

# Модемы GSM TELEOFIS RX (rel.2.2)



RX100-R4, RX102-R4, RX108-R4/L4,  
RX108-R4U/L4U, RX112-L4

- ◆ Промышленный GSM-модуль с широким диапазоном рабочих температур от ведущего европейского производителя **Telit**
- ◆ Стандартные промышленные интерфейсы: **RS-232, RS-485, RS-422**
- ◆ Передача данных по каналу **CSD**
- ◆ Встроенный интерпретатор **Python**
- ◆ Независимый сторожевой таймер
- ◆ Простота установки и настройки
- ◆ Широкий выбор монтажных креплений: на DIN-рейку, на стену и настольное исполнение
- ◆ Прочный металлический корпус



## ОБЗОР ПРОДУКТА

**TELEOFIS RX** – популярная серия модемов промышленного применения для беспроводной передачи данных по сети сотовой связи GSM. Модемы применяются в системах коммерческого учёта с 2007 года и зарекомендовали себя как надежное и проверенное средство для построения коммуникационных сетей. Приборы просты и удобны в эксплуатации, легко устанавливаются, поддерживают настройку посредством ввода AT-команд.

Модемы разработаны на базе профессионального GSM модуля европейского качества TELIT GL865-DUAL V3.1 и поддерживают основные режимы передачи данных: по голосовому CSD-каналу, через GPRS-соединение по протоколу TCP/IP (при установке специального скрипта), по факсу и по SMS.

Приборы выполнены в прочном металлическом корпусе с широким выбором креплений, оборудованы промышленным интерфейсом RS-232/RS-485/RS-422 (см. рис. справа), слотом для SIM-карты и дополнительными линиями ввода-вывода. Питание осуществляется от внешнего источника постоянного тока 7-30В.

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

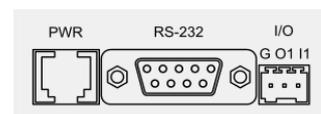
- Встроенный **интерпретатор языка программирования Python** позволяет пользователю загружать в GSM-модуль собственное ПО и управлять модемом без использования внешнего микроконтроллера — например, производить удалённую настройку модема, переключать активную SIM-карту и т. д.
- **Независимый сторожевой таймер перезагрузки (WatchDog)** обеспечивает бесперебойную работу модема в системах, критичных к надёжности канала связи. Таймер перезагружает модем каждые 24 часа.
- **Дополнительные линии ввода-вывода** дают возможность удалённо управлять внешним оборудованием (при загрузке в модем специальных скриптов): включать нагрузку на приборы, контролировать состояние датчиков и оперативно получать SMS при возникновении аварийных ситуаций.
- Модели с интерфейсами RS-485 и RS-422 имеют дополнительный **выход для питания** внешних устройств.
- Во модемах есть возможность производить **удалённое администрирование модема по TCP и SMS** (при предварительной настройке): изменять параметры работы модуля, проверять баланс, настраивать скорость порта, удалённо перезагружать модуль. **Управление осуществляется с помощью AT-команд.**

## Сфера применения:

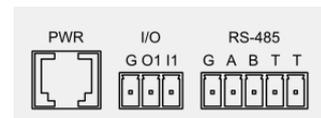
- Промышленная автоматизация, телеметрия и диспетчеризация (АСКУЭ, АСУ ТП, SCADA)
- Коммерческий учёт энергоресурсов (электроэнергия, газ, вода, тепло)
- Транспортные, охранные, аварийные и противопожарные системы
- Платежные терминалы, банкоматы, вендинг

