

ООО «АГ Инжиниринг»

Устройство охраны периметра «Багульник-М»

АВРТ.425689.001 ТУ

Интеллектуальный преобразователь интерфейса
с гальванической развязкой «Багульник-М» ПИ USB/RS-485

ПАСПОРТ

АВРТ.426469.019-02 ПС



Декларация о соответствии ТР ТС № RU Д-RU.АИ30.В.04330



Общество с ограниченной ответственностью «АГ Инжиниринг»
Телефон: (495) 229-1411, (499) 748-7902. Факс: (499) 748-7715
Линия технической поддержки: (800) 333-0203, www.bagulnik.ru

Москва

1. Назначение изделия

Изделие «Интеллектуальный преобразователь интерфейса с гальванической развязкой «Багульник-М» ПИ USB/RS-485» предназначено для подключения периметровых устройств и датчиков, имеющих интерфейс RS-485 и поддерживающих протокол связи «Багульник-М», к программно-аппаратным комплексам «Багульник-М» УСО», «Багульник-М» ПК», имеющих интерфейс USB, с обеспечением гальванической развязки между указанными интерфейсами.

Изделие позволяет управлять гальванически изолированными дискретными выходами.

Изделие может быть использовано для подключения периметровых устройств и датчиков, имеющих интерфейс RS-485 и поддерживающих протокол связи «Багульник-М», к изделию «Интеллектуальный преобразователь интерфейса «Багульник-М» ПИ Ethernet/USB» АБРТ.429469.019-03.

Изделие входит в состав комплекса «Устройство охраны периметра «Багульник-М».

Преобразователь рассчитан на один канал интерфейса USB, один канал интерфейса RS-485 и четыре управляемых дискретных выхода. Особенностью преобразователя является формирование команд протокола связи «Багульник-М» по интерфейсу RS-485. Это позволяет увеличить длину линии связи и организовать систему синхронизации периметровых устройств. В связи с этим, **замена изделия на промышленные преобразователи интерфейсов других производителей не допускается!**

Для грозозащиты линии связи RS-485 рекомендуется использовать изделие «Устройство вводно-защитное «Багульник-М» УВЗ» АБРТ.426475.019.

2. Технические характеристики

Технические характеристики изделия приведены в таблице.

| № | Параметр | Значение |
|---|---|---|
| Интерфейс RS-485 | | |
| 1 | Тип линии связи RS-485 | Симметричная, двухпроводная экранированная витая пара |
| 2 | Скорость передачи данных, бит/с | До 115 200 |
| 3 | Дифференциальное выходное напряжение, В | Не менее 1,5 |
| 4 | Максимальный выходной ток, А | Не более 0,2 |
| 5 | Наличие ESD защиты | Есть |
| 6 | Гальваническая развязка | Есть |
| 7 | Максимальная длина линии связи в зависимости от типа кабеля и количества периметровых устройств, км | 2 – 5 |
| Интерфейс USB | | |
| 1 | Длина кабеля USB, м | Не более 3 |
| 2 | Тип устройства по протоколу USB | HiD |
| 3 | Скорость передачи данных, кБайт/сек | Не более 64 |
| 4 | Наличие ESD защиты | Есть |
| Дискретные выходы | | |
| 1 | Количество управляемых дискретных выходов | 4 |
| 2 | Коммутируемое постоянное напряжение, В | Не более 50 |
| 3 | Коммутируемый ток, А | Не более 0,5 |
| 4 | Спротивление замкнутых контактов реле выхода, Ом | Не более 0,8 |
| 4 | Гальваническая развязка и ESD-защита | Есть |
| Общие технические характеристики | | |
| 1 | Напряжение питания, В | 5, от порта USB |
| 2 | Потребляемая мощность, Вт | Не более 1 |
| 3 | Напряжение гальванической развязки, кВ | Не менее 1 |
| 4 | Диапазон рабочих температур, °С | От – 40 до + 70 |
| 5 | Относительная влажность при 35°С | Не более 95% |
| 6 | Степень защиты от воздействия окружающей среды | IP 40 |
| 7 | Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 75 x 70 x 45 |
| 8 | Способ крепления | DIN-рейка |
| 9 | Масса, кг | Не более 0,4 |
| 10 | Срок службы изделия, лет | Не менее 10 |

3. Комплект поставки

В комплект поставки изделия входят:

1. Интеллектуальный преобразователь интерфейса «Багульник-М ПИ» USB/RS-485» (корпус с клеммными колодками и разъёмом USB) АВРТ.429469.019-02 – 1 шт.;
2. Кабель USB А – USB В (1,5 м) АВРТ.658611.025 – 1 шт.;
3. Резистор оконечный 120 Ом АВРТ.425911.331 – 2 шт.;
4. Паспорт АВРТ.429469.019-02ПС – 1 экз.;
5. Упаковка – 1шт.

4. Конструкция изделия

Конструктивно преобразователь выполнен в виде корпуса из алюминиевого профиля, с размещенной внутри корпуса электронной платой с радиоэлементами, колодками нажимного типа для подключения линии связи RS-485 и дискретных выходов и разъёмом USB типа В. Установка изделия производится в общий кроссовый шкаф на DIN-рейку. Назначение выводов колодок, а также заводской номер и дата выпуска указаны на передней панели.

