

OMNICOMM

Profi 3.0

Терминал

Паспорт

Сделано в России
ООО «Омникomm Технологии»
Россия, 127055 г. Москва,
ул. Бутырский вал, 68/70, стр.1
8 800 100-24-42,
+7 495 989-62-20
info@omnicomm.ru
www.omnicomm.ru

Содержание

2	Общие сведения
3	Технические характеристики
7	Условия эксплуатации
8	Комплектность
8	Указания по монтажу
21	Транспортирование и хранение
21	Гарантии изготовителя
22	Сведения о рекламации
22	Свидетельство о приемке

Общие сведения

Терминалы Omnicomm Profi – бортовое оборудование, предназначенное для сбора информации о состоянии транспортного средства и передачи данных в облачный сервис Omnicomm Online или в стороннее программное обеспечение.

Основные функции:

- определение местоположения, скорости и направления движения транспортного средства
- детектирование активного глушения сигнала GPS/ГЛОНАСС
- детектирование активного глушения сигнала GSM
- считывание и фильтрация значений с датчиков уровня топлива и широкого спектра подключенного оборудования
- дистанционное управление подключенным дополнительным оборудованием
- хранение данных в энергонезависимой памяти
- контроль безопасности вождения
- передача данных в Omnicomm Online или в стороннее программное обеспечение

Технические характеристики

Таблица 1.

Характеристика	Значение	Комментарий
Общие сведения		
Габаритные размеры	100,5x137,0x38,0 мм	
Поддержка 2 SIM карт	Есть	SIM-карта + SIM-чип
Поддержка SIM-chip	Есть	Опционально
Степень защиты корпуса, не ниже	IP54 (при использовании уплотнителей кабеля и герметизации)	По ГОСТ 14254-96
Поддерживаемые протоколы	Omnicom и EGTS	
Масса, не более	0,28 кг	
Режим работы	Непрерывный	ГОСТ Р 52230-2004
Средний срок службы	8 лет	
Питание и энергопотребление		
Напряжение питания	От + 8 до + 65 В	Защита от подачи обратно-полярного напряжения
Встроенная АКБ	Емкость 1400 мА/ч Тип Li-pol	Замена не реже 1 раза в 3 года. Гарантия 1 год
Средняя потребляемая мощность	2,0 Вт	

Характеристика	Значение	Комментарий
Максимальная потребляемая мощность	6,0 Вт	Заряд АКБ, холодный старт
Напряжение встроенного источника (при напряжении питания терминала не менее 14 В)	12 ± 0,5 В	Для питания блока БИС 20240 и двух датчиков
Ток нагрузки встроенного источника, не более	350 мА	
Сбор данных		
Период сбора данных	От 1 до 240 сек	
Объем архива	150 000 записей	
Встроенная периферия		
Часы реального времени	Есть	
Акселерометр	Трехосевой, предел измерения до ± 8 g	
Датчик глушения сигналов GPS/ГЛОНАСС	Есть	
Датчик глушения сигналов GSM	Есть	
Канал передачи данных		
GSM / GPRS	Частотный диапазон 850 / 900 / 1800 / 1900 МГц	

Характеристика	Значение	Комментарий
Интерфейсы		
RS-485 №1	Скорость передачи 2400 – 115 200 бит/сек	Независимые интерфейсы RS-485, работают на разных протоколах
RS-485 №2		
RS-232		
USB	2.0	
CAN	Протокол J1939, FMS	
1-Wire	Есть	
Входы		
Ключ зажигания	Потенциальный, напряжение срабатывания от 8 В	От замка зажигания
Тревожная кнопка	Срабатывание при замыкании на «массу» ТС	Неуправляемая внутренняя подтяжка к плюсу питания
Вход подключения кнопки вызова GSM	Срабатывает при замыкании на «массу» ТС	Неуправляемая внутренняя подтяжка к плюсу питания
Обороты двигателя	Частота входного сигнала от 10 Гц до 1 кГц, сигнал амплитудой не менее 5 В	Частотно- модулированный сигнал
Универсальные входы		
Количество универсальных входов	4 + 2 (Вход 5, Вход 6 только для импульсных сигналов)	Входы для подключения дополнительных датчиков

