

Внимание

- В системном ПО с версии 10.5.0.120 по умолчанию отключен опрос устройств 1-Wire. При необходимости включить в 0x4C04:1(OneWire Settings Enable)

История изменений

[10.5.0.160] - 10.04.2025

Исправлено

- COSEM/DLMS переподключение при обрыве связи.

[10.5.0.156] - 01.04.2025

Добавлено

- Переход в Bootloader
 - Device Control Uint32 Argument <= **rdlb**(0x626c6472)
 - Device Control Command <= **bldr**(0x72646c62)

[10.5.0.155] - 12.03.2025

Добавлено

- Поддержка протокола COSEM/DLMS, физический интерфейс RS-485.

[10.5.0.150] - 15.03.2023

Исправлено

- Периоды профилей мощности.

[10.5.0.145] - 14.03.2024

Изменено

- Порог чувствительности по мощности(стартовый ток, исключение "самохода"):
 - 1 мА для версии Н, диапазон - 5А, напряжение - 230В(Ранее был 16 мА);
 - Для других диапазонов - пропорционально.

История изменений

[10.5.0.140] - 16.02.2023

Исправлено

- Отображение энергий на экране.
- На экране потреблённой активной энергии по фазе С некорректное значение.

[10.5.0.135] - 19.01.2024

- Обновлён USB стек
- Модули ЕМ
 - Нечувствительность по напряжению - 5% от номинала(11,5В для 230В, 5В для 100В)

[10.5.0.130] - 11.01.2024

Добавлено

- Поддержка уменьшенного диапазона напряжения счётчика.

[10.5.0.125] - 10.02.2023

Обновлено

- Модуль работы с ЭППЗУ

[10.5.0.120] - 25.01.2023

Добавлено

- Поддержка новой ревизии устройства с другой микросхемой ЭППЗУ

Обновлено

- Работа с 1-wire

Исправлено

Обработка попытки записи несуществующего индекса через WEB-интерфейс

[10.5.0.117] - 14.12.2022

Исправлено

- Объём памяти для однократно сохраняемых параметров(ProductCode etc.) увеличен на 32 байта

Изменено

- Порядок аргументов команды в 0x2002

[10.5.0.116] - 22.11.2022

Исправлено

- ProductCode по умолчанию

Изменено

- Порядок аргументов команды в 0x2002

[10.5.0.115] - 09.12.2022

Исправлено

- Периодическое обновление списка 1-wire датчиков.

[10.5.0.111] - 22.11.2022

Исправлено

- ProductCode по умолчанию

Изменено

- Порядок аргументов команды в 0x2002

[10.5.0.110] - 28.10.2022

Исправлено

- Поддержка вариантов исполнения устройства с интерфейсами связи "M" (комбинированный CAN и RS-485) и "R" (RS-485)

[10.5.0.105] - 27.10.2022

Исправлено

- Нестабильная работа Modbus.

[10.5.0.100] - 28.09.2022

Добавлено

- Восстановление опроса устройств 1-wire при возникновения помех.

[10.5.0.95] - 14.09.2022

Исправлено

- Долгое подключение к ФТП

[10.5.0.90] - 12.09.2022

Исправлено

- Повышение помехоустойчивости дисплея

- Проверка изменений данных для инициации передачи "Transmit PDO" сообщения

[10.5.0.85] - 9.09.2022

Добавлено

- Три новых экрана с температурами

Исправлено

- Максимальное число 1-wire датчиков: 27
- Периодический опрос 1-wire шины для поиска новых датчиков
- Измерение температуры больше 75 градусов 1-wire датчиков

[10.5.0.80] - 8.12.2021

Исправлено

- Работа Modbus

[10.5.0.75] - 26.11.2021

Внимание

Не работает Modbus! Прошивка подлежит обязательному обновлению!

Исправлено

- Стабильность работы конфигурационного интерфейса USB RNDIS при питании от USB

[10.5.0.70] - 24.11.2021

Исправлено

- Отображение типа устройства для EM-02-DMW

[10.5.0.65] - 4.10.2021

Добавлено

- Поддержка нового типа Flash памяти
- Профили мощности

Изменено

Удалено

Исправлено

[10.5.0.60] - 16.09.2021

Добавлено

Изменено

Удалено

Исправлено

- Округление сотых долей тока на дисплее

[10.5.0.55] - 01.09.2021

Добавлено

Изменено

Удалено

Исправлено

- Ошибки в процессе опроса датчиков 1-Wire

[10.5.0.50] - 05.07.2021

Добавлено

Изменено

- Отображение датчиков 1-Wire на дисплее устройства
- Порядок следования экранов на дисплее устройства

Удалено

Исправлено

- Ошибка отображения пользовательской страницы WEB-интерфейса

[10.5.0.43] - 16.04.2021

Добавлено

Изменено

- Максимальное количество клиентов FTP сервера

Удалено

Исправлено

- Нестабильность FTP соединения

[10.5.0.42] - 08.04.2021

Добавлено

- Отображение температур с датчиков 1-Wire на экране устройства

Изменено

- Незначительные изменения и исправления

Удалено

Исправлено

[10.5.0.40] - 18.11.2020

Добавлено

- Отображение Моточасов в web интерфейсе
- Сброс накопленных энергий и моточасов через web интерфейс

