Контроллер

УС-RS485
УС-RSCAN

ПАСПОРТ И ГАРАНТИЯ

Таганрог 2026 г.

1. Введение

Контроллер УС предназначен для считывания показаний приборов учета по каналам обмена данными:

- Считывание текущих значений и накопленных данных приборов учета.
- Преобразование данных для последующей передачи.
- Отправка данных: MQTT, REST, Ватериус, Home Assistant, SprutHub и другие.

Контроллер поставляется без предварительной настройки. Для его настройки и установки рекомендуется обратиться к компании-установщику или выполнить процесс самостоятельно, следуя материалам данного руководства. Настройку контроллеров можно осуществить с помощью любого устройства с Wi-Fi, например, смартфона или ноутбука. Документация, утилиты, схемы подключения, видеоинструкции и база знаний доступны в электронном виде на сайте производителя https://umeter.ru

2. Технические характеристики

- Интерфейс приборов учёта: RS-485 (УС-RS485); CAN/RSCAN (УС-RSCAN).
- Совместимость: более 100 моделей приборов учёта (электроэнергия, вода, тепло, газ); актуальный список — на сайте umeter.ru.
- Число приборов учёта: до 250.
- Питание интерфейса: до 4 приборов от встроенного блока питания, при большем числе — внешний блок питания соответствующей мощности.
- Длина линии связи: до 1200 м при скорости до 9600 бит/с (TIA-485-A, витая пара); для УС-RSCAN — по документации прибора учёта.
- Передача данных: Wi-Fi 802.11 b/g/n, 2,4 ГГц.
- Протоколы передачи: MQTT, REST API, Ватериус, Home Assistant, SprutHub.
- Питание: ~220 В (50–277 В), 50 Гц.
- Потребление: не более 2 Вт (без учёта питания приборов учёта).

- Встроенный блок питания: 5 В / 0,7 А (3,5 Вт).
- Рабочая температура: −20…+50 °C.
- Относительная влажность: до 95 % при +35 °C, без конденсации.
- Группа исполнения: С3 по ГОСТ Р 52931-2008.
- Степень защиты корпуса: IP20.
- Монтаж: DIN-рейка, 2 модуля.
- Габариты: 36 × 90 × 65 мм.
- Масса: не более 0,1 кг.
- Время подготовки к включению: не более 10 с.
- Срок службы: не менее 72 месяцев с даты изготовления.

3. Условия эксплуатации

Контроллер предназначен для установки в закрытый щит: корпус имеет степень защиты IP20 и не защищён от пыли и влаги.

Температура окружающего воздуха — от −20 до +50 °C, относительная влажность — до 95 % при +35 °C без конденсации на корпусе и плате. По климатическим воздействиям контроллер соответствует группе исполнения С3 по ГОСТ Р 52931-2008; заявленный диапазон температур шире группы за счёт запаса элементной базы.

При наружной установке контроллер размещается в герметичном щите не ниже IP65. Обязательные меры: ввод кабелей снизу через гермовводы с петлёй-каплесбросом; мембранный клапан выравнивания давления; подогрев щита с термостатом — 15–25 Вт для защиты от конденсата, для регионов с −30 °C и ниже около 50 Вт, чтобы температура внутри щита оставалась не ниже −20 °C.

Не допускается: установка в колодцах, в местах с постоянной повышенной влажностью и в воде; эксплуатация при температуре ниже −20 °C и выше +50 °C; прямое попадание осадков и воды на корпус; работа при выпадении конденсата на плате.

Хранение и транспортирование — в упаковке изготовителя при температуре от −40 до +60 °C и относительной влажности до 95 % при +25 °C без конденсации, без воздействия осадков и агрессивных сред.

Монтаж и подключение к сети 220 В выполняет персонал, имеющий допуск к работам в электроустановках до 1000 В. Перед монтажом и обслуживанием питание должно быть отключено. Монтаж выполняется согласно ПУЭ.

4. Комплектность

Контроллер — 1 шт. Паспорт — 1 экз. Упаковка — 1 шт.

5. Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует, что изделие соответствует техническим требованиям при соблюдении условий эксплуатации, транспортировки и хранения.

Гарантийный срок составляет 12 месяца с момента ввода в эксплуатацию или покупки, но не более 72 месяцев с даты производства.

Если в паспорте отсутствует отметка о вводе в эксплуатацию или документы о покупке (кассовый чек, накладная), гарантия начинается с даты изготовления. Производитель не несет ответственности и не компенсирует расходы и убытки, связанные с эксплуатацией изделия. Затраты на демонтаж, монтаж и транспортировку изделия в сервисный центр не подлежат возмещению покупателю, монтажной организации или другим лицам.

Предприятие изготовитель не несёт гарантийных обязательств при выходе изделия из строя, если:

- изделие не имеет гарантийного талона (паспорта);
- изделие использовалось с нарушением требований настоящего паспорта и руководства по эксплуатации;
- отсутствует маркировка предприятия-изготовителя, нанесенная на изделие согласно разделу «Маркировка и пломбирование»;
- заводской номер, нанесенный на изделие, отличается от заводского номера указанного в паспорте и содержащийся в энергонезависимой памяти контроллера (если удается его считать);
- изделие подвергалось вмешательствам в конструкцию;
- изделие имеет механические или химические повреждения вследствие воздействия химических веществ, высокой влажности, воды, конденсата, низких или высоких температур (окисления и т.д.);

- при осмотре внутри корпуса обнаружены следы влаги, конденсата или коррозии — это признак несоблюдения условий эксплуатации (раздел 3).

6. Маркировка и пломбирование

Маркировка контроллера включает наклейку, на которой указаны товарный знак компании, модель устройства, серийный номер и дата производства. Наличие этой наклейки подтверждает, что устройство прошло проверку ОТК производителя.

7. Принципы работы

Контроллер представляет собой электронный блок, помещённый в пластиковый корпус. Устройство включает последовательный цифровой интерфейс RS-485 или CAN и питающие выходы для подключения приборов учёта. Контроллер опрашивает до 250 приборов учёта; питание интерфейса обеспечивается для четырёх приборов от встроенного блока питания, при большем числе требуется внешний блок питания. Функционирование контроллера сопровождается световой индикацией.

Контроллер с определенной периодичностью опрашивает приборы учета и передает в разные службы приема данных.

8. Индикация, управление, контакты

Кнопка служит для немедленной передачи данных при нажатии коротко. Если нажать дольше 6 секунд прибор перейдет в режим Setup.

Индикатор отображает режим работы:

- Индикатор горит постоянно – устройство находится в ждущем режиме;
- Индикатор погас на несколько секунд – идет передача данных;
- Индикатор мигает быстро – идет поиск WIFI, подключение к роутеру;
- Индикатор мигает медленно – устройство находится в режиме Setup;

Контакты снизу служат для подключения питания устройства: 220 В.

Контакты сверху служат для подключения к интерфейсу приборов учёта.

9. Свидетельство о приемке

Монтаж, пусконаладочные работы и ввод в эксплуатацию контроллера в полном соответствии с требованиями технической документации произвел:

_____

(организация)

_____ _____

(подпись) М.П. (дата ввода в эксплуатацию)

10. Особые отметки

Дата выполнения работ	Описание выполненных работ	Ф.И.О. и подпись ответственного лица, штамп

11. Изготовитель и соответствие

Название и адрес изготовителя:

Таганрог, ИП ЗАЙЦЕВ ИВАН НИКОЛАЕВИЧ

Интернет магазин: https://umeter.ru

Поддержка: support@jad.ru

Продукция изготовлена в соответствии с ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия», группа исполнения С3.

Соответствие подтверждено декларациями о соответствии:

— ЕАЭС N RU Д-RU.PA09.B.20167/24 от 08.10.2024 (ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011) и ЕАЭС N RU Д-RU.PA09.B.20330/24 от 08.10.2024 (ТР ЕАЭС 037/2016), действуют до 07.10.2029.