Характеристика	Значение	Комментарий
Подключаемые сигналы	Аналоговый сигнал напряжения, Импульсный сигнал, Потенциальный сигнал	Тип сигнала выбирается программно
Аналоговый сигнал		
Диапазон входного напряжения	От 0 до 30 В	
Дискретность измерения	12 бит	
Предел основной приведенной погрешности	$\pm 1 \%$	
Скорость измерения	1 сек	
Импульсный сигнал и частотный сигналы		
Частота импульсов	От 10 Гц до 1 кГц	
Длительность импульса	Не менее 1 мс	
Амплитуда сигнала	Не менее 5 В	
Потенциальный сигнал		
Порог срабатывания	От 1 до 30 В	Настраивается программно
Длительность наличия напряжения выше порога	100 мс	Состояние передается в момент сбора данных
Дискретные выходы		
Количество дискретных выходов	2	

Характеристика	Значение	Комментарий
Ток коммутации, не более	300 мА	Тип «открытый коллектор»
Система глобального позиционирования ГЛОНАСС + GPS		
Используемые системы	ГЛОНАСС и GPS совместно, 32 канала	
Инструментальные погрешности измерений, не более координат в плане высоты скорости	3 м 5 м 0,05 м/с	
«Холодный» старт	Не более 35 сек	При уровне сигнала – 130 дБм
«Горячий старт»	Не более 4 сек	При уровне сигнала – 130 дБм
Тип антенны	Внешняя, разъем SMA	

Условия эксплуатации

Терминал предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов
- температура окружающего воздуха от - 40 до 85 °С
- верхний предел относительной влажности воздуха не более 80 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа

Комплектность

Таблица 2.

№	Наименование	Количество, шт
1	Терминал Omnicomm Profi	1
2	ГЛОНАСС/GPS антенна	1
3	GSM антенна	1
4	Тревожная кнопка	1*
5	Комплект монтажных частей	1
6	Комплект соединительных кабелей	1
7	Пластиковая гофра	1
8	Упаковка	1
9	Паспорт	1
*Допускается поставка, как в комплекте, так и отдельно.		

Таблица 3. Комплект монтажных частей

№	Наименование	Количество, шт
1	Саморез 3,5 x 13 DIN 7981	4
2	Саморез 3,5 x 32 DIN 7981	2
3	Предохранитель 1 А	2
4	Предохранитель 3 А	1
5	Держатель предохранителя	3
6	Муфта соединительная	6
7	Стяжка нейлоновая 150 x 2,5	3
8	Уплотнитель кабеля	3
Примечание. Дополнительные элементы, необходимые для монтажа на разные виды техники (предохранители, соединители, клеммы, изоляторы, метизы и пр.) приобретаются отдельно.		

Указания по монтажу

Перечень и порядок выполнения всех необходимых работ по монтажу терминала:

1. Установка компонентов терминала
2. Установка SIM-карты
3. Подключение терминала
4. Настройка терминала с помощью программы Omnicomm Configurator
5. Пломбирование

Установка компонентов терминала

Терминал Omnicomm Profi должен устанавливаться внутри кабины ТС или в специально оборудованных ящиках электрооборудования на ТС, защищенных от попадания внутрь атмосферных осадков.

Местом установки Терминала Omnicomm Profi должна быть ровная поверхность.

ГЛОНАСС/GPS антенну рекомендуется устанавливать на крыше ТС. Антенна ГЛОНАСС/GPS должна устанавливаться на металлической поверхности. Допускается установка на неметаллической поверхности с фиксацией на поверхности с помощью клея.

Допускается установка антенны ГЛОНАСС/GPS внутри ТС, в месте, обеспечивающем хороший радиобзор небосвода. При

установке внутри ТС, размещение антенны ГЛОНАСС/GPS производить только на горизонтальной поверхности и обязательно провести проверку качества приема сигнала спутников ГЛОНАСС/GPS.

