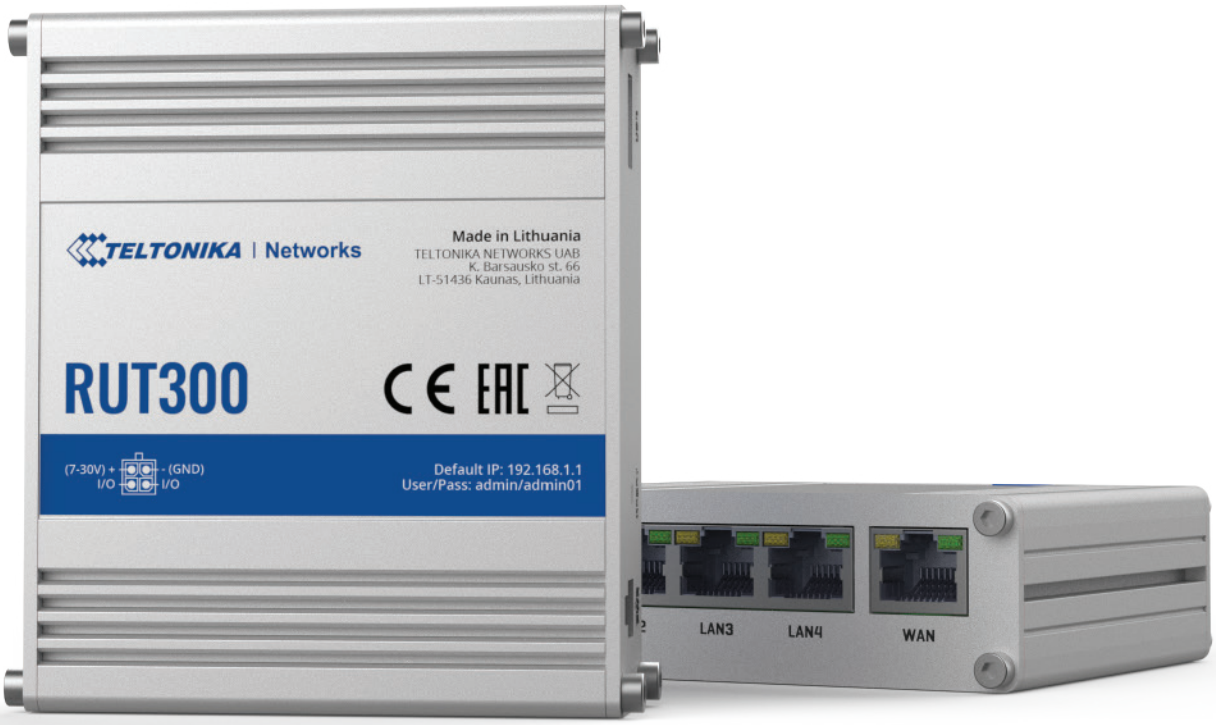
TELTONIKA | Networks

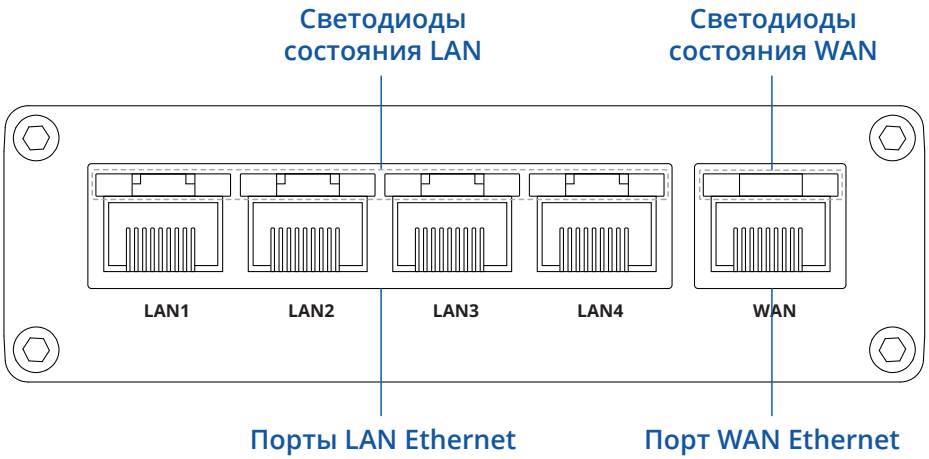
# RUT300



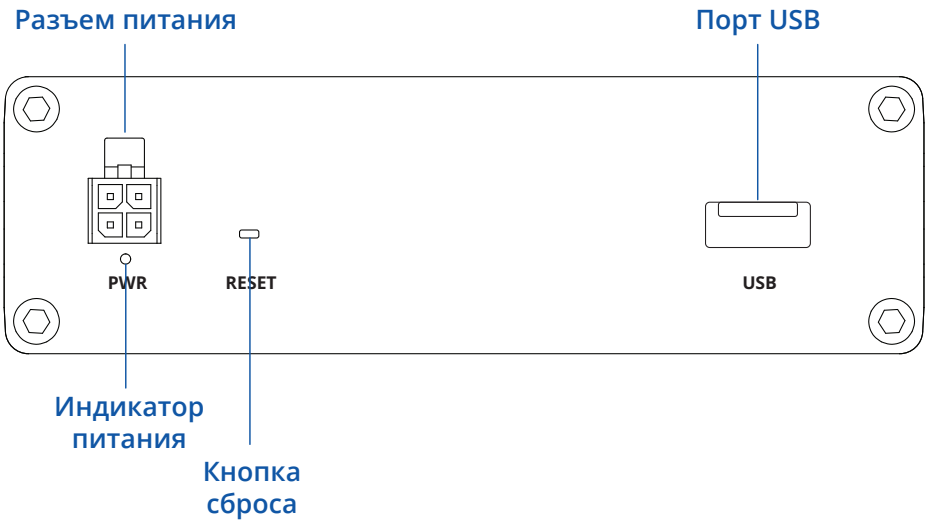

Авторские права © 2022, TELTONIKA NETWORKS. Технические характеристики и информация, приведенные в этом документе, могут быть изменены TELTONIKA NETWORKS без предварительного уведомления.

# АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

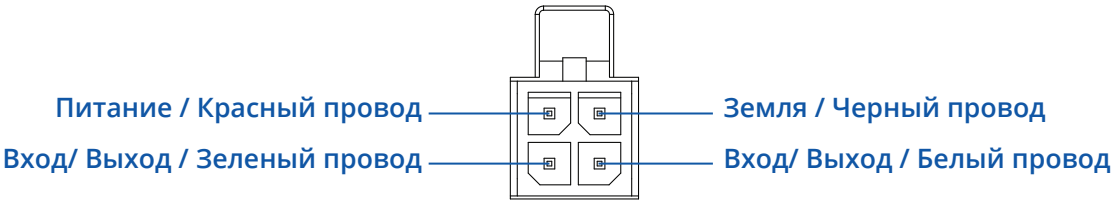
## ВИД СПЕРЕДИ




## ВИД СЗАДИ




## РАЗЪЕМ ПИТАНИЯ




Ввод/вывод (контакты 3 и 4): настраиваемые цифровые входы/выходы. Выход с открытым коллектором, максимальный выход 30 В, 300 мА или цифровой вход, где 0–6 В определяется как низкий логический уровень, а 8–30 В – как высокий логический уровень

Авторские права © 2022, TELTONIKA NETWORKS. Технические характеристики и информация, приведенные в этом документе, могут быть изменены TELTONIKA NETWORKS без предварительного уведомления.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ETHERNET

| | |
|---|---|
| WAN | 1 порт WAN, 10/100 Мбит/с, соответствие стандартам IEEE 802.3, IEEE 802.3u, поддержка автоматического кроссовера MDI/MDIX |
| LAN | 4 порта LAN (могут быть настроены как вторичные порты WAN), 10/100 Мбит/с, соответствие стандартам IEEE 802.3, IEEE 802.3u, поддержка автоматического кроссовера MDI/MDIX |

