 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag A9 P631 Ф + Н, верхний	A9MEM1560	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag A9 P631 Ф + Н, верхний	A9MEM1561	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag A9 P63 1 Ф + Н, нижний	A9MEM1562	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag A9 P63 1 Ф + Н, нижний АВДТ	A9MEM1563	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag A9 F63 1 Ф + Н, 110 В	A9MEM1564	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag A9 F63 3 Ф + Н	A9MEM1570	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag A9 P63 3 Ф + Н, верхний	A9MEM1571	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424

Семейство устройств	Устройство	Panel Server Advanced	Версия прошивки					Комментарии
			001.003.002	001.004.000	001.005.000	001.005.001	001.006.000	
								идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag A9 P63 3 Ф + Н, нижний	A9MEM1572	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag A9 F63 3 Ф	A9MEM1573	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag A9 F63 3Ф+ Н, 110/230 В	A9MEM1574	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag F160 3Ф / 3 Ф + Н	A9MEM1580	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 001.001.0000 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerTag Rope 200 А, 3 Ф / 3 Ф + Н	A9MEM1590	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.001.000
Измеритель мощности	PowerTag Rope 600 А, 3 Ф / 3 Ф + Н	A9MEM1591	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.001.000
Измеритель мощности	PowerTag Rope 1 000 А, 3 Ф / 3 Ф + Н	A9MEM1592	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.001.000
Измеритель мощности	PowerTag Rope 2 000 А, 3 Ф / 3 Ф + Н	A9MEM1593	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.001.000
Измеритель мощности	PowerLogic Tag E-Frame 10-60А, 1 Ф + Н	PLTE601P	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerLogic Tag E-Frame 10—60 А, 2 Ф	PLTE602P	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerLogic Tag E-Frame 10—60 А, 3 Ф	PLTE603P	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerLogic Tag QO 10—30 А, 1 Ф + Н	PLTQO301P	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerLogic Tag QO 35—60 А, 1 Ф + Н	PLTQO601P	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerLogic Tag QO 10—30 А, 3 Ф	PLTQO303P	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerLogic Tag QO 35—60 А, 3 Ф	PLTQO603P	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerLogic Tag QO 10-30А, 2 Ф	PLTQO302P	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerLogic Tag QO 35—60 А, 2 Ф	PLTQO602P	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link
Измеритель мощности	PowerLogic Tag Rope 120 А, 3 Ф	PLTR1203P	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.001.000
Измеритель мощности	PowerLogic Tag Rope 600 А, 3 Ф	PLTR6003P	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.001.000
Измеритель мощности	PowerLogic Tag Rope 1 000 А, 3 Ф	PLTR10003P	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.001.000
Измеритель мощности	PowerLogic Tag Rope 2 000 А, 3 Ф	PLTR20003P	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.001.000
Датчик окружающей среды	Беспроводной термодатчик Easergy TH110	EMS59440	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 001.000.003 идентично PowerTag Link

Семейство устройств	Устройство		Panel Server Advanced Версия прошивки					Комментарии			
			001.003.002	001.004.000	001.005.000	001.005.001	001.006.000				
Датчик окружающей среды	Датчик состояния окружающей среды Easergy CL110	EMS59443	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 002.001.003 идентично PowerTag Link			
Датчик окружающей среды	Датчик состояния окружающей среды ZBRTT1	ZBRTT1	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 002.001.003 идентично PowerTag Link			
Датчик окружающей среды	Беспроводной датчик CO <sub>2</sub>	SED-CO2-G-5045	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.001.004			
Датчик окружающей среды	Беспроводной датчик температуры и влажности	SED-TRH-G-5045	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.001.004			
Датчик окружающей среды	PowerTag A (EwSenseTemp)	ESST010B0400	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.001.004			
Датчик окружающей среды	Беспроводной датчик температуры PowerTag Ambient	A9XST114	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.001.005			
Датчик окружающей среды	PowerLogic HeatTag	SMT10020	●	●	●	●	●	Версия прошивки 002.002.009			
Датчик окружающей среды	PowerTag A9 M63 1 Ф + W	A9MEM1520	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link			
Датчик окружающей среды	PowerTag A9 M63 1 Ф + H, верхний	A9MEM1521	●	●	●	●	●	Сопоставление версии прошивки Modbus 004.000.424 идентично PowerTag Link			
Автоматический выключатель	Беспроводное вспомогательное устройство индикации для ComPacT NSXm и PowerPacT B-frame	LV429453	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.000.000			
Автоматический выключатель	Беспроводное вспомогательное устройство индикации для ComPacT NSX, PowerPacT H-, J-, b L-frame, ComPacT NS, b PowerPacT M-, P-frame	LV429454	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.000.000			
Автоматический выключатель	Acti9 Active iC40 и iC60	A9TAA●●●●	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.000.001			
		A9TAB●●●●	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.000.001			
		A9TDEC●●●	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.000.001			
		A9TDFC●●●	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.000.001			
		A9TDFD●●●	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.000.001			
		A9TPDD●●●	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.000.001			
		A9TPED●●●	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.000.001			
		A9TYAE●●●	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.000.001			
Автоматический выключатель	Acti9 Vigi iDT40 25 A, 1 Ф + H	A9Y6E625	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.000.001			
		Acti9 Vigi iDT40 40 A, 1 Ф + H	A9Y6E640	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.000.001		
			Acti9 Vigi iC40 25 A, 1 Ф + H	A9Y8E625	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.000.001	
				Acti9 Vigi iC40 40 A, 1 Ф + H	A9Y8E640	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.000.001
					Acti9 Vigi iC60 25 A, 2 Ф	A9V6E225	●	●	●	●	Версия прошивки 001.000.001

