

Повторитель интерфейса RS485 с гальванической развязкой

«РИ4851»

Руководство по эксплуатации БТВС.426475.001 РЭ

Содержание

1. Назначение изделия
2. Функциональные возможности
3. Технические характеристики
4. Устройство прибора РИ4851.
5. Эксплуатация РИ4851.
6. Порядок установки и работа
7. Индикация на приборе
8. Указание мер безопасности
9. Комплект поставки
10. Транспортирование и хранение
11. Гарантии изготовителя
12. Сведения об изготовителе
13. Свидетельство о приемке и упаковке

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы и эксплуатации повторителя интерфейса RS485 с гальванической развязкой, далее «РИ4851» или прибор.

1. Назначение изделия

«РИ4851» предназначен для гальванической развязки сегментов линии интерфейса RS485, а также для усиления сигнала интерфейса.

2. Функциональные возможности

- Автоматическое определение направления передачи;
- Автоматическое определение скорости передачи.

3. Технические характеристики

- Напряжение электропитания, диапазон: 9 В...30 В;
- Макс. ток потребления при напряжении 24 В: не более 15 мА;
- Скорость передачи данных, бит/с: от 2400 до 115200
- Напряжение развязки: 3000 В
- Количество каналов: 2;
- Максимальное количество устройств: 256;
- Степень защиты оболочки: IP20;
- Диапазон рабочих температур: от минус 20 до плюс 55°С;
- Габаритные размеры ШхВхГ – 18х90х61 мм;

- Масса прибора – не более 0,050 кг;
- Исполнение, установка – DIN 35мм;
- Средняя наработка на отказ, ч, не менее – 80000 ч;
- Средний срок службы изделия, лет, не менее – 10 лет;
- Сечение подключаемого проводника, канал 1 – 0,2 мм²...1,5 мм²;
- Сечение подключаемого проводника, канал 2 – 0,2 мм²...2,5 мм²;
- Длина снятия изоляции - 6,5 мм;
- Мин. момент затяжки клеммы- 0,5 Нм;
- Макс. момент затяжки клеммы - 0,6 Нм.

4. Устройство прибора РИ4851

Прибор выполнен в пластиковом корпусе (1). С одной стороны прибора расположен ряд клемм (2) для подключения изолированной интерфейсной линии RS485. С другой – клеммы (3) для подключения проводов питания прибора и интерфейсной линии RS485. Прибор имеет открывающуюся вниз, прозрачную крышку (4). Под крышкой, на лицевой панели расположен световой индикатор наличия питания (5).

Внешний вид прибора приведен на рисунке 1.

5. Эксплуатация РИ4851

Если длина линии превышает 100 метров, для стабильной работы интерфейса необходимо использовать согласующие резисторы. При организации линии следует руководствоваться следующими правилами:

- 1) Если в линии несколько устройств Slave - резисторы следует устанавливать в начале и конце линии, т.е. у устройства Master и у последнего устройства Slave;
- 2) Если в линии одно устройство Slave – резистор можно установить в одной точке, у устройства Slave;
- 3) Значение резистора должно равняться волновому сопротивлению кабеля. Как правило, волновое сопротивление интерфейсного кабеля равно 120 Ом.
- 4) Для выравнивания потенциалов, в длинных линиях связи можно использовать клемму 0. Клемма позволяет объединять «-» Master и Slave устройств питающихся от разных источников питания и находящихся на значительном удалении.

6. Порядок установки и работа

Прибор предназначен для установки внутри шкафа и рассчитан на круглосуточный режим работы.

Конструкция прибора не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также во взрывопожароопасных помещениях.

1. Установить «РИ4851» на DIN рейку.
2. Подключить интерфейсные провода;
3. Подключить провод питания;
4. После включения питания загорится соответствующий индикатор на лицевой панели прибора.

7. Индикация на приборе

Для отображения наличия питания предусмотрен зеленый индикатор (5).

8. Указание мер безопасности

При монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании прибора необходимо соблюдать требования безопасности, соответствующие условиям применения и установленные в соответствующих нормативных документах.

9. Комплект поставки

Прибор «РИ4851» - 1 шт.
Мини-отвертка, 2 мм - 1 шт.
Руководство по эксплуатации - 1 шт.