## СЕТЬ

| | |
|---|---|
| Маршрутизация | Статические маршруты, Динамические маршруты (планируется) |
| Сетевые протоколы | TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP (планируется), SMTP, SSL v3, TLS, ARP, PPPoE, UPNP, SSH, DHCP, Telnet client, SNMP (планируется), MQTT (планируется), Wake on LAN (WOL) (планируется) |
| Поддержка сквозной передачи VoIP | H.323 и помощники NAT протокола SIP-alg, обеспечивающие правильную маршрутизацию пакетов VoIP |
| Мониторинг подключения | Ping Reboot, Wget reboot, Periodic Reboot, LCP и ICMP для проверки канала |
| Брандмауэр | Переадресация портов, правила трафика, правила NAT, пользовательские правила |
| DHCP | Статическое и динамическое назначение IP, DHCP Relay |
| QoS / Smart Queue Management (SQM) (планируется) | Организация очередей с приоритетом трафика по источнику / получателю, услуге, протоколу или порту, WMM, 802.11e |
| DDNS (планируется) | Поддерживается> 25 поставщиков услуг, остальные можно настроить вручную |
| Сетевое резервное копирование | Варианты проводной глобальной сети, каждый из которых можно использовать в качестве автоматического аварийного переключения |
| Балансировка нагрузки | Баланс интернет-трафика по нескольким WAN-соединениям |
| SSHFS | Возможность монтировать удаленную файловую систему по протоколу SSH |

## БЕЗОПАСНОСТЬ

| | |
|---|---|
| Аутентификация | Общий ключ, цифровые сертификаты, сертификаты X.509 |
| Брандмауэр | Предварительно настроенные правила брандмауэра могут быть включены через веб-интерфейс, неограниченная настройка брандмауэра через интерфейс командной строки; DMZ; NAT; NAT-T |
| Предотвращение атак | Предотвращение DDOS (защита SYN-флуда, предотвращение атак SSH, предотвращение атак HTTP / HTTPS), предотвращение сканирования портов (SYN-FIN, SYN-RST, X-mas, флаги NULL, атаки сканирования FIN) |
| VLAN | Разделение VLAN на основе тегов |
| WEB-фильтр (планируется) | Черный список для блокировки нежелательных сайтов, Белый список для указания только разрешенных сайтов |
| Контроль доступа | Гибкий контроль доступа пакетов TCP, UDP, ICMP, фильтр MAC-адресов |

## VPN

| | |
|---|---|
| OpenVPN | Несколько клиентов и сервер могут работать одновременно, 12 методов шифрования |
| Шифрование OpenVPN | DES-CBC, RC2-CBC, DES-EDE-CBC, DES-EDE3-CBC, DESX-CBC, BF-CBC, RC2-40-CBC, CAST5-CBC, RC2-64-CBC, AES-128-CBC, AES-192-CBC, AES-256-CBC |
| IPSec | IKEv1, IKEv2, с 5 методами шифрования для IPsec (DES, 3DES, AES128, AES192, AES256) |
| GRE | GRE туннель |
| PPTP, L2TP | Клиент / сервер могут работать одновременно, поддержка L2TPv3 (планируется) |
| Stunnel (планируется) | Прокси-сервер, предназначенный для добавления функциональности шифрования TLS к существующим клиентам и серверам без каких-либо изменений в коде программы |
| DMVPN (планируется) | Метод построения масштабируемых IPsec VPN |
| SSTP (планируется) | Поддержка экземпляра клиента SSTP |
| ZeroTier | Поддержка клиентов ZeroTier VPN |
| WireGuard | Поддержка клиентов и серверов WireGuard VPN |

Авторские права © 2022, TELTONIKA NETWORKS. Технические характеристики и информация, приведенные в этом документе, могут быть изменены TELTONIKA NETWORKS без предварительного уведомления.

## MODBUS TCP SLAVE

| | |
|---|---|
| Фильтрация ID | Ответить на один идентификатор в диапазоне [1; 255] или любой другой |
| Разрешить удаленный доступ | Разрешить доступ через WAN |
| Настраиваемые регистры | Блок настраиваемых регистров Modbus TCP, который позволяет читать / записывать файл внутри маршрутизатора и может использоваться для расширения функциональных возможностей ведомого устройства Modbus TCP |

## MODBUS TCP MASTER

| | |
|---|---|
| Поддерживаемые функции | 01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16 |
| Поддерживаемые форматы данных | 8 бит: INT, UINT; 16 бит: INT, UINT (сначала старший или младший бит); 32 бита: с плавающей запятой, INT, UINT (ABCD (прямой порядок байтов), DCBA (прямой порядок байтов), CDAB, BADC), HEX, ASCII |

## MQTT ШЛЮЗ

| | |
|---|---|
| Шлюз | Позволяет отправлять команды и получать данные от Modbus Master через MQTT |