## ИНТЕРФЕЙСЫ

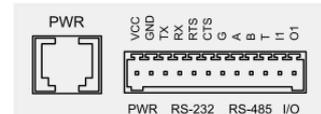
### RX100-R4/102-R4



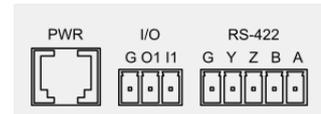
### RX108-R4/L4



### RX108-R4U/L4U



### RX112-L4



## Технические характеристики МОДЕМЫ TELEOFIS СЕРИИ RX

	RX100-R4	RX102-R4	RX108-R4	RX108-L4	RX108-R4U	RX108-L4U	RX112-L4
<b>Интерфейсы</b>	RS-232	RS-232	RS-485 гальванически изолированный	RS-485	RS-232, RS-485 гальванически изолированный	RS-232, RS-485	RS-422
<b>SIM</b>	x1	x2	x1	x1	x1	x1	x1
<b>Вход (I)</b>	«сухой» контакт	«сухой» контакт	«сухой» контакт	«сухой» контакт	«сухой» контакт	«сухой» контакт	«сухой» контакт
<b>Выход (O)</b>	управляемый, открытый коллектор	управляемый, открытый коллектор	выход питания	выход питания	управляемый, «верхний» ключ	управляемый, «верхний» ключ	выход питания

<b>GSM модуль</b>	Telit GL865-DUAL V3.1
<b>Диапазоны</b>	EGSM 900/1800 МГц
<b>GPRS class 10, EDGE</b>	приём — 85.6 Кбит/сек передача — 42.8 Кбит/сек
<b>CSD</b>	до 9600 бит/сек

### ПИТАНИЕ

<b>Напряжение питания (DC)</b>	7-30В
<b>Макс. ток потребления, (при U пит. = 12 В)</b>	100мА

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЯ

<b>Температура эксплуатации</b>	-40...+70°C
<b>Температура хранения</b>	-45...+80°C

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Габариты корпуса (Д x Ш x В)</b>	75 x 67 x 36 мм
<b>Вес</b>	120 гр
<b>Материал корпуса</b>	Сплав алюминия
<b>Степень защиты корпуса</b>	IP30
<b>Крепление</b>	на стену, крепёжные фланцы (Т) одинарное, на DIN-рейку (V) двойное, на DIN-рейку (H) металлическое на DIN-рейку (R) резиновые приборные ножки (S)
<b>Наработка на отказ</b>	100 000 часов
<b>Средний срок службы</b>	10 лет
<b>Гарантия</b>	4 года
<b>Сертификация</b>	EAC

### ПАРАМЕТРЫ ИНТЕРФЕЙСОВ И РАЗЪЁМОВ

#### RS-232

Скорость передачи данных, бит/сек: 1200-115200  
 Передаваемые сигналы:  
**RX100-R4:** DCD, TxD, RxD, DTR, DSR, RTS, CTS, RING  
**RX108-R4U/L4U:** TxD, RxD, RTS, CTS  
 Разъём: DB9-F (COM-порт)

#### RS-485

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 клеммный соединитель  
 ПАРАМЕТРЫ ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКИ RS-485:  
 Пиковое напряжение изоляц. барьера (1 мин, по UL 1577): 2500 В  
 Макс. рабочее напряжение изоляц. барьера: 560 В

#### RS-422

Скорость передачи данных: 1200-115200 бит/сек  
 Максимальная дальность связи: до 1000 м на 9600 бит/сек  
 Передаваемые сигналы: TxD+(Y), TxD-(Z), RxD+(A), RxD-(B)  
 Разъём: разрывной клеммный соединитель

### I/O (линии ввода-вывода)

**Вход типа «сухой контакт»**  
 Сопротивление срабатывания входа: макс. 36 кОм  
 Напряжение срабатывания входа: 0,7 В  
 Допустимое постоянное перенапряжение на входе: макс. 30 В  
**Управляемый выход типа «открытый коллектор»**  
 Коммутируемое напряжение: макс. до 50 В  
 Коммутируемый ток: макс. до 500 мА  
**Управляемый выход типа «верхний ключ»**  
 Коммутируемое напряжение: макс. - U пит.  
 Коммутируемый ток: макс. до 600 мА

### АНТЕННА

Разъём: SMA-F

### SIM-КАРТА

mini-SIM