

# Robustel GoRugged M1000 Pro

для GSM/GPRS/EDGE сетей



## Обзор

- Robustel GoRugged M1000 Pro – сверхнадёжный GPRS/EDGE модем, работающий в сетях GSM/GPRS и предназначенный для межмашинных (M2M) применений.
- Автоматическое GPRS-подключение (не требуются AT-команды) и сторожевой таймер для надёжной связи.
- Прозрачные TCP, UDP соединения.
- Конвертация Modbus/RTU в Modbus/TCP.
- Поддержка виртуального COM-порта (перенаправление).  
Различные политики «пробуждения», такие как: всегда в сети, «пробуждение» по последовательной линии передачи данных, SMS, Caller ID и в заданное время.
- Удалённая настройка (конфигурирование) с помощью SMS.
- Интерфейс RS-232/RS-485, выбираемый программно, 15 кВ ESD защита последовательной линии.
- Дополнительный 1 цифровой вход и 1 цифровой выход для беспроводной связи через SMS и GPRS.
- Шесть LED индикаторов (светодиодов) отображают интенсивность (уровень) сигнала (RSSI) и рабочее состояние модема.
- Широкий диапазон входных напряжений от 9 до 36 В и диапазон рабочих температур от -40 до +70 °С.
- Металлический корпус может монтироваться на DIN-рейку или на стену, также с дополнительным заземлением.

## Отличительные особенности

- **Режим конфигурирования (настройки) и Рабочий режим**, выбираемые переключением
- Конфигурирование с помощью программы с графическим интерфейсом **Robustel Modem Configurator Pro**
- Автоматическое GPRS подключение (не требуются AT-команды) и сторожевой таймер для надёжной связи
- Прозрачные TCP-клиент, TCP-сервер и UDP-соединения
- Конвертация Modbus/RTU в Modbus/TCP
- Поддержка виртуального COM-порта (перенаправление)
- Различные политики коммутации:
  - всегда в сети: автоматическое GPRS-подключение при включенном питании, автоматическое повторное подключение при сбоях в линиях питания
  - «пробуждение» по последовательной линии передачи данных
  - «пробуждение» по Caller ID или SMS
  - «пробуждение» в заданное время или день или периодически с заданным временным интервалом
- Автоматическое GPRS-подключение/переподключение, команда Keep Alive для поддержания (проверки) соединения
- Автоматическое GPRS-отключение во время ожидания, выключение встроенного модуля для уменьшения энергопотребления (опционально)
- Автоматическое SMS-оповещение с IP-адресом для SIM-карт с динамическим IP
- Удалённая настройка/конфигурирование по SMS.
- Способы пакетирования: длина пакета/интервал времени/специальные символы
- Автоматическая перезагрузка в назначенное время или день; автоматическая перезагрузка через Caller ID/SMS
- 1xDI (вход) и 1xDO (выход) с беспроводной связью через SMS и GPRS
- Обновление встроенного ПО через последовательный интерфейс

## Технические характеристики

<b>Сотовый интерфейс</b>	Стандарт	GSM и GPRS (EDGE опционально) GPRS: макс. 86 кбит/с (DL, UL) EDGE: макс. 236.8 кбит/с (DL, UL)
	Частота	4 диапазона: 850/900/1800/1900 МГц
	GPRS мульти-слот класс	Класс 10 (* Класс 12 опционально)
	Схемы кодирования GPRS	CS1 - CS4
	Выходная мощность	1 Вт - GSM1800/1900, 2 Вт - EGSM 900/GSM 850
<b>Интерфейс SIM</b>	Число SIM-карт	1
	SIM Card Reader	3 В, 1.8 В
<b>Антенный интерфейс</b>	Антенный интерфейс	Разъём SMA (Female), импеданс 50 Ом
<b>Последовательный интерфейс</b>	Число портов	1
	Разъём	DB9 (Female)
	Стандарты	RS-232 и RS-485; выбираются программно
	ESD-защита	15 кВ
<b>Параметры COM-порта</b>	Параметры	8, Нет, 1
	Управление потоком	RTS/CTS аппаратное управление потоком XON/XOFF программное управление потоком
	Битовая скорость	Битовая скорость от 300 бит/с до 115200 бит/с
<b>Сигналы последоват.</b>	RS-232	TxD, RxD, RTS, CTS, GND

