

Модемы беспроводной передачи данных WDT LoRa EKF PROxima



Модем представляет собой компактное устройство в металлическом корпусе с низким энергопотреблением. Модемы имеют функции шифрования и сжатия данных, что обеспечивает высокую надежность обмена информацией. Алгоритм FEC позволяет повысить эффективность кодирования сигнала. Передаваемые пакеты данных сохраняют целостность после возникновения помех, что значительно повышает надежность и дальность связи. Модем имеет стандартные интерфейсы RS485 и RS232, которые позволяют работать с любыми приборами, имеющими данные интерфейсы. Антенна идет в комплекте с устройством и подключается при помощи SMA-разъема.



Безлицензионные частотные диапазоны 433/868 МГц



Технология модуляции LoRa



Надежная и стабильная работа



Стандартные интерфейсы RS485 и RS232



Связь до 3 км на открытом пространстве

Наименование	Рабочий частотный диапазон, МГц	Напряжение питания, В	Потребляемая мощность, Вт	Масса нетто, г	Артикул
Модем WDT LoRa 433 L20	410-443 (по умолчанию 433)	От 8 до 28	12	131	wdt-L433-20
Модем WDT LoRa 868 L20	862-893 (по умолчанию 868)	От 8 до 29	12	131	wdt-L868-20

Дополнительное оборудование

Изображение	Наименование	Номинальное входное напряжение, В	Номинальное выходное напряжение, В	Номинальный выходной ток, А	Разъем, мм	Артикул
	Блок питания PSA-230/12V-1A	230 AC	12 DC	1.0	2.1 x 5.5 x 11	PSA-230/12V-1A

Изображение	Наименование	Рабочий частотный диапазон, МГц	Тип разъема	Коэффициент усиления, дБи	Макс. входная мощность, Вт	Тип крепления	Артикул
	Антенна WDT 433 EKF	410-450	SMA	3,5	10	Магнитное основание	antwdt-433
	Антенна WDT 868 EKF	848-888			50		antwdt-868

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

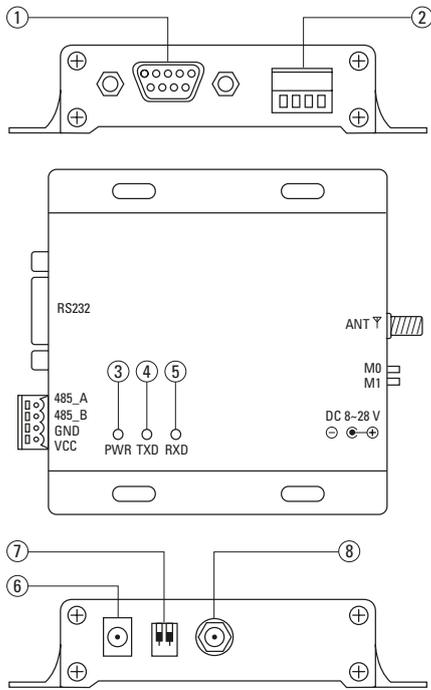
Наименование параметра	Значение	Примечание
Масса, не более	131 г	Допустимое отклонение 4,5 г
Диапазон рабочих температур	От -40 до +70°C	-
Рабочая влажность	От 10 до 90 %	-
Импеданс антенны	50 Ω	-
Напряжение питания	От 8 до 28 В	Рекомендуемый 12 В или 24 В
Мощность передачи	0,1Вт / 20 dBm	-
Ток при передаче данных	134 mA	При напряжении питания 12 В
Ток в режиме ожидания	28 mA	
Интерфейсы связи	RS485/RS232	Стандартные 3.81 мм клеммы/ DB9 разъем
Скорость передачи данных	По умолчанию 9 600 бит/с	От 1 200 до 115 200 бит/с
Скорость передачи данных по радиоканалу	По умолчанию 2 400 бит/с	От 300 до 19 200 бит/с
Адреса	По умолчанию 0	65 536 возможных адресов
Буфер	512 байт	Пакеты по 58 байт
Тип антенны	SMA	SMA-разъем
Материал корпуса	Алюминий	-

Режимы работы

Модем имеет четыре режима работы. Регулируется двумя микропереключателями на боковой стороне модема. Переключатели имеют маркировку M1 и M0 и по два положения – ON и OFF.