Рекомендуемое место установки GSM антенны: лобовое стекло ТС или внутренняя сторона пластиковой передней панели ТС.

Установка SIM-карты

Перед установкой SIM-карты:

- Отключите запрос PIN-кода при включении. Для этого установите карту в любой сотовый телефон и отключите запрос PIN-кода, согласно инструкции по эксплуатации телефона.

Порядок установки SIM-карт:

- Заостренным предметом нажмите на кнопку расположенную со стороны разъемов. Выдвинется держатель SIM-карты
- Выньте держатель SIM-карты из пазов разъема и установите в него SIM-карту контактами вверх
- Установите держатель SIM-карты в пазы разъема

Подключение терминала

Таблица 4. Разъем X1

Номер контакта	Название сигнала	Обозначение	Цвет провода в кабеле
1	Общий (минус) для питания	Общий (сигнал)	Белый
2	Общий (минус) для питания	Общий (питание)	Белый
3	Тревожная кнопка	Тр. кнопка	Бело-красный
4	Универсальный вход 2	Вход 2	Черно-белый
5	Универсальный вход 4	Вход 4	Черно-желтый
6	Вход обороты	Тахометр	Синий
7	Управляемый выход 2	Выход 2	Желто-синий
8	Линия RX RS-232	RS-232 RX	Розовый
9	Линия B RS-485 №2	B RS-485 №2	Черно-голубой
10	Линия B RS-485 №1	B RS-485 №1	Голубой-белый
11	CAN L	CAN L	Фиолетово-белый
12	Бортовое напряжение питания	Питание	Красный
13	Ключ зажигания	IGN	Жёлтый
14	Кнопка вызова GSM	GSM	Зелено-черный
15	Универсальный вход 1	Вход 1	Черный
16	Универсальный вход 3	Вход 3	Черно-красный

Номер контакта	Название сигнала	Обозначение	Цвет провода в кабеле
17	Ibutton +	Ibutton +	Розово-красный
18	Управляемый выход 1	Выход 1	Желто-красный
19	Линия TX RS-232	RS-232 TX	Серый
20	Линия A RS-485 №2	RS-485 №2 A	Бело-зеленый
21	Линия A RS-485 №1	A RS-485 №1	Оранжево-белый
22	CAN H	CAN H	Фиолетово-оранжевый

Таблица 5. Разъем X2

Номер контакта	Название сигнала	Обозначение	Цвет провода в кабеле
1	Микрофон -	Микрофон -	Зеленый-желтый
2	Динамик -	Динамик -	Серый-желтый
3	Общий	Общий	Белый
4	Универсальный вход 5	Вход 5	Зеленый
5	Общий	Общий	Белый
6	Микрофон +	Микрофон +	Зеленый-красный
7	Динамик +	Динамик +	Серый-красный
8	Ibutton -	Ibutton -	Розовый-голубой
9	Универсальный вход 6	Вход 6	Фиолетовый
10	Плюс питания датчиков LLS	PWR LLS	Коричневый

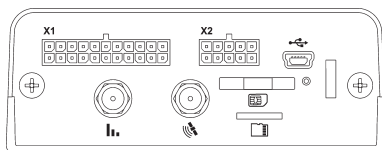


Рисунок 1. Общий вид терминала Omnicomm Profi

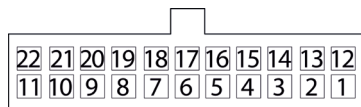


Рисунок 2. Разъем X1

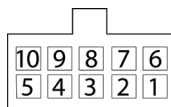


Рисунок 3. Разъем X2

Подключение к цепи питания и к ключу зажигания зависит от наличия на ТС прерывателя «массы» и возможности подключения непосредственно к ключу зажигания.

