

GPRS/UMTS Терминалы TELEOFIS



WRX700-R4, WRX708-R4/L4, WRX712-L4
WRX900-R4, WRX908-R4/L4



- ◆ Передача данных: HSPA/UMTS/GPRS (TCP/IP)
- ◆ Два режима работы: TCP-сервер/TCP-клиент
- ◆ Работа по расписанию и по запросу
- ◆ Интерфейс RS-232, RS-485 или RS-422
- ◆ Интерфейс USB 2.0 для настройки терминала
- ◆ Расширенная светоиндикация
- ◆ Резервирование канала связи по CSD или с помощью второй SIM-карты
- ◆ Вход "АЦП" для подключения датчиков с оповещением об авариях по SMS
- ◆ Удобная программа конфигурации для дистанционной настройки терминала
- ◆ Бесплатный сервер TCP-соединений

ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Передача данных по **технологии GPRS/UMTS** на сегодняшний день является наиболее перспективным и выгодным способом беспроводного обмена данными в системе контроля и учета энергоресурсов. Такое соединение обеспечивает высокую скорость передачи, безопасность данных и непрерывное подключение к сети. При этом, в отличие от режима CSD, оплата начисляется не за время соединения, а только за объем передаваемой информации, что значительно снижает расходы на услуги связи.

Для передачи данных по каналу GPRS/3G компания TELEOFIS разрабатывает и выпускает **промышленные терминалы серии WRX** с интерфейсами RS-232/RS-485/RS-422, двумя SIM, расширенной индикацией и широким спектром возможностей для решения задач промышленной автоматизации. Передача данных происходит в «прозрачном» режиме по протоколу TCP/IP. Кроме основного канала передачи данных, терминал поддерживает служебный канал связи для удаленной настройки и обновления ПО устройства.

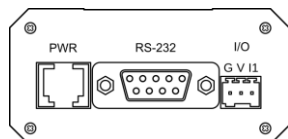
Терминалы выполнены в малогабаритном металлическом корпусе и для удобства монтажа в электротехнические шкафы представлены двумя типами корпуса:

- Треугольный корпус (V-крепление на DIN-рейку). Преимуществом данной модели является удобное расположение блока светоиндикации при монтаже на DIN-рейку (все индикаторы выведены на переднюю панель).
- Квадратный корпус (крепление на DIN-рейку, на стену и настольное исполнение).

Сфера применения:

- Промышленная автоматизация, телеметрия и диспетчеризация (КИПиА, АСКУЭ, АСУ ТП, SCADA).
- Коммерческий учёт энергоресурсов (электроэнергия, газ, вода, тепло).
- Транспортные, охранные, аварийные и противопожарные системы.
- Контроль состояния объектов (дверей, окон, люков) и технологических параметров (температуры, влажности, давления, освещения) с оперативным оповещением об авариях по SMS.

WRX700-R4, WRX900-R4

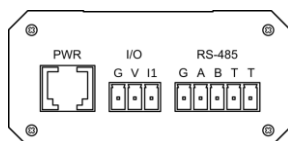


TELEOFIS WRX 700-R4 – 2G-терминал с последовательным интерфейсом **RS-232**.

TELEOFIS WRX 900-R4 – 3G-терминал с последовательным интерфейсом **RS-232**.

Подключение к интерфейсу терминала осуществляется через стандартный разъем DB9-F.

WRX708-R4/L4, WRX908-R4/L4

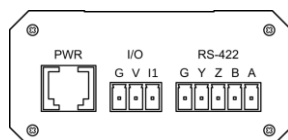


TELEOFIS WRX708-R4/L4, WRX908-R4/L4 – терминалы с промышленным интерфейсом **RS-485**.

Подключение к разъему интерфейса осуществляется через разрывной клеммник. Приборы имеют встроенный терминальный резистор.

- **WRX708-R4** — 2G-терминал с гальванически изолированным интерфейсом RS-485.
- **WRX708-L4** — 2G-терминал с интерфейсом RS-485 без гальванической развязки.
- **WRX908-R4** — 3G-терминал с гальванически изолированным интерфейсом RS-485.
- **WRX908-L4** — 3G-терминал с интерфейсом RS-485 без гальванической развязки.

WRX712-L4



TELEOFIS WRX 712-L4 – терминал с последовательным интерфейсом **RS-422**.

