

# 3G/GPRS терминалы TELEOFIS

## WRX708, WRX768, WRX968

# TELEOFIS®



- ◆ Передача данных: 3G, GPRS, CSD
- ◆ Режимы работы: TCP-Сервер, TCP-Клиент. Поддержка одновременной работы в режимах "Клиент" и "Сервер"
- ◆ Работа по расписанию и по запросу
- ◆ Интерфейсы: RS-232, RS-485, USB 2.0
- ◆ 2 x SIM для резервирования канала связи
- ◆ Питание 220 VAC или 12 VDC
- ◆ Вход "АЦП" для подключения датчиков. Выход "открытый коллектор"
- ◆ Дистанционная настройка терминала по GPRS, CSD, SMS. Удобная программа конфигурации для настройки
- ◆ Бесплатный сервер TCP-соединений M2M24.ru

## ОБЗОР МОДЕЛИ

Передача данных через **мобильный интернет GPRS/3G** на сегодняшний день является наиболее перспективным и выгодным способом беспроводного обмена данными в системе контроля и учета энергоресурсов. Такое соединение обеспечивает высокую скорость, безопасность данных и непрерывное подключение к сети. При этом, в отличие от режима CSD, оплата начисляется не за время соединения, а только за трафик, что значительно снижает расходы на услуги связи.

Для передачи данных по каналам GPRS/3G и CSD компания TELEOFIS разрабатывает и выпускает **промышленные терминалы серии WRX** с широким спектром возможностей для решения задач промышленной автоматизации и диспетчеризации.

**WRX708/WRX768/WRX968** – серия 2G/3G терминалов с двумя интерфейсами (RS-232 и RS-485). Модельный ряд представлен следующими модификациями:

- **WRX708-L4U** – 2G-терминал с питанием 7–30В DC.
- **WRX708-R4U** – 2G-терминал с питанием 7–30В DC и гальв. развязкой RS-485.
- **WRX768-L4U** – 2G-терминал с питанием 220В AC.
- **WRX768-R4U** – 2G-терминал с питанием 220В AC и гальв. развязкой RS-485.
- **WRX968-L4U** – 3G-терминал с питанием 220В AC.
- **WRX968-R4U** – 3G-терминал с питанием 220В AC и гальв. развязкой RS-485.

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

Помимо базовой функции организации канала связи, терминалы WRX предоставляют широкие возможности настройки и управления удалёнными устройствами благодаря встроенному 32-битному микроконтроллеру:

- Выбор режима работы в сети 2G или 3G (для терминалов WRX968).
- Резервирование сервера. В режиме «Клиент» терминал может одновременно подключаться к 5 серверам.
- Одновременное подключение до 5 диспетчерских компьютеров к терминалу в режиме «Сервер».
- Возможность одновременной работы в режимах «Клиент» и «Сервер».
- Выход на связь по расписанию для оптимизации расходов на услуги связи.
- Контроль наличия соединения с сетью с помощью тестовых адресов.
- Настройка приоритета SIM-карт для повышения надёжности передачи данных.
- Дистанционная настройка и обновление ПО терминала по GPRS, CSD, SMS. Удобная ПО для настройки.
- Контроль состояния объектов с оповещением об авариях по SMS; включение/выключение удалённого оборудования вручную, по расписанию и по SMS.
- Синхронизация времени с NTP-серверами.

## Сферы применения:

- Системы промышленной автоматизации и диспетчеризации.
- Системы учёта энергоресурсов.
- Транспортные, охранные, аварийные и противопожарные системы.
- Контроль состояния объектов и технологических параметров с оповещением об авариях по SMS.
- Дистанционное управление оборудованием: котельными, тепловыми, вентиляционными и осветительными установками; насосами, скважинами, инженерными сетями, конвейерами.