10. Транспортирование и хранение

Прибор может транспортироваться на любые расстояния любым видом транспорта в крытых транспортных средствах. Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

Хранение прибора в упаковке должно соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150. Воздух в помещении для хранения прибора не должен содержать паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей.

11. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям руководства по эксплуатации при соблюдении пользователем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев со дня продажи.

Гарантия не распространяется на прибор, имеющий механические повреждения.

В случае выхода из строя изделия в период гарантийного срока обращаться на предприятие-изготовитель.

12. Сведения об изготовителе

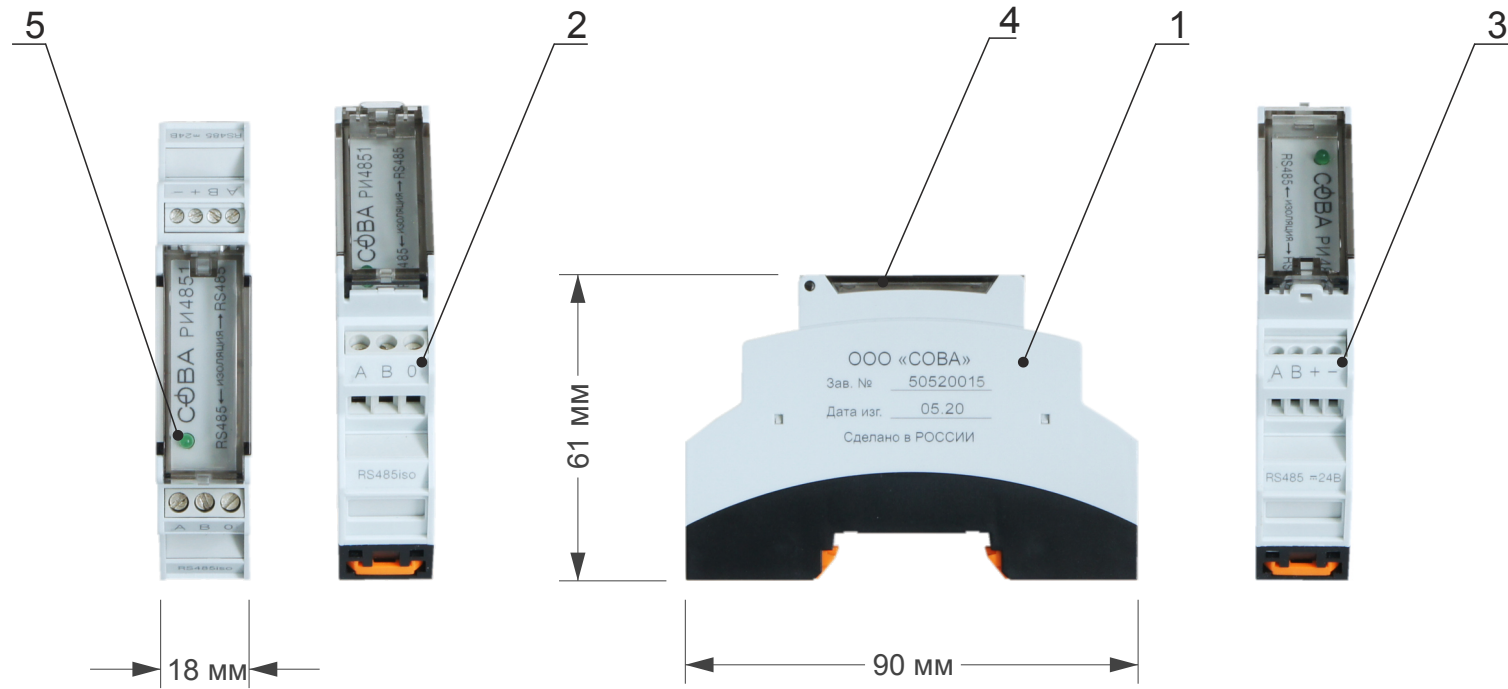
ООО «СОВА», г.Омск, Россия, www.sova-pribor.ru

13. Свидетельство о приемке и упаковке

Прибор «РИ4851», заводской номер _____, признан годным для эксплуатации и упакован ООО «СОВА». Ответственный за приемку и упаковывание

ОТК _____
Ф.И.О. _____
число, месяц, год _____

Рисунок 1. Внешний вид прибора РИ4851



Функциональная схема прибора РИ4851