Семейство устройств	Устройство		Panel Server Advanced Версия прошивки					Комментарии
			001.003.002	001.004.000	001.005.000	001.005.001	001.006.000	
Автоматический выключатель	Acti9 Vigi iC60 40 A, 2 Ф	A9V6E240	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.000.001
Автоматический выключатель	Acti9 Vigi iC60 25 A, 2 Ф	A9V8E225	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.000.001
Автоматический выключатель	Acti9 Vigi iC60 40 A, 2 Ф	A9V8E240	●	●	●	●	●	Версия прошивки 001.000.001
Модуль ввода-вывода	Модуль дискретного ввода/вывода PowerTag C 230 B	A9XMC1D3	●	●	●	●	●	Версия прошивки 002.000.000
Модуль ввода-вывода	Модуль цифровых входов 2DI PowerTag C 230 B	A9XMC2D3	●	●	●	●	●	Версия прошивки 002.000.000
Мониторинг состояния	Датчик контроля частичного разряда PowerLogic PD100	PD100X001	●	●	●	●	●	Версия прошивки 002.000.000

## Устройства Modbus TCP/IP

В следующей таблице указана минимальная версия прошивки Panel Server Advanced, необходимая для обеспечения связи по протоколу Ethernet с устройствами для мониторинга результатов измерений в режиме реального времени на веб-страницах Panel Server.

● Доступно

● Недоступно

Семейство устройств	Устройство		Версия прошивки Panel Server Advanced				
			001.003.002	001.004.000	001.005.000	001.005.001	001.006.000
Измеритель мощности	Монитор канала PowerLogic CM3250		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Монитор канала PowerLogic CM3350		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Монитор канала PowerLogic CM4000		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5320	METSEPM5320	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5340	METSEPM5340	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5341	METSEPM5341	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5560	METSEPM5560	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5561	METSEPM5561	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5563	METSEPM5563	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5570	METSEPM5570	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5580	METSEPM5580	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5650	METSEPM5650	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5660	METSEPM5660	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5661	METSEPM5661	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5760	METSEPM5760	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5761	METSEPM5761	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM810		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM820		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM850		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM870		●	●	●	●	●