Питание терминалов осуществляется от внешнего источника 12В. Дополнительно все приборы имеют **интерфейс USB 2.0** для настройки через ПК и **вход "АЦП"** для подключения датчиков.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

Помимо базовой функции организации канала связи терминалы **WRX** предоставляют широкие возможности настройки и управления удалёнными устройствами благодаря встроенному микроконтроллеру:

- Резервирование сервера. Возможность одновременного подключения терминала в режиме «Клиент» к 5 серверам.
- Одновременное подключение к терминалу в режиме «Сервер» до 5 диспетчерских ПК.
- Настройка соединения по расписанию.
- Контроль соединения с сетью с помощью тестовых адресов для проверки работоспособности TSP-канала.
- Ограничение количества сессий в рамках заданного времени для экономии трафика в условиях неустойчивой связи.
- Настройка приоритетности SIM-карт для резервирования каналов связи и повышения надёжности передачи данных.
- Дистанционная настройка входа «АЦП» для контроля и удалённых объектов.
- Синхронизация времени с NTP-серверами.
- Дистанционная настройка параметров терминала с помощью программы конфигурации WRX Configuration Tool.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	WRX700-R4	WRX900-R4	WRX708-R4	WRX708-L4	WRX908-R4	WRX908-L4	WRX712-L4
Интерфейс	RS-232	RS-232	RS-485 гальв. развязка	RS-485	RS-485 гальв. развязка	RS-485	RS-422
Модуль GSM	Telit GL868-DUAL	Telit UL865	Telit GL868-DUAL	Telit GL868-DUAL	Telit UL865	Telit UL865	Telit GL868-DUAL
Диапазоны, МГц	GSM 900/1800	UMTS 900/2100 GSM 900/1800	GSM 900/1800	GSM 900/1800	UMTS 900/2100 GSM 900/1800	UMTS900/2100 GSM 900/1800	GSM 900/1800
HSPA: до 7.2Мбит/с (DL) до 5.76 Мбит/сек (UL)	—	•	—	—	•	•	—
GPRS class 10: до 85.6 Кбит/с (DL) до 42.8 Кбит/с (UL)	•	•	•	•	•	•	•
CSD: до 9600 бит/с	•	•	•	•	•	•	•

МИКРОКОНТРОЛЛЕР

Архитектура	ARM Cortex-M3, 32-бит
Частота	36 МГц

ПИТАНИЕ

Напряжение питания (DC)	7-30 В
Макс. ток потребления, (при U пит. = 12 В)	400 мА
Разъёмы питания	RJ-12 (6P6C), разрывной клемник

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габариты корпуса (Д x Ш x В)	76 x 65 x 35 мм
Вес	135 гр
Материал корпуса	Сплав алюминия
Степень защиты корпуса	IP30
Крепление	на стену, на DIN-рейку настольное исполнение
Срок поддержания текущего времени при отсутствии внешнего питания	3 года
Наработка на отказ	100 000 часов
Средний срок службы	10 лет
Гарантия	4 года
Сертификация	ЕАС
Температура эксплуатации	-40...+70°C

ПАРАМЕТРЫ ИНТЕРФЕЙСОВ И РАЗЪЕМОВ

RS-232 (x1)

Скорость передачи данных, бит/сек: 1200-115200
Передаваемые сигналы: TxD, RxD, RTS, CTS. Разъём: DB9-F

RS-485 (x1)

Скорость передачи данных: 1200-115200 бит/сек
Максимальная дальность связи: до 1000 м на 9600 бит/сек
Терминальный резистор: подключаемый, 120 Ом
Передаваемые сигналы: Data+ (A), Data- (B)
Разъём: разрывной клемник

Параметры гальванической развязки RS-485:
Пиковое напряжение изоля. барьера (1 мин, по UL 1577): 2500 В
Макс. рабочее напряжение изоляц. барьера: 560 В

RS-422 (x1)

Скорость передачи данных: 1200-115200 бит/сек
Максимальная дальность связи: до 1000 м на 9600 бит/сек
Передаваемые сигналы: TX+, TX-, RX+, RX-
Разъём: разрывной клемник

I/O (линии ввода-вывода)

Вход I1 типа «АЦП» (x1)

Входное измеряемое напряжение: 0...5 В
Допустимое постоянное перенапряжение на входе: 30 В

Вход V для подключения питания 7-30В (x1)

Напряжение: Упит. Макс. ток: 600 мА
При питании терминала через разъём 6P6C вход может работать как выход 7-30В для питания внешних устройств

SIM (x2): разъём — mini-SIM

Антенный разъём (x1): разъём: SMA-F

USB 2.0 (x1): разъём: mini-USB-B

ПАРАМЕТРЫ НАДЁЖНОСТИ

- встроенный блок часов реального времени: RTC
- батарея LiMnO2 CR2032 для питания часов
- встроенный таймер перезагрузки: WDT (watchdog timer)