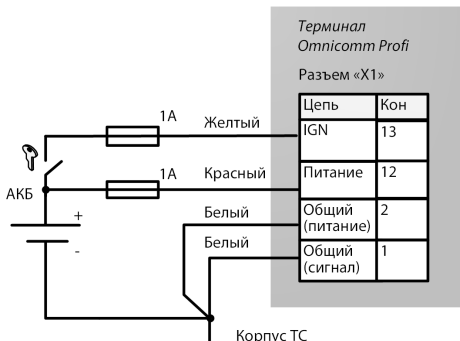


Рисунок 4. Схема подключения на ТС без прерывателя «массы»

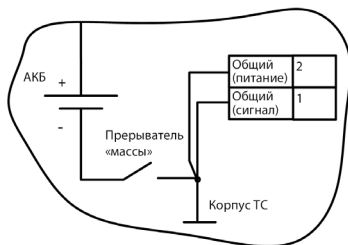


Рисунок 5. Схема подключения на ТС после прерывателя «массы»

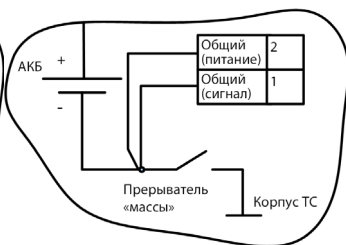


Рисунок 6. Схема подключения на ТС до прерывателя «массы»

Подключение к тахометру

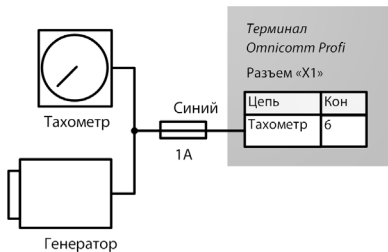


Рисунок 7. Схема подключения к тахометру

Подключение тревожной кнопки и кнопки вызова GSM

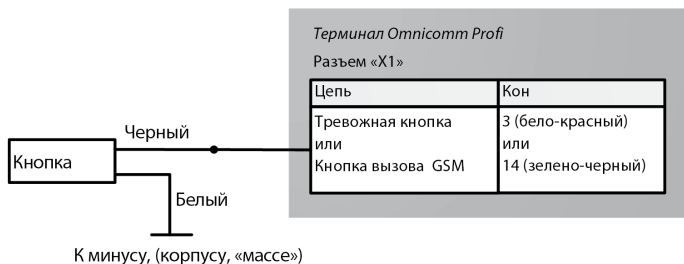


Рисунок 8. Схема подключения тревожной кнопки и кнопки вызова GSM

Подключение оборудования голосовой связи

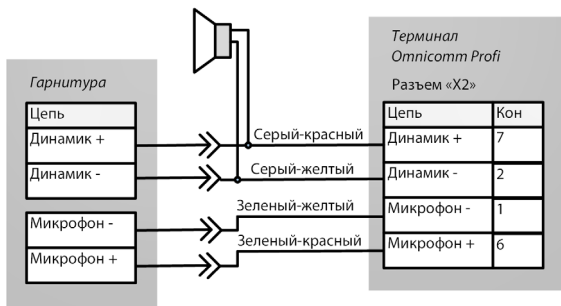


Рисунок 9. Схема подключения комплекта голосовой связи

Подключение дополнительного оборудования к интерфейсам RS-232 и RS-485

Подключение дополнительного оборудования производить согласно схемам, приведенным на рисунках 10, 11.

