

Руководство по эксплуатации
преобразователя
изолированного
двух канального
USB – RS485
(конвертор интерфейсов)
USB2RS485

Содержание

1. Предупреждающие сообщения	2
2. Введение	2
3. Технические характеристики	2
4. Габаритные размеры	4
5. Условия эксплуатации	5
6. Устройство	5
7. Монтаж	5
8. Подключение	6

1. Предупреждающие сообщения

Ограничение ответственности

Ни при каких обстоятельствах ООО «Антекс» и его контрагенты не будут нести юридическую ответственность и не будут признавать за собой какие-либо обязательства в связи с любым ущербом, возникшим в результате установки или использования прибора с нарушением действующей нормативно-технической документации.

2. Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом действия, конструкцией, технической эксплуатацией и обслуживанием преобразователя интерфейсов (ANTEX USB2RS485) USB <-> 2xRS-485, в дальнейшем по тексту именуемого «прибор».

Прибор предназначен для взаимного преобразования сигналов USB и 2xRS-485 с обеспечением гальванической изоляции, построен на базе FT2232, что освобождает пользователя в большинстве случаев от установки драйверов.

В приборе имеются элементы для защиты сигналов USB и 2xRS-485 от статического напряжения и перенапряжений, плата прибора защищена лаком от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды.

Прибор позволяет подключать компьютер, имеющий USB-порт, к двум промышленным сетям RS-485. Прибор питается от шины USB.

Подключать, настраивать и проводить техническое обслуживание прибора должен только квалифицированный специалист после прочтения настоящего руководства по эксплуатации.

Обозначение при заказе: **USB2RS485**.

3. Технические характеристики

Характеристики прибора	Значение
Питание	
Входное напряжение питания DC	4,75–5,25 В
Потребляемая мощность, не более	0,6 Вт
Электрическая прочность изоляции	1500 В
Интерфейс USB	
Стандарт	USB 2.0
Разъем	Тип B
Передаваемые сигналы	D+, D–
Максимальная длина линии связи	3 м
Интерфейс 2xRS-485	
Стандарт	EIA/TIA-485
Разъем	клеммы
Передаваемые сигналы	A (Data+), B (Data–), GND («земля»)
Максимальная скорость передачи данных	1000000 бит/с (рекомендуется макс. 115200 бит/с)
Максимальная длина линии связи, (см. рис.1)	1200 м
Максимальное количество приборов	32 шт.
Общая информация	
Габаритные размеры	36,5 × 100 × 65 мм

Степень защиты	IP20
Крепление	на DIN-рейку
Масса	65 г

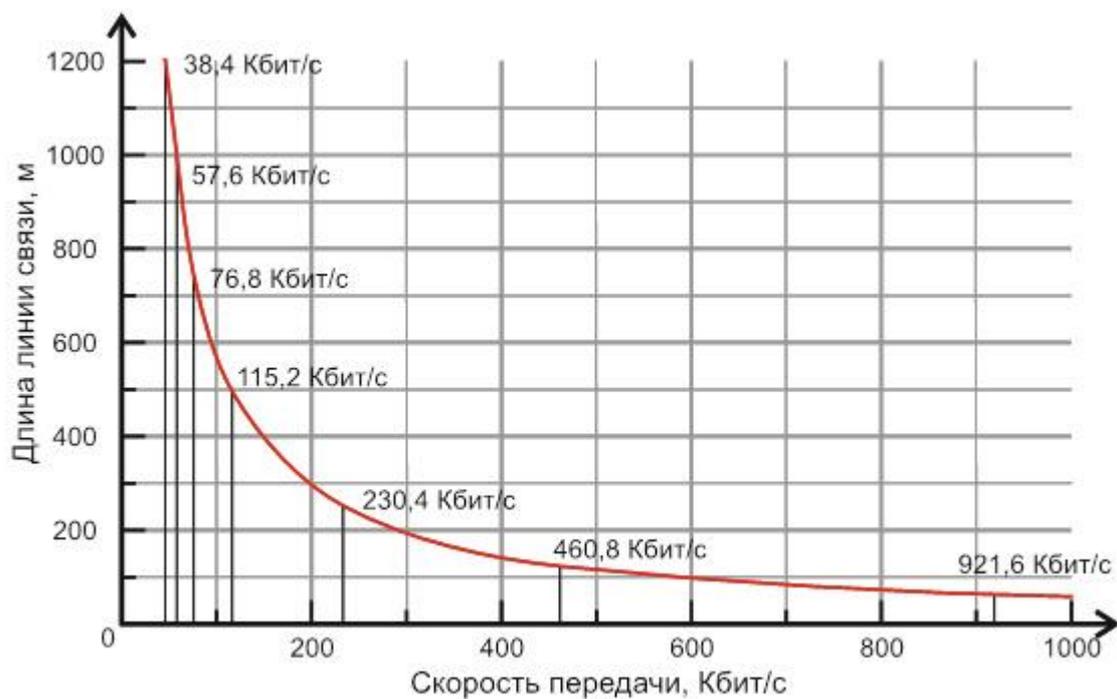
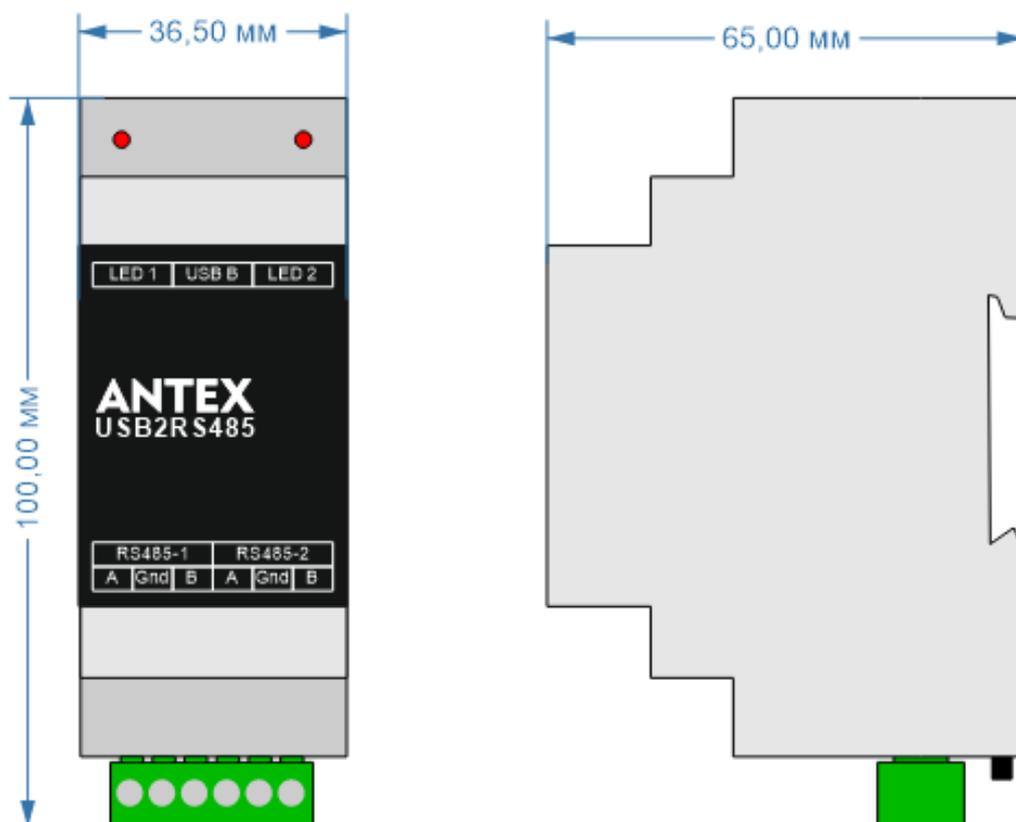


