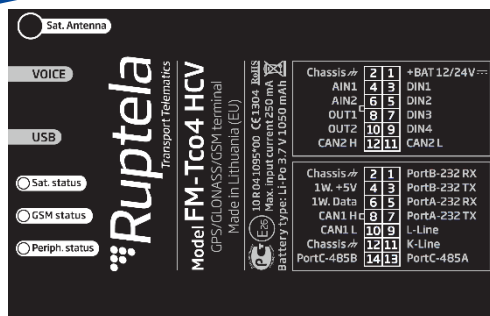




Электрические характеристики

Диапазон питания: 10 - 32 В ПП
(При зарядке АКБ: 11 - 32 В ПП)
Скачки напряжения 50 В @ 60 с
72 В @ 0.1 с

Потребление энергии

Глубокий сон при 12 В 16 мА*
Нормальный режим, АКБ
не заряжается при 12 В 100 мА
Нормальный режим,
зарядка АКБ при 12 В Макс. 250 мА
АКБ Li-Po 3.7 В 1050 мАч

Память

Внутренняя: Внешняя SD карта:
4 МБ до 32 ГБ

Защита от:

обратной полярности; короткого замыкания;
электростатического разряда на USB;
электростатического разряда на 1-Wire;
повышенного напряжения на 1-Wire питание;
Контроль заряда АКБ **

* В зависимости от прошивки; не действует при
подключении панели Eco-Drive

** Если температура >45°C, зарядка отключается, если
>60°C АКБ полностью отключается

Периферия

Доступно на 1 - Wire

4 x Температурных датчика DS18B20/DS18S20
1 x iButton DS1990 с пассивным разъемом

Доступно на выходах

1 x Зуммер / светодиод / блокировка зажигания
1 x Панель Eco-Drive

Доступно на портах A, B

До 2 ДУТ, RFID, Garmin, чтение Тахографа,
Thermoking, Optitemp, Carrier Vector 1550,
Weighting system, Alcohol sensor, Spreader

Доступно на порте C

До 10 цифровых ДУТ, J1708 интерфейсе

Доступно на CAN-интерфейсе

Чтение информации шины CAN (FMS),
LCV CAN, Чтение тахографа, Считывание
параметров OBD и кодов ошибок (DTC),
MobilEye

K-line интерфейс

Считывание информации о водителе
(тахограф), Считывание параметров OBD и
кодов ошибок (DTC)

- 2 CAN интерфейса.
- До 10 ДУТ на RS485
- CAN легкового транспорта
- Чтение тахографа через второй CAN
- 30000 записей во внутренней памяти

Окружающая среда эксплуатации:

Температура хранения	-40 - +65
Рабочая температура	-35 - +55
Работа от АКБ::	
Зарядка	-20 - +45
Разрядка	-20 - +60
Рабочая высота	До 2000 м

Сертификаты:

E-mark	✓
CE ready	✓
RoHS	✓
Temp. Test ISO16750	✓
FCC HW ready	✓

Связь, позиционирование

GPS/GLONASS модуль	Ublox EVA-M8M
Встроенный	
72 каналный	
Чувствительность	-163 dBm (GPS) -164 dBm (GPS&GLONASS)
Холодный старт	30 с
Теплый старт	3 с
GPS антенна	Внешняя
Частота	1575.42 ± 3 MHz
GSM модем	Quectel M95
Встроенный	
GSM850/GSM900/DCS1800/PCS1900	
GSM антенна	Внутренняя
GSM850/GSM900/DCS1800/PCS1900	
Акселерометр	3 оси; 2g/4g/8g/16g
Гироскоп	По запросу

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Размеры, мм	111 x 75 x 25
Подключение	12pin и 14pin
Индикация	3 светодиода
Корпус	Пластик

СЕМЕЙСТВО ПРОДУКТОВ

- ◆ FM-Eco 4/4+/light/light+
- ◆ FM-Eco3
- ◆ FM-Pro4
- ◆ FM-Pro3
- ◆ **FM-Tco4 HCV/LCV**
- ◆ FM-Tco3
- ◆ FM-Ttr3

КОНТАКТЫ

☎ +370 5 272 65 70

✉ info@ruptela.com

🌐 www.ruptela.com

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Размеры, мм	111 x 75 x 25
Подключение	12pin и 14pin
Индикация	3 светодиода
Корпус	Пластик

СЕМЕЙСТВО ПРОДУКТОВ

- ◆ FM-Eco 4/4+/light/light+
- ◆ FM-Eco3
- ◆ FM-Pro4
- ◆ FM-Pro3
- ◆ **FM-Tco4 HCV/LCV**
- ◆ FM-Tco3
- ◆ FM-Ttr3

КОНТАКТЫ

☎ +370 5 272 65 70

✉ info@ruptela.com

🌐 www.ruptela.com

Характеристика входов / выходов

4 x DIN	Дискретные входы
Порог	4 В
2 x DOUT	Цифровые выходы
Макс. выход	Открытый коллектор
	32 В, до 1А
2 x AIN	Аналоговые входы
Диапазон	0 - 30 В
Дискретность	12 бит
1 - Wire	Периферия 1-Wire
Выход питания	200 мА @ 5 В
2 x RS232	TX, RX
Порт А и В	
1 x RS485	PortA 485 -; PortB 485 +
Порт С	
2 x CAN	CAN H, CAN L
3.5 мм TRRS	Подключение гарнитуры
USB	Интерфейс настройки

