

- ♦ Интеграция в популярные счётчики электроэнергии **Альфа А1140** и **Альфа А1700**
- ♦ Промышленный GSM-модуль с широким диапазоном рабочих температур от ведущего европейского производителя **Telit**
- ♦ Передача данных в “прозрачном” режиме по **GPRS** и **CSD** (в режиме On-line и по расписанию)
- ♦ Два режима работы: TCP-сервер/TCP-клиент
- ♦ Программа конфигурации **WRX Configuration Tool** для дистанционной настройки параметров
- ♦ Два интерфейса: **RS-232** и **RS-485**
- ♦ Два слота для SIM-карт с автоматическим переключением с основной карты на резервную
- ♦ Интерфейс **USB 2.0** для настройки терминала через ПК
- ♦ Вход типа «АЦП»



### ОБЗОР ПРОДУКТА

**WRX 400-R2** – новый многофункциональный промышленный терминал от компании TELEOFIS для передачи данных по сети GSM/GPRS. Спроектирован для установки внутрь популярных электросчётовиков “Альфа А1140” и “Альфа А1700” производства ООО «Эльстер Метроника».

Прибор осуществляет «прозрачную» передачу данных между удалёнными узлами по технологии GPRS – наиболее перспективному и выгодному на сегодняшний день способу обмена информацией в системе контроля и учёта энергоресурсов. GPRS соединение обеспечивает высокую скорость передачи и непрерывный мониторинг процессов, поскольку абонент постоянно подключен к сети. Кроме того, оплата за подключение начисляется не за время соединения, а только за объем передаваемой информации, что значительно снижает расходы на услуги связи. Дополнительно терминал поддерживает резервное соединение по CSD.

Прибор оборудован двумя слотами для SIM-карт, интерфейсами RS-232 и RS-485, интерфейсом USB 2.0 для настройки через ПК и дополнительным входом типа «АЦП» для подключения датчиков с релейным выходом. В комплекте поставляется провод с разъёмом 6P4C для подключения терминала к счётчику. Подключение к разъёмам интерфейсов происходит через винтовой клеммный соединитель. Питание осуществляется от источника переменного тока напряжением 85-265В.

### СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

- Коммерческий и технический учёт электроэнергии
- Подключение датчиков и других устройств с релейным выходом для контроля состояния объектов

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



Помимо базовой функции организации канала связи WRX400-R2 предоставляет широкие возможности настройки и управления удалёнными устройствами благодаря встроенному 32-битному микроконтроллеру:

- **Резервирование сервера.** Возможность одновременного подключения к 5 серверам в режиме «Клиент».
- **Подключение к терминалу до 5 диспетчерских компьютеров** в один момент времени.
- **Настройка установки GPRS соединения по расписанию** для оптимизации расходов на услуги связи.
- **Контроль наличия соединения с сетью** с помощью тестовых адресов для проверки работоспособности TCP-канала.
- **Ограничение количества GPRS 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.

- Настройка параметров последовательного порта.
- Дистанционная настройка входа** для контроля состояния подключённых устройств и оперативное оповещение диспетчера о нештатных ситуациях по SMS. Например, ко входу можно подключить датчик вскрытия двери шкафа, в котором размещён электросчётчик, для защиты от несанкционированного проникновения.
- Синхронизация времени с NTP-серверами.
- Дистанционная настройка параметров, режимов работы и обновление встроенного ПО терминала** с помощью удобной программы конфигурации **WRX Configuration Tool**.

## Технические характеристики GPRS ТЕРМИНАЛ TELEOFIS WRX400-R2

| ПАРАМЕТРЫ GSM                             |  | ПАРАМЕТРЫ ИНТЕРФЕЙСОВ И РАЗЪЁМОВ                                  |  |
|---|--|---|--|
| GSM модуль                                | Telit GL868-DUAL   | <b>RS-232 (1)</b>   | Скорость передачи данных, бит/сек: 1200-115200<br>Передаваемые сигналы: TxD, RxD<br>Разъём: винтовой клеммный соединитель  |
| Диапазоны GSM                             | 900/1800 МГц   | <b>RS-485 (1)</b>   | Скорость передачи данных: 1200-115200 бит/сек<br>Максимальная дальность связи: до 1000 м на 9600 бит/сек<br>Терминальный резистор: встроенный, 120 Ом<br>Передаваемые сигналы: Data+ (A), Data- (B)<br>Разъём: винтовой клеммный соединитель |
| Мощность радиопередатчика                 | 2Вт (EGSM900), 1Вт (DSC1800)                             | <b>SIM-карты (2)</b>  | Разъём: mini SIM (стандартная SIM-карта)   |
| Приём-передача данных                     | CSD, GPRS (class 10), SMS                                | <b>I1 Вход типа «АЦП» (настраиваемый как “сухой контакт”) (1)</b> | Входное измеряемое напряжение: 0...5 В<br>Допустимое постоянное перенапряжение на входе “сухой контакт”: 30 В<br>Разъём: винтовой клеммный соединитель   |
| GPRS class 10, EDGE, Кбит/сек             | скорость приёма - до 85.6<br>скорость передачи - до 42.8 | <b>220V AC (питание)</b>  | Разъём: двухконтактный винтовой клеммный соединитель для подключения к сети переменного тока 100-240В  |
| CSD, Кбит/сек                             | до 9.6   | <b>USB 2.0 (1)</b>  | Разъём: mini-USB тип B   |
| МИКРОКОНТРОЛЛЕР                           |  |   |  |
| Архитектура                               | ARM Cortex-M3, 32-бит                                    | <b>Антенна (1)</b>  | Разъём: SMA-F  |
| Частота                                   | 36 МГц   | <b>ПАРАМЕТРЫ НАДЁЖНОСТИ</b>                                       | Встроенный блок часов реального времени:<br>RTC (real-time clock)<br>Встроенный таймер перезагрузки: WDT (watchdog timer)  |
| ПИТАНИЕ                                   |  |   |  |
| Напряжение питания (AC), В                | 85-265   | <b>ВАРИАНТЫ НАСТРОЙКИ ТЕРМИНАЛА</b>                               |  |
| Макс. потребляемая мощность, Вт           | 6  | <b>Локально:</b>  | по USB или через последовательный порт   |
| СВЕТОДИОДНАЯ ИНДИКАЦИЯ                    |  |   |  |
| PWR – индикатор наличия питания           |  | <b>Дистанционно:</b>  | через служебный сервер TELEOFIS “M2M24”<br>через собственный служебный сервер<br>через CSD-соединение с помощью GSM-модема   |
| RX/TX – индикаторы приёма-передачи данных |  |   |  |
| NET — индикатор статуса соединения        |  |   |  |
| МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ                    |  |   |  |
| Габариты корпуса (Д x Ш x В), мм          | 162 x 70 x 35  |   |  |
| Вес, гр                                   | 85   |   |  |
| Материал корпуса                          | Пластик  |   |  |
| Рабочая температура, °C                   | -40...+65  |   |  |
| Температура хранения, °C                  | -40...+80  |   |  |
| Гарантия, лет                             | 2  |   |  |
| Сертификация                              | EAC  |   |  |