## ДАННЫЕ НА СЕРВЕР

| | |
|---|---|
| Протокол | HTTP(S), MQTT, Azure MQTT, Kinesis |

## DNP3

| | |
|---|---|
| Поддерживаемые режимы | TCP Master, DNP3 Outstation |

## МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ

| | |
|---|---|
| WEB UI | HTTP / HTTPS, статус, конфигурация, обновление FW, CLI, устранение неполадок, журнал событий, системный журнал, журнал ядра |
| FOTA | Обновление прошивки с сервера, автоматическое уведомление |
| SSH | SSH (v1, v2) |
| TR-069 | OpenACS, EasyCwmp, ACSLite, tGem, LibreACS, GenieACS, FreeACS, LibCWMP, Friendly tech, AVSystem |
| MQTT (планируется) | MQTT Broker, MQTT publisher |
| SNMP (планируется) | SNMP (v1, v2, v3), SNMP trap |
| JSON-RPC | API управление через HTTP / HTTPS |
| MODBUS (планируется) | Состояние / управление Modbus TCP |
| RMS | Система удалённого управления (RMS) Teltonika |

## СИСТЕМНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| ЦПУ | QCA9531, MIPS 24kc, 650 МГц |
| Оперативная память | 64 Мб, DDR2 |
| Флеш-память | 16 Мб, SPI Flash |

## ПРОШИВКА / КОНФИГУРАЦИЯ

| | |
|---|---|
| WEB UI | Обновить прошивку из файла, проверить прошивку на сервере, профили конфигурации, резервную копию конфигурации |
| FOTA | Обновление прошивки / конфигурации с сервера |
| RMS | Обновить прошивку / конфигурацию для нескольких устройств одновременно |
| Сохранить настройки | Обновить прошивку без потери текущей конфигурации |

## USB

| | |
|---|---|
| Скорость передачи данных | USB 2.0 |
| Приложения | Samba share (планируется), USB-to-serial (планируется) |
| Внешние устройства | Возможность подключения внешнего HDD, флешки, принтера (планируется) |
| Форматы хранения | FAT, FAT32, NTFS |

Авторские права © 2022, TELTONIKA NETWORKS. Технические характеристики и информация, приведенные в этом документе, могут быть изменены TELTONIKA NETWORKS без предварительного уведомления. 

## ВХОД / ВЫХОД

| | |
|---|---|
| Настраиваемые входы / выходы | 2 x настраиваемых цифровых входа / выхода. Цифровой вход 0–5 В обнаружен как низкий логический уровень, 8–30 В обнаружен как высокий логический уровень. Выход с открытым коллектором, макс. выход 30 В, 300 мА |
| События | Email, RMS |
| I/O juggler | Позволяет установить определенные условия входа/выхода для инициирования события |

## ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

| | |
|---|---|
| Разъем | 4-контактная промышленная розетка постоянного тока |
| Диапазон входного напряжения | 7 - 30 В постоянного тока, защита от обратной полярности, защита от скачков напряжения / переходных процессов |
| PoE (пассивный) | Пассивный PoE. Возможность включения через порт LAN, несовместимость со стандартами IEEE802.3af, 802.3at и 802.3bt |
| Потребляемая мощность | В режиме ожидания: 1,3 Вт, Макс.: 3 Вт |

## ФИЗИЧЕСКИЕ ИНТЕРФЕЙСЫ (ПОРТЫ, СВЕТОДИОДЫ, АНТЕННЫ, КНОПКИ, SIM)

| | |
|---|---|
| Ethernet | 5 портов RJ45, 10/100 Мбит/с |
| Входы / Выходы | 2 x конфигурируемых цифровых входа / выхода на 4-контактном разъёме питания |
| Индикаторы состояния | 5 x статус ETH, 1 x питание |
| Питание | 1 x 4-контактный разъем постоянного тока |
| USB | 1 x порт USB A для внешних устройств |
| Сброс | Кнопка перезагрузки/сброса настроек по умолчанию/сброса к заводским настройкам |

## ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Материал корпуса | Алюминиевый корпус с возможностью монтажа на DIN-рейку |
| Размеры | 85 x 100 x 30 мм (Д x Ш x В) |
| Вес | 229 г |
| Варианты монтажа | DIN-рейка, размещение на ровной поверхности |

## РАБОЧАЯ СРЕДА

| | |
|---|---|
| Рабочая темепература | От -40 C до 75 C |
| Влажность при эксплуатации | От 10 % до 90 % без конденсации |

Авторские права © 2022, TELTONIKA NETWORKS. Технические характеристики и информация, приведенные в этом документе, могут быть изменены TELTONIKA NETWORKS без предварительного уведомления. 