Семейство устройств	Устройство	Версия прошивки Panel Server Advanced					
		001.003.002	001.004.000	001.005.000	001.005.001	001.006.000	
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM8000	METSEPM8240	●	●	●	●	●
		METSEPM8243	●	●	●	●	●
		METSEPM8244	●	●	●	●	●
		METSEPM8210	●	●	●	●	●
		METSEPM8213	●	●	●	●	●
		METSEPM8214	●	●	●	●	●
		METSEPM82101	●	●	●	●	●
		METSEPM82103	●	●	●	●	●
		METSEPM82104	●	●	●	●	●
		METSEPM82143	●	●	●	●	●
		METSEPM82144	●	●	●	●	●
		METSEPM82401	●	●	●	●	●
		METSEPM82403	●	●	●	●	●
		METSEPM82404	●	●	●	●	●
		METSEPM82443	●	●	●	●	●
METSEPM82444	●	●	●	●	●		
Автоматический выключатель	ComPacT NS с MicroLogic A, подключенным к интерфейсу Ethernet IFE	●	●	●	●	●	
Автоматический выключатель	ComPacT NS с MicroLogic E, подключенным к Ethernet-интерфейсу IFE	●	●	●	●	●	
Автоматический выключатель	ComPacT NS с MicroLogic H, подключенным к Ethernet-интерфейсу IFE	●	●	●	●	●	
Автоматический выключатель	ComPacT NS с MicroLogic P, подключенным к Ethernet-интерфейсу IFE	●	●	●	●	●	
Автоматический выключатель	ComPacT NSX с MicroLogic A, подключенным к Ethernet-интерфейсу IFE	●	●	●	●	●	
Автоматический выключатель	ComPacT NSX с MicroLogic E, подключенным к Ethernet-интерфейсу IFE	●	●	●	●	●	
Автоматический выключатель	MasterPacT NT/NW с MicroLogic A, подключенным к Ethernet-интерфейсу IFE	●	●	●	●	●	
Автоматический выключатель	MasterPacT NT/NW с MicroLogic E, подключенным к Ethernet-интерфейсу IFE	●	●	●	●	●	
Автоматический выключатель	MasterPacT NT/NW с MicroLogic H, подключенным к Ethernet-интерфейсу IFE	●	●	●	●	●	
Автоматический выключатель	MasterPacT NT/NW с MicroLogic P, подключенным к Ethernet-интерфейсу IFE	●	●	●	●	●	
Автоматический выключатель	MasterPacT MTZ с MicroLogic X, подключенным к Ethernet-интерфейсу IFE	●	●	●	●	●	
Автоматический выключатель	MasterPacT MTZ с MicroLogic X, подключенным к Ethernet-интерфейсу eIFE	●	●	●	●	●	
Автоматический выключатель	PowerPacT P- и R-Frame с MicroLogic A, подключенным к Ethernet-интерфейсу IFE	●	●	●	●	●	
Автоматический выключатель	PowerPacT P- и R-Frame с MicroLogic E, подключенным к Ethernet-интерфейсу IFE	●	●	●	●	●	
Автоматический выключатель	PowerPacT P- и R-Frame с MicroLogic H, подключенным к Ethernet-интерфейсу IFE	●	●	●	●	●	
Автоматический выключатель	PowerPacT P- и R-Frame с MicroLogic P, подключенным к Ethernet-интерфейсу IFE	●	●	●	●	●	
Автоматический выключатель	Автоматические выключатели PowerPacT H-, J- и L-Frame с MicroLogic A, подключенным к Ethernet-интерфейсу IFE	●	●	●	●	●	

Семейство устройств	Устройство	Версия прошивки Panel Server Advanced				
		001.003.002	001.004.000	001.005.000	001.005.001	001.006.000
Автоматический выключатель	Автоматические выключатели PowerPact H-, J- и L-Frame с MicroLogic E, подключенным к Ethernet-интерфейсу IFE	●	●	●	●	●
Контроль трансформатора	NT935 ETH	●	●	●	●	●

## Устройства с последовательным интерфейсом Modbus

В таблице ниже указана минимальная версия прошивки Panel Server Advanced, требуемая для обеспечения связи по протоколу Modbus с устройствами для мониторинга результатов измерений в режиме реального времени на веб-страницах Panel Server.

Для сторонних устройств, не являющихся частью перечисленных устройств, доступ к данным этого устройства может быть получен посредством чтения различных регистров Modbus. Данные из регистров Modbus не доступны и не отображаются на веб-страницах Panel Server.