Изменено

- Незначительные изменения и исправления

Удалено

Исправлено

- Масштабирование Id (в мА)

Устарело

[10.5.0.30] - 27.10.2020

Добавлено

Изменено

- Незначительные изменения и исправления

Удалено

Исправлено

Устарело

[10.5.0.20] - 19.10.2020

Добавлено

Изменено

- Порог счётчика моточасов по умолчанию - 0,1А(ранее 0,0А)
- Яркость дисплея по умолчанию - 20%
- Команда обнуления счётчиков моточасов - 0x73726872("rhrs" в кодах ASCII)

Удалено

Исправлено

Устарело

[10.5.0.10] - 14.10.2020

ЕМ-02 серии xMW

Особенности устройства

- Наличие интерфейса 1-Wire
- Память для критических данных(сохраняемые параметры РМ, переменные прикладного ПО) не требует наличия батареи
- Увеличенное ОЗУ и ПЗУ

Добавлено

Изменено

Удалено

Исправлено

Устарело

[10.1.0.20] - 22.06.2020

ВНИМАНИЕ! В ПО до версии 10.0.0.11 обнаружена возможность стирания калибровочных коэффициентов при питании устройства от интерфейса USB ПО ВОЗМОЖНОСТИ ДОЛЖНО БЫТЬ ПРОИЗВЕДЕНО ОБНОВЕНИЕ ПО ВСЕХ ВЫПУЩЕННЫХ УСТРОЙСТВ!

Добавлено

Изменено

Удалено

Исправлено

- Вероятность перезапуска дисплея
- Округление величин при выводе на дисплей

Устарело

[10.1.0.11] - 3.06.2020

ВНИМАНИЕ! В ПО до версии 10.0.0.11 обнаружена возможность стирания калибровочных коэффициентов при питании устройства от интерфейса USB ПО ВОЗМОЖНОСТИ ДОЛЖНО БЫТЬ ПРОИЗВЕДЕНО ОБНОВЕНИЕ ПО ВСЕХ ВЫПУЩЕННЫХ УСТРОЙСТВ!

Добавлено

Изменено

Удалено

- Измерение тока нейтрали

Исправлено

- Потеря калибровочных коэффициентов
- Чтение первой и последней строки файла настройки отображения словаря устр-ва в адресное пространство Modbus(modbus_mapping.cfg)

Устарело

[10.1.00.10] - 26.05.2020

Добавлено

- Измерение дифф. тока(тока утечки)

Изменено

- Словарь устройства
- WEB-интерфейс устройства
- Алгоритм обнаружения пропажи основного питания(улучшена помехозащищённость)

Удалено

- Измерение тока нейтрали

Исправлено

Устарело

[10.1.00.09] - 23.04.2020

Добавлено

Изменено

- Увеличена яркость экрана
- Улучшена отзывчивость клавиатуры

Удалено

Исправлено

- Сохранение и восстановление параметров

Устарело

[10.1.00.08] - 07.04.2020

Добавлено

Изменено

- Экран по-умолчанию обозначается квадратиком
- Незначительное изменение меню

Удалено

Исправлено

Устарело

[10.1.00.07] - 27.03.2020

Добавлено

Изменено

- Deadband Ref задаётся в процентах в числах с плавающей точкой
- Незначительное изменение меню

Удалено

Исправлено

- Повышена безопасность сохранности настроек в случае пропажи питания

Устарело

[10.1.00.06] - 04.02.2020

Добавлено

Изменено

Удалено

Исправлено

- Измерение температуры и напряжения батареи.
- Флаг Ready устанавливается для плат EM-H при питании от USB.

Устарело

[10.1.00.05] - 04.02.2020

Добавлено

- Три новых шрифта 5, 8 и 9.
- Отправка PDO при изменении в соответствии с устройствами MCU.
- Система отображения и изменения времени.

Изменено

- Графический интерфейс.
- Power Monitor. Если запитан от USB, при первом появлении питания перезагружается.
- Web интерфейс.
- Словарь.

Удалено

Исправлено

Устарело

[10.1.00.02] - 22.11.2019

Добавлено

- Два пробных шрифта.
- Проверка вводимых параметров счётчиков: схема подключения и коэффициент усиления.
- При пропадании платы счётчика, все float значения становятся nan.

Изменено

- Float значения счётчика по-умолчанию nan

Удалено

Исправлено

- Power Monitor. Если запитан от USB, при пропаже/появлении питания перезагружается.

Устарело

[10.1.00.01] - 19.11.2019

Первая версия ПО устройства

Особенности:

- Поддержка устройства RNDIS на USB. Сервер http для конфигурирования и ftp для доступа к файловой системе устройства.
- Графические примитивы, изображение которое выводится на экран, меню могут задаваться в конфигурационных(JSON) файлах и/или в коде в соответствующих обработчиках.
- JSON файлы хранятся на флэш-памяти с файловой системой FAT, доступны для записи и чтения по ftp.
- Файл конфигурирования отражения объектов словаря CANopen в пространстве адресов Modbus регистров
- Поддержка модуля счётчика электроэнергии
- Поддержка различных схем подключений счётчика
- Поддержка интерфейса "1-Wire"
- Модуль Часов реального времени (RTC)
- Обработка 5-ти дискретных входов
- Реализованы интерфейсы CAN и Modbus