



**Преобразователь сигналов
интерфейса USB
EL200-4**

Руководство по эксплуатации

ЕАС

Москва

2024

Содержание

1	Описание и работа.....	3
1.1	Назначение	3
1.2	Особенности	3
1.3	Технические характеристики	3
1.4	Устройство преобразователя	4
1.4.1	Внешний вид и расположение разъёмов	4
1.4.2	Описание индикаторов	4
1.4.3	Описание разъёмов USB.....	4
1.4.4	Питание внешнего устройства	4
2	Эксплуатация	5
2.1	Эксплуатационные ограничения.....	5
2.2	Подготовка преобразователя к эксплуатации	5
3	Техническое обслуживание	5
4	Текущий ремонт	5
5	Хранение	5
6	Транспортирование	5
7	Сведения о содержании драгоценных металлов	6
8	Утилизация.....	6
9	Гарантии изготовителя.....	6

1 Описание и работа

1.1 Назначение

Преобразователь сигналов интерфейса USB EL200-4 (далее – преобразователь) предназначен для создания гальванической развязки линий интерфейса USB. Гальваническая развязка позволяет защитить интерфейс USB при соединении устройств, не имеющих общего заземления.

1.2 Особенности

Особенности преобразователя:

- совместимость с USB 1.0, USB 1.1 и USB 2.0;
- гальваническая развязка 1кВ;
- питание преобразователя осуществляется от USB;
- не требует драйверов;
- температурный диапазон работы от –40 до +85°C.

1.3 Технические характеристики

Таблица 1 – Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Общие параметры	
Интерфейс	USB
Напряжение гальванической развязки, кВ	3
Напряжение питания, В	От 9 до 35 или USB
Максимальный ток потребления ¹ , А	0,6
Температурный диапазон работы, °С	От –40 до +85
Габаритные размеры, мм	90 x 50 x 25
Масса, г	60
Параметры портов интерфейса USB	
Максимальная скорость передачи, Мбит/с	12
Разъём для подключения к ПК	USB-B f

¹ При использовании дополнительного источника питания.

Наименование параметра	Значение
Разъём для подключения устройства	USB-A f

1.4 Устройство преобразователя

1.4.1 Внешний вид и расположение разъёмов

Внешний вид преобразователя, расположение разъёмов и индикации показаны на рисунке 1.

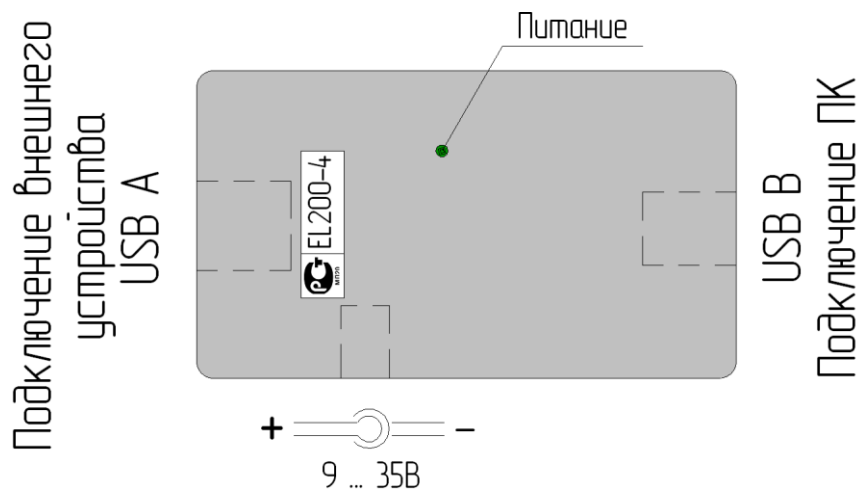


Рисунок 1 – Расположение разъёмов и индикации

1.4.2 Описание индикаторов

Свечение индикатора «питание» означает наличие напряжения питания на преобразователе.

1.4.3 Описание разъёмов USB

Разъём US-A f предназначен для подключения внешнего устройства. Разъём USB-B f предназначен для подключения преобразователя к USB-host устройству (например, компьютеру).

1.4.4 Питание внешнего устройства

Питание выходного интерфейса USB до 200мА осуществляется через встроенный гальванически развязанный источник питания. Для обеспечения большей нагрузочной способности выходного интерфейса необходимо подключить внешний источник питания с напряжением от 9 до 35В.

2 Эксплуатация

2.1 Эксплуатационные ограничения

Условия эксплуатации:

- запрещается использовать преобразователь при наличии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей;
- не допускается эксплуатация преобразователя с механическими повреждениями;
- не допускается попадание влаги на разъёмы и корпус преобразователя;
- температура воздуха окружающей среды должна находиться в пределах от -40 до $+85^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность воздуха должна быть не более 80% при температуре 20°C .

2.2 Подготовка преобразователя к эксплуатации

Перед началом эксплуатации преобразователя необходимо:

1. Убедиться в отсутствии механических повреждений.
2. Подключить интерфейсные кабели к разъёмам устройства.
3. При необходимости, подключить внешнее питание.

3 Техническое обслуживание

Преобразователь не требует технического обслуживания.

4 Текущий ремонт

Ремонт преобразователя осуществляется только у изготовителя.

5 Хранение

Преобразователь следует хранить в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре от -50 до $+85^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха 80% при температуре 20°C . Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

6 Транспортирование

Преобразователь может транспортироваться всеми видами закрытого транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

7 Сведения о содержании драгоценных металлов

Преобразователь не содержит драгоценных металлов.

8 Утилизация

Утилизация преобразователя производится в порядке, принятом на предприятии-потребителе. После окончания срока службы преобразователь не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

9 Гарантии изготовителя

Преобразователь EL200-4 соответствует ТУ 4035-001-79338707-2013, и признан годным к эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет со дня продажи.

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA01.B.10367/24.