● Доступно

● Недоступно

Семейство устройств	Устройство	Версия прошивки Panel Server Advanced					
		001.003.002	001.004.000	001.005.000	001.005.001	001.006.000	
Измеритель мощности	Монитор канала PowerLogic CM3250	●	●	●	●	●	
Измеритель мощности	Монитор канала PowerLogic CM3350	●	●	●	●	●	
Измеритель мощности	Монитор канала PowerLogic CM4000	●	●	●	●	●	
Измеритель мощности	Счетчик электроэнергии PowerLogic EM3550	●	●	●	●	●	
Измеритель мощности	Счетчик электроэнергии PowerLogic EM3550A	●	●	●	●	●	
Измеритель мощности	Измеритель мощности и счетчик электроэнергии PowerLogic EM3555	●	●	●	●	●	
Измеритель мощности	Счетчик электроэнергии PowerLogic EM3555A	●	●	●	●	●	
Измеритель мощности	Измеритель мощности и счетчик электроэнергии PowerLogic EM4200 Enercept	●	●	●	●	●	
Измеритель мощности	Счетчик электроэнергии PowerLogic EM6400NG	METSEEM6400NGRSL2	●	●	●	●	●
Измеритель мощности		METSEEM6400NGRSL5	●	●	●	●	●
Измеритель мощности		METSEEM6400NGRSL1	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Счетчик электроэнергии PowerLogic EM6433H	METSEEM6433HCL10RS	●	●	●	●	●
Измеритель мощности		METSEEM6433HCL05RS	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Счетчик электроэнергии PowerLogic EM6436H	METSEEM6436HCL10RS	●	●	●	●	●
Измеритель мощности		METSEEM6436HCL05RS	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности и счетчик электроэнергии PowerLogic EM7200	30002055	●	●	●	●	●
		30002198	●	●	●	●	●
		30002975	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель EasyLogic PM1130H	METSEPM1130HCL05RS	●	●	●	●	●
Измеритель мощности		METSEPM1130HCL05RD	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель EasyLogic PM2130	METSEPM2130D	●	●	●	●	●

Семейство устройств	Устройство		Версия прошивки Panel Server Advanced				
			001.003.002	001.004.000	001.005.000	001.005.001	001.006.000
Измеритель мощности	Измеритель EasyLogic PM2220	METSEPM2220D	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель EasyLogic PM2230	METSEPM2230D	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Счетчик электроэнергии Acti9 iEM2050	A9MEM2050	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Счетчик электроэнергии Acti9 iEM2055	A9MEM2055	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Счетчик электроэнергии Acti9 iEM2150	A9MEM2150	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Счетчик электроэнергии Acti9 iEM2155	A9MEM2155	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Счетчик электроэнергии Acti9 iEM3150	A9MEM3150	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Счетчик электроэнергии Acti9 iEM3155	A9MEM3155	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Счетчик электроэнергии Acti9 iEM3250	A9MEM3250	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Счетчик электроэнергии Acti9 iEM3255	A9MEM3255	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Счетчик электроэнергии Acti9 iEM3350	A9MEM3350	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Счетчик электроэнергии Acti9 iEM3355	A9MEM3355	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Счетчик электроэнергии Acti9 iEM3455	A9MEM3455	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Счетчик электроэнергии Acti9 iEM3555	A9MEM3555	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM3250		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM3255		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5110		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5111		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5310		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5330		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5331		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5560		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5561		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5563		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5570	METSEPM5570	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5580	METSEPM5580	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5650	METSEPM5650	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5660	METSEPM5660	●	●	●	●	●