Режимы работы	Наименование режима	M1	M0	Описание
Режим 0	Нормальный режим	ON	ON	Режим с открытым приемом и передачей пакетов
Режим 1	Режим пробуждения	ON	OFF	Режим пробуждения, в котором пакеты передаются с кодом пробуждения
Режим 2	Режим энергосбережения	OFF	ON	Режим, при котором устройство принимает пакеты только с кодом пробуждения и при этом не передает пакеты
Режим 3	Режим сна	OFF	OFF	Режим настройки и конфигурирования модема

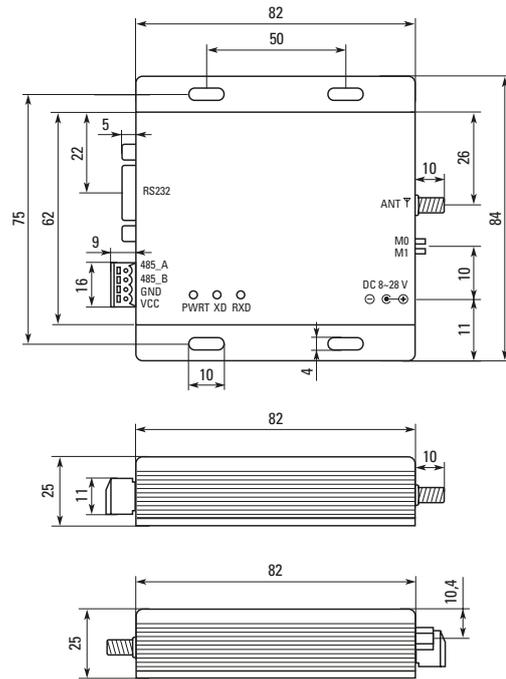
Внешнее описание



№	Наименование	Функция	Примечание
1	DB9 разъем	RS232 интерфейс	Стандартный RS232 интерфейс
2	3.81 мм клеммы	RS485 интерфейс и питание	Стандартный RS485 + клеммы для питания модема
3	PWR-LED	Индикация питания	Красный светодиод, горит при включенном питании
4	TXD-LED	Индикация передачи	Желтый светодиод, мигает при передаче данных
5	RXD-LED	Индикация приема	Желтый светодиод, мигает при приеме данных
6	Разъем питания DC	Разъем питания 8-28 В	Круглый разъем с наружным диаметром 5,5 мм и внутренним диаметром 2,5 мм
7	DIP-переключатель	Переключение режимов	4 режима работы
8	Антенный разъем	SMA-K разъем	Наружная резьба, 10 мм, импеданс 50Ω

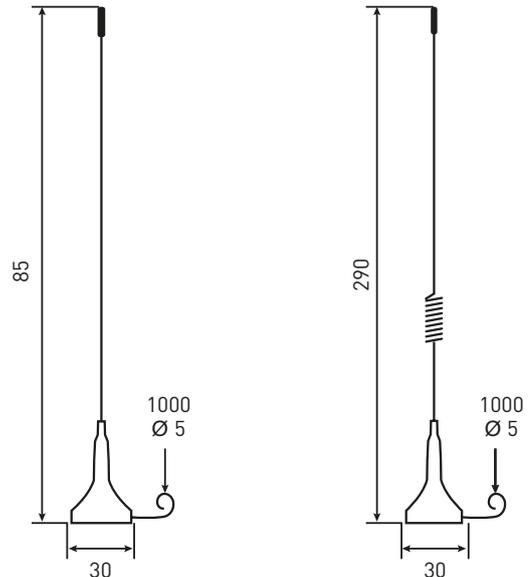
Габаритные и установочные размеры

Модем WDT LoRa



Антенна WDT 433

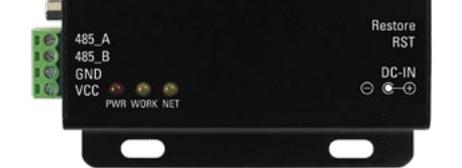
Антенна WDT 868



Типовая комплектация

1. Модем WDT LoRa EKF PROxima.
2. Паспорт.

Модем беспроводной передачи данных WDT GPRS EKF PROxima



Модем WDT GPRS EKF PROxima (далее – Модем) – это четырехдиапазонное цифровое радиоустройство промышленного класса GSM / GPRS, предназначенное для беспроводной передачи данных на большие расстояния с прозрачным режимом работы. Диапазон напряжения питания от 8 до 28 В. Максимальная скорость передачи (приема) данных GPRS составляет 85,6 кбит/с. Модем представляет собой компактное устройство с низким энергопотреблением. Модем имеет стандартные интерфейсы RS-485 и RS-232 с гальванической развязкой и может работать с любыми приборами, имеющими данные интерфейсы, а также использоваться в условиях с сильными электромагнитными помехами. Функционально модем удовлетворяет практически все потребности приложений M2M.