Наличие напряжения питания, а также состояния линии интерфейса RS-485 (Rx, Tx) и дискретных выходов (вкл., выкл.) отображаются с помощью светодиодных индикаторов на передней панели устройства.

Внешний вид интеллектуального преобразователя интерфейса приведён на обложке настоящего Паспорта, а назначение выводов колодок и расположение элементов на рисунке 1.

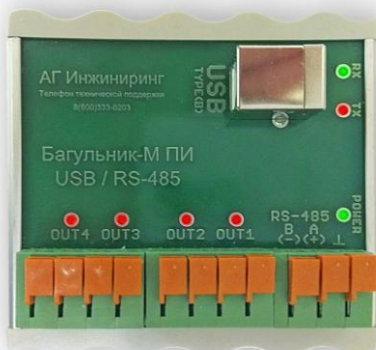


Рисунок 1. Назначение выводов клеммных колодок и расположение элементов.

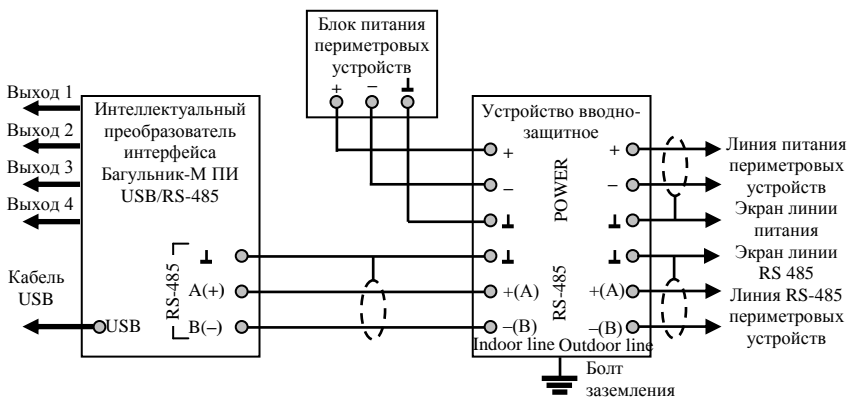


Рисунок 2. Схема подключения преобразователя интерфейса, УВЗ и блока питания.

5. Установка изделия

Для установки изделия на DIN-рейку совместите пластиковый пружинный элемент на задней поверхности корпуса с нижней кромкой DIN-рейки. Аккуратно потяните корпус вверх до зацепления профиля с верхней кромкой рейки. После зацепления отпустите корпус.

Для снятия корпуса потяните корпус вверх до выведения из зацепления с верхней кромкой рейки. После выведения из зацепления опустите корпус вниз для освобождения пружинного элемента.

Подключайте выводы колодок в соответствии с их назначением. Для подключения нажмите отверткой на язычок соответствующей клеммы в плоскости параллельной поверхности платы до отвода язычка. Вставьте зачищенный на 1 см проводник в отверстие колодки до упора. Отпустите язычок колодки. Проверьте надежность фиксации проводника. Не прилагайте больших усилий к колодкам.

Разъём кабеля USB тип B подключайте к разъёму USB до фиксации. Не прилагайте больших усилий при подключении и отключении разъёма.

Пример схемы подключения преобразователя интерфейса, устройства вводно-защитного и источника низковольтного питания (до 36 В) периметровых устройств и датчиков приведён на Рисунке 2.

При организации линии RS-485 установите согласующие резисторы (терминаторы) на концах линии. Для большинства типов витых пар значение сопротивления резисторов равно 120 Ом.

При необходимости подключите к выходам преобразователя внешние устройства. Настройка логики работы дискретных выходов осуществляется в программно-аппаратных комплексах.

Установка изделия на открытом воздухе не допускается. В случае необходимости используйте бокс с необходимой степенью защиты от воздействия окружающей среды.

6. Сведения об утилизации

Изделие не содержит в своём составе драгоценные и редкоземельные материалы и камни.

Изделие не содержит в своём составе токсичных материалов. После окончания срока службы изделие подлежит списанию и утилизации в установленном порядке.

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 36 месяцев со дня продажи или приёмки изделия представителем заказчика при соблюдении правил установки и условий эксплуатации.

8. Свидетельство о приёмке

Интеллектуальный преобразователь интерфейса USB/RS485 заводской номер _____, соответствует заявленным техническим характеристикам и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления изделия _____

Дата продажи (приёмки) изделия _____

М.П.

Штамп ОТК и изготовителя

9. Сведения о рекламациях

Рекламации предъявляют предприятию-изготовителю в течение гарантийного срока в установленном порядке при соблюдении правил установки и эксплуатации.

При отказе в работе или обнаружении несоответствия заявленным характеристикам изделия составляется рекламационный акт для отправки вместе с изделием на предприятие-изготовитель.

10. Адрес предприятия-изготовителя

Адрес предприятия-изготовителя для предъявления рекламаций и претензий:

ООО «АГ Инжиниринг», 111398, г. Москва, ул. Лазо, д. 8, стр. 2.

Телефон: (495) 229-1411, (499) 748-7902. Факс: (499) 748-7715

Бесплатная линия информационно-технической поддержки по изделиям «Багульник»:

8 (800) 333-0203 (звонок по России бесплатный, в т.ч. с мобильных телефонов).

E-mail: info@bagulnik.ru

Internet: www.bagulnik.ru