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  | WRX708-L4U            | WRX708-R4U             | WRX768-L4U             | WRX768-R4U             | WRX968-L4U                    | WRX968-R4U                    |
|--|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Интерфейсы   | RS-232<br>RS-485      | RS-232<br>RS-485 изол. | RS-232<br>RS-485       | RS-232<br>RS-485 изол. | RS-232<br>RS-485              | RS-232<br>RS-485 изол.        |
| Модуль GSM   | Telit GL865-Dual V3.1 | Telit GL865-Dual V3.1  | Telit GL865-Dual V3.1  | Telit GL865-Dual V3.1  | Telit UL865                   | Telit UL865                   |
| Диапазоны  | GSM 900/1800          | GSM 900/1800           | GSM 900/1800           | GSM 900/1800           | UMTS 900/2100<br>GSM 900/1800 | UMTS 900/2100<br>GSM 900/1800 |
| UMTS:<br>до 7.2 Мбит/с (DL)<br>до 5.76 Мбит/с (UL)           | -                     | -                      | -                      | -                      | •                             | •                             |
| GPRS class 10:<br>до 85.6 Кбит/с (DL)<br>до 42.8 Кбит/с (UL) | •                     | •                      | •                      | •                      | •                             | •                             |
| CSD:<br>до 9600 бит/с  | •                     | •                      | •                      | •                      | •                             | •                             |
| Питание  | 7-30 VDC              | 7-30 VDC               | 7-30 VDC<br>85-265 VAC | 7-30 VDC<br>85-265 VAC | 7-30 VDC<br>85-265 VAC        | 7-30 VDC<br>85-265 VAC        |

**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) 100 мА

Напряжение питания AC 85-265 В

Макс. ток потребления, (при U пит. = 220 В) 20 мА

**ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Габариты корпуса (Д x Ш x В) 97 x 82 x 36 мм

Вес 192 гр

Материал корпуса Сплав алюминия

Защита корпуса IP30

Крепление на стену, крепёжные фланцы (Т) одинарное, на DIN-рейку (V) двойное, на DIN-рейку (H) металлическое на DIN-рейку (R) резиновые приборные ножки (S)

Средний срок службы 10 лет

Наработка на отказ не менее 100 000 часов

Срок поддержания времени при отсутствии внешнего питания 3 года

Гарантия 4 года

Сертификация EAC

Рабочая температура -40...+70°C

**ПАРАМЕТРЫ ИНТЕРФЕЙСОВ И РАЗЪЁМОВ**

**RS-232** Скорость передачи данных: 1200-115200 бит/сек  
Сигналы: TxD, RxD, RTS, CTS  
Разъём: разрывной клеммник

**RS-485** Скорость передачи данных: 1200-115200 бит/сек  
Макс. дальность связи: до 1000 м на 9600 бит/сек  
Нагрузочная способность: 32 един. нагрузки  
Терминальный резистор: подключаемый, 120 Ом  
Сигналы: Data+ (A), Data- (B)  
Разъём: разрывной клеммник  
Параметры гальванической развязки RS-485:  
Пиковое напряжение изоляц. барьера (1 мин, по UL 1577): 2500 В  
Макс. рабочее напряжение изоляц. барьера: 560 В

**I1** Вход типа «АЦП»

**G** Вход питания 7-30В (при питании устройства от сети 220В может быть использован как выход для питания внешних устройств)

**V** Выход 7,5В для питания внешних устройств

**O1** Выход типа «открытый коллектор»

**ANT** Разъём SMA-F для подключения антенн GSM/3G

**USB** Разъём USB mini-B (для настройки терминала)

**ПАРАМЕТРЫ НАДЁЖНОСТИ**

- Встроенный блок часов реального времени: RTC
- Встроенный таймер перезагрузки: WDT (watchdog timer)

**НАСТРОЙКА ТЕРМИНАЛА**

**Локально:**

- по USB
- через последовательный интерфейс

**Дистанционно:**

- по GPRS/3G, через служебный сервер M2M24.ru
- по GPRS/3G, через собственный служебный сервер
- по CSD, с помощью GSM-модема
- по SMS