Универсальное питание 8-28 В



Технология GPRS



Надежная и стабильная работа



Стандартные интерфейсы RS485 и RS232



Работа со всеми операторами связи

Наименование	Количество слотов под SIM-карту	Напряжение питания, В	Потребляемая мощность, Вт	Масса нетто, г	Артикул
Модем WDT GPRS EKF PROxima	1	От 8 до 28	12	135	wdt-gprs

Дополнительное оборудование

Изображение	Наименование	Номинальное входное напряжение, В	Номинальное выходное напряжение, В	Номинальный выходной ток, А	Разъем, мм	Артикул
	Блок питания PSA-230/12V-1A	230 AC	12 DC	1.0	2.1 x 5.5 x 11	PSA-230/12V-1A

Изображение	Наименование	Рабочий частотный диапазон, МГц	Тип разъема	Коэффициент усиления, дБ	Макс. входная мощность, Вт	Тип крепления	Артикул
	Антенна WDT GPRS EKF	GSM: 824-960, 1710-1990	SMA	5	50	Магнитное основание	antwtdt-gprs

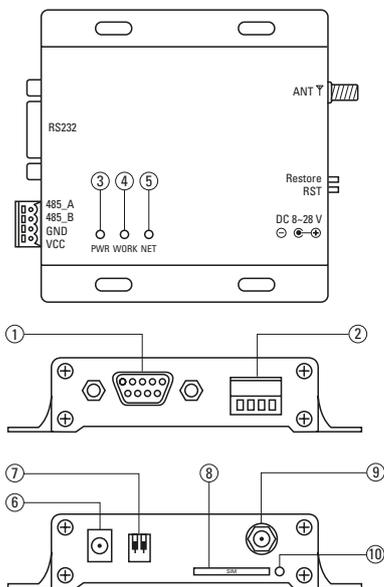
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение	Примечание
Масса не более	131 г	Допустимое отклонение 4,5 г
Диапазон рабочих температур	От -40 до +70°C	-
Рабочая влажность	От 10 до 90 %	-
Импеданс антенны	50 Ω	-
Тип антенны	SMA	SMA-разъем
Напряжение питания	От 8 до 28 В	Рекомендуемый 12 В или 24 В
Номинальный ток	1А	При напряжении питания 12В
Корпус модема	Алюминий	-

Функция	Описание
Частотные диапазоны	Четыре диапазона: GSM850, EGSM900, DCS1800, PCS1900 Модуль автоматически ищет частотный диапазон Выбор диапазона может быть установлен командой AT Соответствует GSM Phase 2/2+
Характеристики соединения GPRS	GPRS класс 12 (multi-slot) – по умолчанию GPRS класс 1-12 (multi-slot) – настраиваемый GPRS мобильная станция класса B
Функции передачи данных GPRS	Максимальная скорость передачи (приема) данных 85,6 кбит/с Формат кодирования: CS-1, CS-2, CS-3 и CS-4 Поддержка протоколов PAP (протокол аутентификации пароля), обычно используемых для PPP-связи Поддержка обычно используется для протокола CHAP (Interrogation Handshake Authentication Protocol). Встроенный протокол: TCP / UDP / FTP / PPP / HTTP / NTP / MMS / SMTP / PING и т. Д. Поддержка USSD команд
Интерфейсы связи	RS485/RS232
Скорость передачи данных	1200 бит / с ~ 115200 бит / с – по умолчанию: 115200 бит / с
TX мощность (TX power)	Class 4 (2W): GSM850 and EGSM900 Class 1 (1W): DCS1800 and PCS1900
AT-команда	Стандартная AT-команда

3GPP частота	1 Timeslot	2 Timeslot	4 Timeslot
CS-1	9,05 кбит / с	18,1 кбит / с	36,2 кбит / с
CS-2	13,4 кбит / с	26,8 кбит / с	53,6 кбит / с
CS-3	15,6 кбит / с	31,2 кбит / с	62,4 кбит / с
CS-4	21,4 кбит / с	42,8 кбит / с	85,6 кбит / с

