

# wirenboard

Решение для автоматизации и мониторинга



Паспорт  
Контроллер Wiren Board 8.5

# Контроллер Wiren Board 8.5

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Wiren Board 8.5 — это универсальный контроллер автоматизации, работающий под управлением свободного программного обеспечения. Контроллер применяется в задачах мониторинга серверного и климатического оборудования, диспетчеризации и сбора данных с приборов учета, в качестве основы для «умного дома» и автоматизации производств защитой.

## 2. Отличия от предыдущей версии

В Wiren Board 8.5 такой же процессор и память, что и Wiren Board 8.4. Отличия от WB8.4:

- всё четыре слота под модули MOD1...MOD4 имеют клеммники входов/выходов и предназначены для подключения любых совместимых с контроллером модулей расширения (кроме модулей с интерфейсом I2C для MOD1 и MOD2);
- в Wiren Board 8.5 слоты MOD1 и MOD2 теперь поддерживают модули расширения с интерфейсом UART (в Wiren Board 8.4 для MOD1 и MOD2 поддерживался только режим GPIO)
- реализовано управление подогревом процессорной платы, что позволяет контроллеру включаться и работать при температурах от -40°C;
- вместо двух разъёмов USB-C: Debug Network и Debug Console теперь имеется один разъём **Debug USB**, сочетающий в себе обе функции;
- зуммер подключен к **WBEC**, что позволяет получить обратную связь при включении/перезагрузке и нажатии на кнопку.

В отличие от [Wiren Board 7](#), в контроллерах Wiren Board 8:

- Новый процессор ARM 4 ядра 1.5 ГГц, 64 бита.
- Оперативная память до 4 Гбайт.
- Четыре модуля расширения вместо трёх

В Wiren Board 8 нет CAN-интерфейса в базовой комплектации, но можно добавить до четырёх портов CAN модулями расширения.

В контроллере по прежнему идёт Debian Linux 11, но с пакетами под 64 бита. Если вы используете своё программное обеспечение, рекомендуем проверить работоспособность.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общее	
Процессор	ARM Cortex-A53 4 ядра 1.5 ГГц, 64 бита (Allwinner T507)
Память оперативная	LPDDR4 RAM 2 или 4Гбайт
Память энергонезависимая	eMMC 16 или 64 Гбайт
Габариты	
Ширина, DIN-юнитов	6
Габаритные размеры (Д x Ш x В)	106 x 90 x 58 мм
Масса (с коробкой)	235 г
Условия эксплуатации	
Температура воздуха	от -40 до +75 °C

Относительная влажность	До 92%, без конденсации влаги
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	O2.1*
Гарантийный срок	2 года
Срок службы	5 лет
<b>Интерфейсы</b>	
RS-485	2
CAN	до 4 — с помощью модулей расширения
Слот Micro SD до 60 Мбайт/с (25 Мбайт/с в ревизии 7.2.1)	1
Порты Wx: интерфейс 1-Wire/дискретный вход	2
Порты Ax: дискретный/аналоговый вход и выход «открытый коллектор»	4
<b>Коммуникации</b>	
Ethernet 10/100	2
USB Host (USB-A)	1
Debug Network (USB-C)	Консоль (виртуальный COM-порт), USB-сетевая карта для быстрой настройки контроллера
Wi-Fi 802.11a/b/g/n (2.4 ГГц и 5 ГГц)	1 AP, client. Переключатель диапазона в веб-интерфейсе контроллера.
Bluetooth 4.2 + BLE	1
Сотовая связь	2G/3G/4G(LTE) или без модема — можно выбрать при заказе
SIM-карты	2 x SIM, одновременно в сети одна
<b>Питание</b>	
Напряжение	9 - 48 В постоянного тока
Потребляемая мощность	средняя 3 Вт, до 8 Вт с модемом
Схема питания	от входа с большим напряжением
Входы питания	2 входа V+ на клеммной колодке. 1 вход PoE 802.3af, 802.3at или Passive на Ethernet 1 с помощью встраиваемого модуля, подробнее в разделе Питание.
<b>Выходы для питания внешних устройств</b>	
Vout	На клеммы подаётся напряжение питания контроллера, но с ограничением тока в 1А, программным отключением и сохранением состояния при перезагрузке контроллера. Если контроллер питается от Passive PoE и напряжение питания контроллера выше 29 В — выход Vout будет автоматически отключен для защиты подключённых устройств.
5Vout	5 В — с ограничением тока и программным отключением
<b>Модульность</b>	

Слоты для внутренних модулей расширения	4 с клеммами
Другие разъемы	Для внешних модулей ввода-вывода WBIO, для модуля резервного питания, для модуля PoE
<b>Программное обеспечение в комплекте</b>	
Операционная система	Debian Linux 11 Bullseye
Встроенный веб-интерфейс	Добавление устройств, настройки, визуализация, мнемосхемы. Подробнее
Сценарии	Правила wb-rules на JavaScript, редактирование через веб-интерфейс.
Визуализация	Табличное представление, мнемосхемы во встроенном веб-интерфейсе
Управление с мобильного устройства	Адаптивный веб-интерфейс или сторонние мобильные приложения.
Архив	Хранение истории значений каналов wb-mqtt-db, до 1 Гбайт данных. Для больших объёмов используйте Grafana или аналогичные решения.
Обновление ПО	Отдельных компонентов через APT, целиком прошивки с сохранением резервной копии через Web и USB-флеш
Прочее	Простая установка тысяч пакетов из репозитория Debian, NodeJS, Python и т.п.
Программирование контроллера	В комплекте: wb-rules • Python Сторонние решения: Node-RED • Языки МЭК 61131-3 • NodeJS и другие
<b>Способы программирования</b>	
Языки программирования ПЛК	FBD, ST, LD, SFC (МЭК 61131-3)
Визуальное программирование	Node-RED
Упрощённый текстовый движок правил	wb-rules
Стандартное программирование	Python • C++ • Go • Node.js

## 4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Контроллер Wiren Board 8.5

## 5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Срок гарантии составляет: 2 календарных года с даты продажи.

Гарантия распространяется на случаи выхода устройства из строя при условии соблюдения правил и климатического режима эксплуатации.

Гарантия теряет силу, если Покупателем были внесены в комплектность устройства, а также если на корпусе или плате устройства присутствуют механические повреждения, следы жидкостей, гари, вскрытия.

Гарантийная замена и ремонт производится по адресу Продавца.

## 6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Контроллер Wiren Board 8.5 соответствует требованиям нормативной документации и признан годным к эксплуатации.

## 7. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи

Подпись продавца

Печать фирмы-продавца М.П.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия и деталей, не ухудшающих качество изделия, без предварительного уведомления.

## 8. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Получить бесплатную помощь специалиста можно на портале техподдержки:

<https://support.wirenboard.com/>

---

**wirenboard** — российский производитель электроники для автоматизации.

ООО “ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ”

Сайт: <https://wirenboard.com/ru>

Адрес офиса: Московская область, Долгопрудный, Лихачевский проезд, д. 6 с.1, 4 этаж, оф. 6.

Телефон отдела продаж: +7 (495) 150-66-19