Распиновка

IO 12pin

Красный	Питание
Черный	Масса
Фиолетовый	DOUT1
Оранжевый	DOUT2
Бело-красный	CAN2 H
Сине-красный	CAN2 L
Серый	AIN1
Зеленый	AIN2
Желтый	DIN4
Розовый	DIN1
Белый	DIN3
Синий	DIN2

IO 14pin

Желтый	Port B RX
Черный	Масса
Оранжевый	Port B TX
Красный	1-Wire power +5 V
Фиолетовый	Port A RX
Серо-желтый	1-Wire data
Розовый	Port A TX
Белый	CAN1 H
Зеленый	L line
Синий	CAN1 L
Коричневый	K line
Черный	Масса
Бело-красный	Port A 485 (A) -
Желто-коричневый	Port A 485 (B) +

Опциональные возможности

Гироскоп и слот второй SIM карты являются опциональными. Для заказа пожалуйста обратитесь к производителю (Ruptela) или вашему менеджеру напрямую.

Пояснения

Режим глубокого сна – энергосберегающий режим, при котором отключаются модули связи и позиционирования, а также вся периферия, кроме дискретных входов и выходов. Устройство пробуждается при изменении состояния любого из дискретных входов.

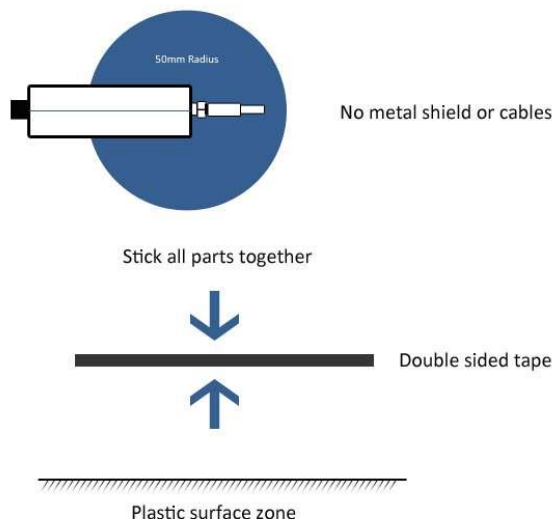
Устройство может быть установлено этикеткой кверху с погрешностью не более 45°. Прибор должен быть жестко зафиксирован, не должен двигаться или болтаться.

Внимание!

Все внутренние компоненты, включая АКБ должны заменяться только производителем! Любое самовольное изменение повлечет за собой снятие прибора с гарантии. Прибор должен устанавливаться в сервисной зоне (например под приборной панелью, за щитком предохранителей).

Монтаж прибора

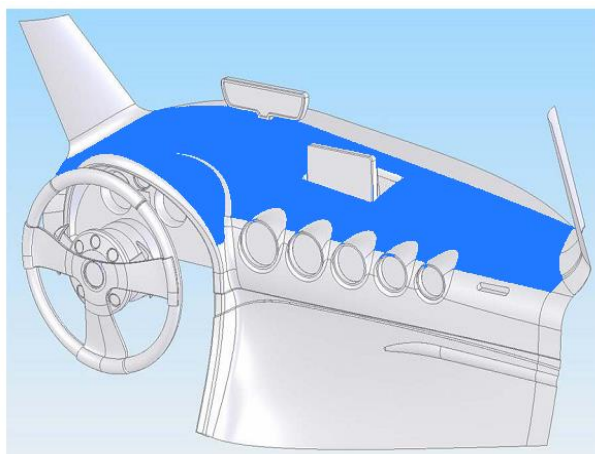
- При монтаже прибора просьба соблюдать данные рекомендации. В противном случае прибор может работать некорректно.
- Прибор не должен устанавливаться в зоне видимости или легкой досягаемости.
- Прибор должен быть жестко зафиксирован на поверхности. Избегайте установки прибора вблизи металлических поверхностей или проводов (см. картинку ниже).
- Неправильный монтаж прибора может вызвать неисправность.
- Прибор нельзя крепить к излучающим тепло или подвижным деталям.
- SIM карта должна вставляться в прибор только при отключенном питании.
- Прибор рекомендуется фиксировать двусторонней клейкой лентой!



Установка антенны

Рекомендуется устанавливать GPS/GLONASS антенну под приборной панелью как можно ближе к окну. Она не должна быть накрыта, или перевернута (см. картинку).

Наилучшее место для GPS/GLONASS антенны отмечено синим (см. картинку).



ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Размеры, мм	111 x 75 x 25
Подключение	12pin и 14pin
Индикация	3 светодиода
Корпус	Пластик

СЕМЕЙСТВО ПРОДУКТОВ

- ◆ FM-Eco 4/4+/light/light+
- ◆ FM-Eco3
- ◆ FM-Pro4
- ◆ FM-Pro3
- ◆ **FM-Tco4 HCV/LCV**
- ◆ FM-Tco3
- ◆ FM-Ttr3

КОНТАКТЫ

+370 5 272 65 70

info@ruptela.com

www.ruptela.com