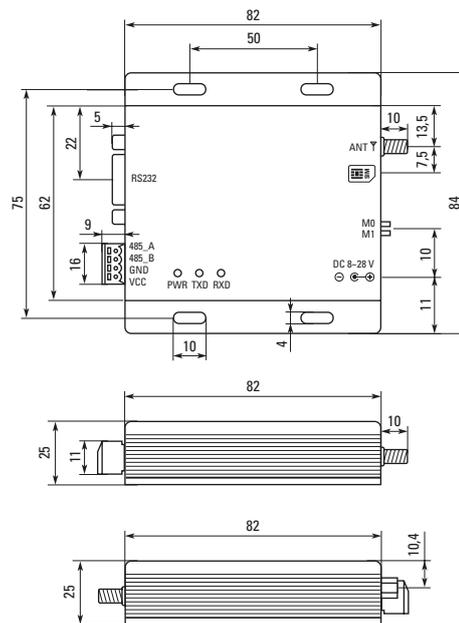
Внешнее описание



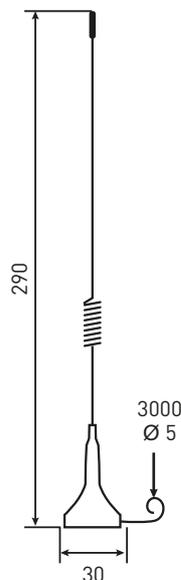
№	Наименование	Функция	Примечание
1	DB9 разъем	RS232 интерфейс	Стандартный RS232 интерфейс
2	3.81 мм клеммы	RS485 Интерфейс и питание	Стандартный RS485 + клеммы для питания модема
3	PWR-LED	Индикация питания	Красный светодиод, горит при включенном питании
4	WORK	Индикатор связи	-
5	NET	Индикатор работы радиосети	Не горит: инициализация, медленно мигает: доступ к базовой станции, быстро мигает: инициализация не далась, всегда включен: доступ к серверу
6	Разъем питания DC	Разъем питания 8-28 В	Круглый разъем с наружным диаметром 5,5 мм и внутренним диаметром 2,5 мм
7	DIP-переключатель	Переключение режимов	4 режима работы
8	Разъем для СИМ-карты	Установка СИМ-карты	Mini SIM 25 × 15 мм
9	Антенный разъем	SMA-K разъем	Наружная резьба, 10 мм, импеданс 50Ω
10	Кнопка СИМ-карты	При нажатии на кнопку выдвигается лоток СИМ-карты	Нажмите на кнопку для выдвижения лотка под установку СИМ-карты
11	Restore	Восстановление заводских настроек	Передвиньте переключатель в положение «ON» и подождите в течении 3–10 сек. для сброса настроек до заводских
12	RST	Перезагрузка	Передвиньте переключатель в положение «ON» для перезагрузки устройства

Габаритные и установочные размеры

Модем WDT GPRS



Антенна WDT GPRS



Типовая комплектация

1. Модем WDT GPRS EKF PROxima.
2. Паспорт.

Преобразователь интерфейсов RSU-C-1 RS485-USB EKF PROxima

RS485

USB
type-AГАРАНТИЯ
3
ГОДА

Преобразователь интерфейсов RSU-C-1 RS485-USB EKF PROxima предназначен для преобразования сигналов интерфейса USB в сигналы двухпроводного магистрального интерфейса RS-485.

Электропитание осуществляется от USB-порта персонального компьютера (ПК). Работает в среде ОС Windows 2000, XP, Vista, Windows 7/8/10 (x86 и x64), Windows98me, Linux, образуя виртуальный COM-порт.



USB type-A



Компактный корпус



Винтовые клеммы

Наименование	Подключение к ПК	Интерфейс	Масса нетто, г	Артикул
Преобразователь интерфейсов RSU-C-1 RS485-USB	USB Type-A	RS-485	20	RSU-C-1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Значение	Примечание
Напряжение питания, В	5 (USB-порт ПК)
Ток потребления, мА	Не более 200
Тип подключения к компьютеру	USB Type-A
Вес, г	Не более 20
Скорость передачи данных, бит/с	300-115 200
Степень защиты	IP20

Габаритные и установочные размеры

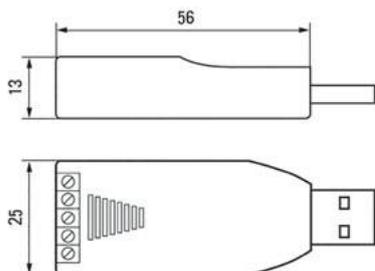


Схема подключения



Типовая комплектация

1. Модем WDT GPRS EKF PROxima.
2. Паспорт.