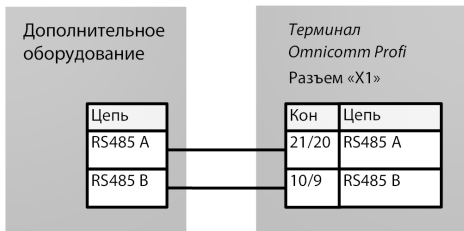


Рисунок 10. Схема подключения оборудования по интерфейсу RS-232

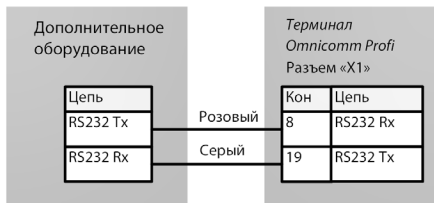


Рисунок 11. Схема подключения оборудования по интерфейсу RS-485

Подключение дополнительного оборудования к универсальным входам

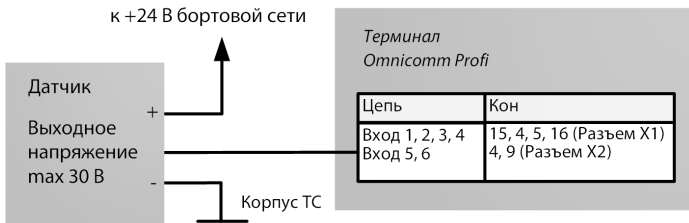


Рисунок 12. Схема подключения аналогового датчика с выходом напряжения (для датчиков, у которых напряжение 24 В входит в диапазон питания)

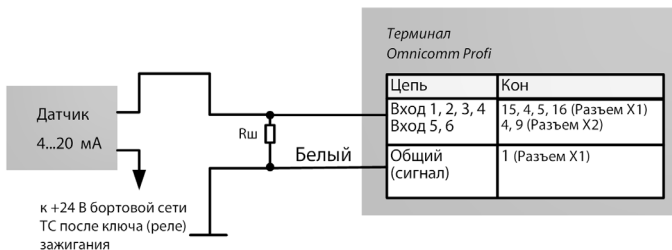


Рисунок 13. Схема подключения аналогового датчика с выходом тока

Примечание. Схема применима только для ТС с бортовым напряжением 24В. В процессе работы возможен нагрев резистора Rш.

Шунт Rш от 500 до 1000 Ом - 1 Вт - 0,5 %

Возможные типы дискретных датчиков: контактные или бесконтактные дискретные (емкостного, индукционного, оптического или магнитного типа) с выходом типа «открытый коллектор» N-P-N типа.

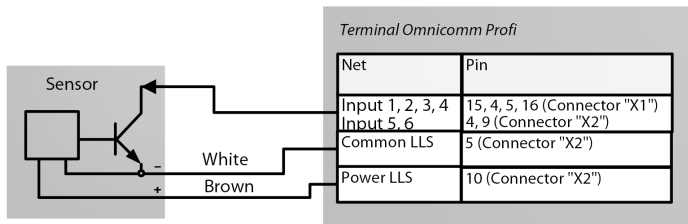


Рисунок 14. Схема подключения датчика с выходом N-P-N типа «открытый коллектор»

Подключение контактного датчика осуществлять согласно схеме

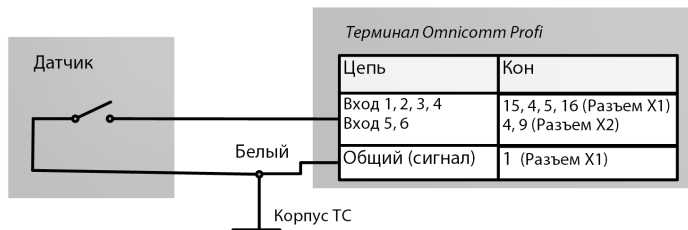


Рисунок 15. Схема подключения контактного датчика

Подключение датчиков уровня топлива LLS

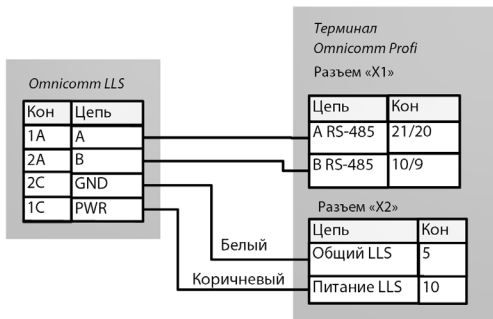


Рисунок 16. Схема подключения датчика уровня топлива Omnicomm LLS

Подключение нескольких датчиков Omnicomm LLS-AF производите по порядку, начиная с 1 универсального входа.