Рис. 1

4. Габаритные размеры



5. Условия эксплуатации

Прибор предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов;
- не допускается попадание влаги на контакты разъемов и внутрь прибора;
- запрещается использование прибора в агрессивных средах с содержанием кислоты, щелочей, масел и т. д.

Наименование	Значение
Температура окружающего воздуха	-40...+75 °С
Температура транспортировки и хранения	-40...+75 °С
Относительная влажность воздуха, не более (при температуре +25 °С и ниже)	80 % (без конденсации влаги)
Высота над уровнем моря	1000 м

6. Устройство

Устройство прибора:

1. Пластиковый корпус для крепления на DIN-рейку 35 мм.
2. Разъем интерфейса USB для подключения персонального компьютера.
3. Винтовой разъем для подключения к прибору устройства с интерфейсами 2xRS- 485.
4. Светодиод «LED1» «LED2» для индикации передачи данных и состояния прибора (см. таблицу 4.1).
5. Перемычки для включения терминального резистора 120 Ом внутри корпуса, для включения необходимо снять верхнюю крышку корпуса.

Светодиод	Описание
Включен	LED 1 и LED 2 редко и коротко моргает
Выключен	Напряжение питания отсутствует
LED1 мигает	Передача данных по RS485 - 1
LED2 мигает	Передача данных по RS485 - 2

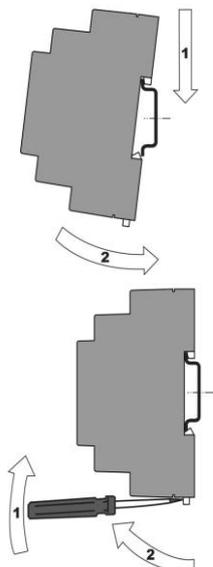
7. Монтаж

Для монтажа прибора следует:

1. Подготовить место на DIN-рейке для установки прибора согласно габаритным размерам.
2. Установить прибор на DIN-рейку.
3. С усилием придавить прибор к DIN-рейке в направлении, показанном стрелкой, до фиксации защелки.

Для демонтажа прибора следует:

1. Отсоединить линии связи с внешними устройствами.



2. В проушину защелки вставить острие отвертки.
3. Защелку отжать, после чего отвести прибор от DIN-рейки.

8. Подключение

Для подключения прибора:

- подсоединить USB-порт преобразователя к USB-порту персонального компьютера, используя кабель USB A – USB B;
- подсоединить кабель интерфейса RS-485 к прибору, соблюдая полярность.

Рекомендации по подключению:

- для обеспечения надежности винтовых соединений рекомендуется использовать многожильные медные кабели сечением не более 0,75 мм², концы которых перед подключением следует тщательно зачистить, облудить или обжать в наконечники;
- прокладку низковольтных сигнальных цепей следует выполнять отдельно от линии сетевого питания и вдали от мощных источников электромагнитных излучений. Длина линий должна быть по возможности минимальной;

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед использованием прибора на ПК следует убедиться в совместимости работы Вашего ПК с чипом FTDI FT2232. Список поддерживаемых операционных систем представлен ниже. При наличии доступа в Интернет во время подключения прибора к ПК драйвер установится автоматически.

Совместимость с операционными системами:

- Windows XP/2K/Server 2003/Vista/7/8/8.1/10;
- Linux 2.6.x/3.x.x;
- Mac OS X.
- Android

ANTEKX

Общество с ограниченной ответственностью «Антекс»
344018, г. Ростов-на-Дону,
ул. Мечникова, 114
Телефон: +7 (863) 226-39-35