Семейство устройств	Устройство		Версия прошивки Panel Server Advanced				
			001.003.002	001.004.000	001.005.000	001.005.001	001.006.000
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5661	METSEPM5661	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5760	METSEPM5760	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM5761	METSEPM5761	●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM810		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM820		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM850		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM870		●	●	●	●	●
Измеритель мощности	Измеритель мощности PowerLogic PM8000		●	●	●	●	●
Автоматический выключатель	ComPacT NS с MicroLogic A, подключенным к интерфейсу Modbus IFM		●	●	●	●	●
Автоматический выключатель	ComPacT NS с MicroLogic E, подключенным к интерфейсу Modbus IFM		●	●	●	●	●
Автоматический выключатель	ComPacT NS с MicroLogic H, подключенным к интерфейсу Modbus IFM		●	●	●	●	●
Автоматический выключатель	ComPacT NS с MicroLogic P, подключенным к интерфейсу Modbus IFM		●	●	●	●	●
Автоматический выключатель	ComPacT NSX с MicroLogic A, подключенным к интерфейсу Modbus IFM		●	●	●	●	●
Автоматический выключатель	ComPacT NSX с MicroLogic E, подключенным к интерфейсу Modbus IFM		●	●	●	●	●
Автоматический выключатель	MasterPacT NT/NW с MicroLogic A, подключенным к интерфейсу Modbus IFM		●	●	●	●	●
Автоматический выключатель	MasterPacT NT/NW с MicroLogic E, подключенным к интерфейсу Modbus IFM		●	●	●	●	●
Автоматический выключатель	MasterPacT NT/NW с MicroLogic H, подключенным к интерфейсу Modbus IFM		●	●	●	●	●
Автоматический выключатель	MasterPacT NT/NW с MicroLogic P, подключенным к интерфейсу Modbus IFM		●	●	●	●	●
Автоматический выключатель	PowerPacT P- и R-Frame с MicroLogic E, подключенным к интерфейсу Modbus IFM		●	●	●	●	●
Автоматический выключатель	PowerPacT P- и R-Frame с MicroLogic H, подключенным к интерфейсу Modbus IFM		●	●	●	●	●
Автоматический выключатель	PowerPacT P- и R-Frame с MicroLogic P, подключенным к интерфейсу Modbus IFM		●	●	●	●	●
Автоматический выключатель	Автоматические выключатели PowerPacT H-, J- и L-Frame с MicroLogic A, подключенным к интерфейсу Modbus IFM		●	●	●	●	●
Автоматический выключатель	Автоматические выключатели PowerPacT H-, J- и L-Frame с MicroLogic E, подключенным к интерфейсу Modbus IFM		●	●	●	●	●
Автоматический выключатель	MasterPacT MTZ с MicroLogic X, подключенным к интерфейсу Modbus IFM		●	●	●	●	●
Автоматический выключатель	PowerPacT P- и R-Frame с MicroLogic A, подключенным к интерфейсу Modbus IFM		●	●	●	●	●
Модуль входа-выхода	I/O Smart Link Modbus	A9XMSB11 с микропрограммным обеспечением версии v001.003.007	●	●	●	●	●
Модуль входа-выхода	I/O Smart Link Modbus	A9XMSB11 с микропрограммным обеспечением версии v003.00X.00Y	●	●	●	●	●

Семейство устройств	Устройство		Версия прошивки Panel Server Advanced				
			001.003.002	001.004.000	001.005.000	001.005.001	001.006.000
Реле защиты	Реле защиты Easergy Sepam Series 20 B		●	●	●	●	●
Реле защиты	Реле защиты Easergy Sepam Series 20 STM		●	●	●	●	●
Реле защиты	Реле защиты Easergy Sepam Series 40		●	●	●	●	●
Контроль трансформатора	NT935		●	●	●	●	●
Пассивная коррекция мощности	PowerLogic Контроллер коэффициента мощности VarPlus Logic VL6		●	●	●	●	●
Пассивная коррекция мощности	PowerLogic Контроллер коэффициента мощности VarPlus Logic VL12		●	●	●	●	●
Контроль изоляции	Устройство контроля изоляции Vigilohm IM20 <sup>1</sup>	IMD-IM20	●	●	●	●	●
Контроль изоляции	Устройство контроля изоляции Vigilohm IM20H <sup>1</sup>	IMD-IM20-H	●	●	●	●	●
Контроль изоляции	Устройство контроля изоляции Vigilohm IM400 <sup>1</sup>	IMD-IM400	●	●	●	●	●
Контроль изоляции	Устройство контроля изоляции Vigilohm IM400C <sup>1</sup>	IMD-IM400C	●	●	●	●	●
Контроль изоляции	Устройство контроля изоляции Vigilohm IM400L <sup>1</sup>	IMDIM400L	●	●	●	●	●
Контроль изоляции	Устройство контроля изоляции Vigilohm IM400N <sup>1</sup>	IMDIM400N	●	●	●	●	●
Контроль изоляции	Устройство контроля изоляции Vigilohm IM400LTHR <sup>1</sup>	IMDIM400LTHR	●	●	●	●	●
Контроль изоляции	Устройство контроля изоляции Vigilohm IM400THR <sup>1</sup>	IMDIM400THR	●	●	●	●	●
Контроль изоляции	Устройство контроля изоляции Vigilohm IM400THRN <sup>1</sup>	IMDIM400THRN	●	●	●	●	●
Контроль изоляции	Локализатор повреждения изоляции Vigilohm IMDIFL12MCT <sup>1</sup>		●	●	●	●	●

1. Device integrated only for data publication not for alarms



Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmaison  
France (Франция)

+33 (0) 1 41 29 70 00

[www.se.com](http://www.se.com)

Стандарты, спецификации и схемы могут изменяться; обратитесь в компанию за подтверждением актуальности информации, опубликованной в данном руководстве.

© 2023 Schneider Electric. Все права сохраняются.

DOCA0248RU-06