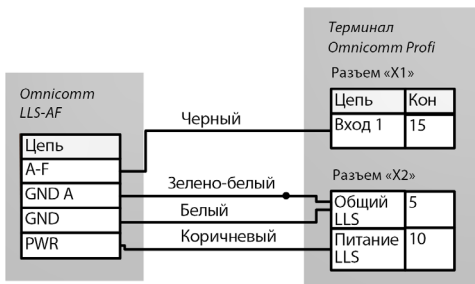


Рисунок 17. Схема подключения датчика уровня топлива Omnicomm LLS-AF

При подключении на ТС, оборудованных «прерывателем массы», необходимо использовать Блок гальванической развязки БР-15.

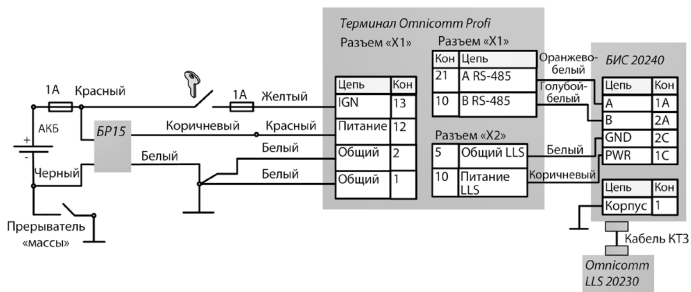


Рисунок 18. Схема подключения питания, датчика уровня топлива Omnicomm LLS 20230 и блока искрозащиты БИС 20240

Подключение управляемого дополнительного оборудования

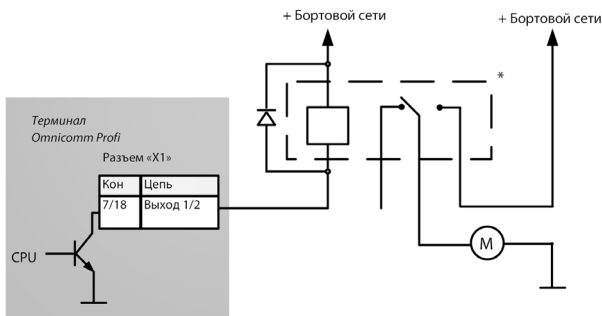


Рисунок 19. Схема подключения к управляемому оборудованию

*Реле с напряжением срабатывания, подходящим для напряжения бортовой сети данного автомобиля (12 или 24В).

Настройка и пломбирование

Настройку терминала с помощью программы Omnicomm Configurator и пломбирование производите согласно руководству пользователя.

Транспортирование и хранение

Изделие должно транспортироваться в упаковке при температуре от - 25 до + 70 °С и относительной влажности воздуха не более 50 % (при 35 °С).

Транспортирование допускается всеми видами закрытого транспорта. Транспортирование на самолетах должно производиться в отапливаемых герметизированных отсеках.

Срок хранения изделия не должен превышать 5 лет с даты производства.

Условия хранения Терминала Omnicomm Profi в транспортной таре на складе потребителя должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150. Допускается хранение изделий по условиям 2 по ГОСТ 15150 сроком не более 6 месяцев. Воздух помещения не должен содержать агрессивных паров и газов.

Гарантии изготовителя

Гарантийный срок для Российской Федерации и стран СНГ не ограничен, при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок для встроенной аккумуляторной батареи (АКБ) составляет 1 год с момента передачи товара первому приобретателю. Рекомендуемая периодичность замены – не реже 1 раза в 3 года.

Сведения о рекламации

На терминал Omnicomm Profi, вышедший из строя, предъявляется рекламация.

Рекламационные акты направляются по адресу:

ООО «Омникomm Технологии»
Россия, 127055 г. Москва,
ул. Бутырский вал, д. 68/70, стр.1
8 800 100-24-42, +7 495 989-62-20
info@omnicomm.ru

Свидетельство о приемке

Терминал Omnicomm Profi соответствует
ТУ 29.32.30.160-024-03066711-2018 и признан годным
предприятием-изготовителем для ввода в эксплуатацию.





10R05/01-2727-00