<b>интерфейса</b>	RS-485	Data+ (A), Data- (B), GND
<b>Цифровой вход</b>	Тип	«Сухой» контакт
	Режим	DI или счётчик событий
	«Сухой» контакт	Вкл.: закорочен на GND
		Выкл.: свободен
	Изоляция	3 кВ пост.т. или 2 кВ rms
	Счётчик частоты	900 Гц
	Интервал цифровой фильтрации	Устанавливается программно
Защита от перенапряжения	36 В пост.тока	
<b>Цифровой выход</b>	Тип	Выход с отрицательно логикой
	Режим	DO или импульсный выход
	Частота импульсного выхода	1 кГц
	Защита от перенапряжения	40 В пост.тока
	Защита от перегрузки по току	0.5 А
	Изоляция	3 кВ пост.т. или 2 кВ rms
<b>LED-индикаторы</b>	LED-индикаторы	6 LED-индикаторов; PWR, RUN, NET и 3 уровня RSSI
<b>RTC</b>	Часы реального времени	Встроенные RTC с дисковым Li-Ion элементом питания
<b>Watchdog</b>	Watchdog и таймер	Встроенные watchdog и таймер
<b>Переключение</b>	Переключение	<b>Режим конфигурации и Нормальный режим</b> (путём переключения)
<b>Интерфейс источника питания</b>	Интерфейс источника питания	2-хконтактн. 5 мм подключаемый к клеммной колодке
<b>Энергопотребление</b>	Напряжение питания	9 - 36 В пост.т.
	Энергопотребление	Режим ожидания: 50-60 мА при 12 В
		Режим передачи данных: 100 ... 200 мА (макс.) при 12 В
<b>Физические характеристики</b>	Корпус	Металлический
	Масса	300 г
	Габаритные размеры	Без «проушин» (Д x Ш x В): 102.4 x 71.4 x 29.4 мм
		С «проушинами» (Д x Ш x В): 102.4 x 99.4 x 29.4 мм
Способ крепления	35 мм DIN-рейка или монтаж на стену/поверхность	
<b>Условия окружающей среды</b>	Рабочая температура	-40... +70 °С
	Влажность воздуха	5 ... 95 %
<b>Нормативы и разрешения</b>	Директивы	RoHS, WEEE сертификаты
	СЕ и R&TTE	CE 1177
<b>Гарантия</b>	Гарантийный срок	1 год

**Комплектность**

Модем Robustel M1000 Pro x1 шт.

SMA-антенна (Stubby-антенна или Magnet-антенна опционально) x1 шт.

2-контактный 5мм подключаемый к клеммной колодке разъём для питания x1 шт.

CD-диск с руководством пользователя и утилитой для конфигурирования модема x1 шт.

**Дополнительные аксессуары (могут быть заказаны выборочно из списка)**

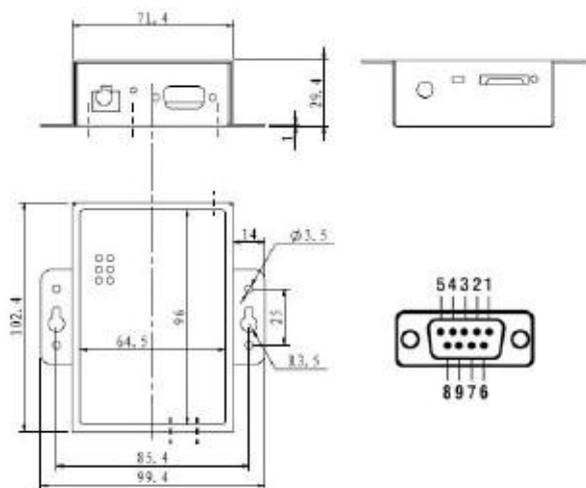
Адаптер питания AC/DC (вх. 100 – 240 В AC, вых. 1А/12В DC) x 1 шт.

DIN-рейка, 35 мм, комплект для монтажа x 2 шт.

Кабель RS-232 (DB9 Female -> DB9 Male, 1.5 м) x 1 шт.

DB9 (Male) -> 9-контактн. 5мм подключаемый к клеммной колодке для последовательного порта и DI/DO x 1 шт.

**Габаритные размеры**



**Назначение контактов**

Разъём DB9 Female

Конт.	RS232	RS485 (2-хпров.)	I/O
1		Data- (B)	
2	RXD ->	Data+ (A)	
3	TXD <-		
4			DO
5	GND	GND	
6			DI
7	RTS <-		
8	CTS ->		
9			IO GND

Характеристики могут быть изменены производителем без предварительного уведомления



ООО «ЕвроМобайл» - официальный дистрибьютор Robustel в России и странах СНГ

**ЕвроМобайл Россия**

Санкт-Петербург, пр. Энгельса, д. 71  
 +7 (812) 331-75-76  
 8 800 555-75-76  
 (звонок бесплатный)  
[www.euromobile.ru](http://www.euromobile.ru)  
[info@euroml.ru](mailto:info@euroml.ru)

**ЕвроМобайл Украина**

Запорожье,  
 ул. 40 лет Советской Украины, 13  
 +380 (61) 213-41-77  
[www.euromobile.com.ua](http://www.euromobile.com.ua)  
[info@euroml.com.ua](mailto:info@euroml.com.ua)

**ЕвроМобайл Беларусь**

Минск, ул. Лобанка, д. 79  
 +375 (17) 391-08-98  
[www.euromobile.by](http://www.euromobile.by)  
[info@euromobile.by](mailto:info@euromobile.by)