АДАПТЕР RS-485

Паспорт

ПС 4218-010-40637960-13



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(7172)727-132 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Саратов (845)249-38-78

Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40

Нижний Новгород (831)429-08-12 Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

СОДЕРЖАНИЕ

| 1. Назначение | 3 |
|---------------------------------|---|
| 2. Состав изделия | |
| 3. Технические данные | 3 |
| 4. Общие сведения | 3 |
| 5. Порядок подключения и работа | 4 |
| 6. Указание мер безопасности | 7 |
| 7. Транспортировка и хранение | 7 |
| 8. Гарантийные обязательства | 7 |
| 9. Свидетельство о продаже | 7 |

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Адаптер RS-485 предназначен для приема и передачи информации по двухпроводной линии связи с помощью интерфейса RS-485.

Адаптер RS-485A, в отличие от адаптера RS-485, использует автоматическое определение направления передачи данных.

Адаптер RS-485 подключается к счетчику СТД. С противоположной стороны двухпроводной линии связи с помощью адаптера RS-485A подключается персональный компьютер (ПК). К одной двухпроводной линии связи может быть подключено до 32 счетчиков СТД.

Двухпроводную линию необходимо прокладывать экранированной витой парой.

2. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

В состав поставки изделия входят:

Адаптер RS-485 или адаптер RS-485A - 1 шт.

Кабель К1 (подключение СТД) или кабель К2 (подключение ПК) - 1 шт.

Резистор C2-23-0,125 Вт-120 Ом ± 5% - 1 шт.

Паспорт изделия - 1 шт.

Кабель для подключения сети 220 В (по дополнительному заказу) - 1 шт.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 3.1. Габаритные размеры адаптера не более $95 \times 53,5 \times 65$ мм.
- 3.2. Масса адаптера не более 0,3 кг.
- 3.3. Мощность, потребляемая адаптером при напряжении сети 220 В, не превышает 0,5 Вт.
- 3.4. Температура окружающей среды (воздуха) от 5 до 50 °C.
- 3.5. Относительная влажность окружающего воздуха от 5 до 80%.
- 3.6. Атмосферное давление от 84 до 106 КПа.
- 3.7. Напряжение питающей сети блока питания 220 (+22, -33) В.
- 3.8. Частота питающей сети блока питания 50 ± 1 Гц.
- 3.9. Электрическая изоляция выдерживает в течении 1 мин действие испытательного напряжения 1500 В при нормальных условиях между входными и выходными цепями разъема XP1 и клемм RS-485 относительно силовой цепи.
- 3.10. Электрическая изоляция выдерживает в течении 1 мин действие испытательного напряжения 1500 В при нормальных условиях между цепями разъема XP1 и клеммами RS-485.

4. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

На рис. 1 изображен внешний вид адаптера RS-485.

Разъем XP1 предназначен для подключения кабеля K1 (соединение адаптера и СТД) или кабеля K2 (соединение адаптера и ПК). Схемы кабелей приведены на рис. 3 и рис. 4. Длина кабеля не должна превышать 2 м.

Двухпроводная линия подключается к клеммам RS-485, а напряжение питания – к клеммам 220 В (по заказу может быть изготовлен адаптер со шнуром питания 220 В вместо соответствующих клемм).

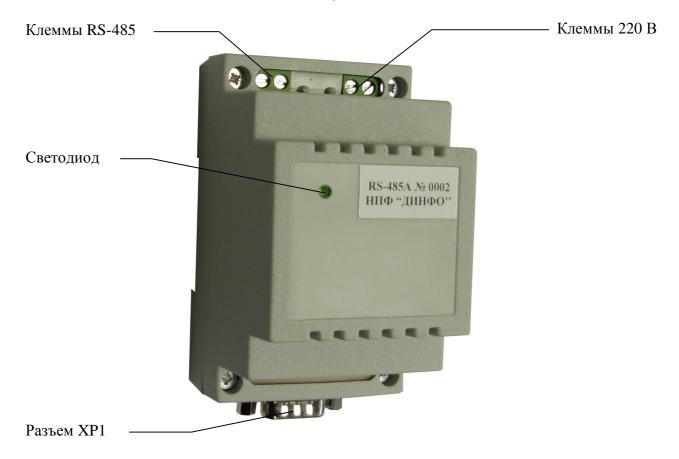


Рис. 1

На крышке корпуса указан тип адаптера («RS-485» или «RS-485A») и его серийный номер.

Светодиод на крышке корпуса предназначен для индикации режима работы адаптера. Когда адаптер готов к работе, светодиод горит непрерывно. В процессе передачи данных светодиод мигает.

В адаптере имеется гальваническая развязка между интерфейсами RS-232 и RS-485.

5. ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ И РАБОТА

Соединить кабелем К1 адаптер и СТД, кабелем К2 – адаптер и ПК. Подключить двухпроводную линию связи к клеммам RS-485 адаптеров. Выводы «А» каждого адаптера необходимо подключить к одной цепи линии связи, а выводы «В» – ко второй цепи линии связи. Затем следует включить питание адаптеров.

<u>При подключении адаптера к ПК</u> необходимо использовать адаптер RS-485A (т. е. адаптер с автоматическим определением направления передачи данных).

<u>При подключении адаптера к СТД</u> рекомендуется использовать адаптер RS-485 (т. е. адаптер с внешним управлением направлением передачи данных).

Припаять согласующие сопротивления 120 Ом к контактам «А» и «В» адаптеров, которые будут подключены к ПК и к СТД, наиболее удаленному от ПК (см. рис. 2).

Значение согласующих сопротивлений может несколько варьироваться в зависимости от характеристик кабеля, используемого для создания линии связи.

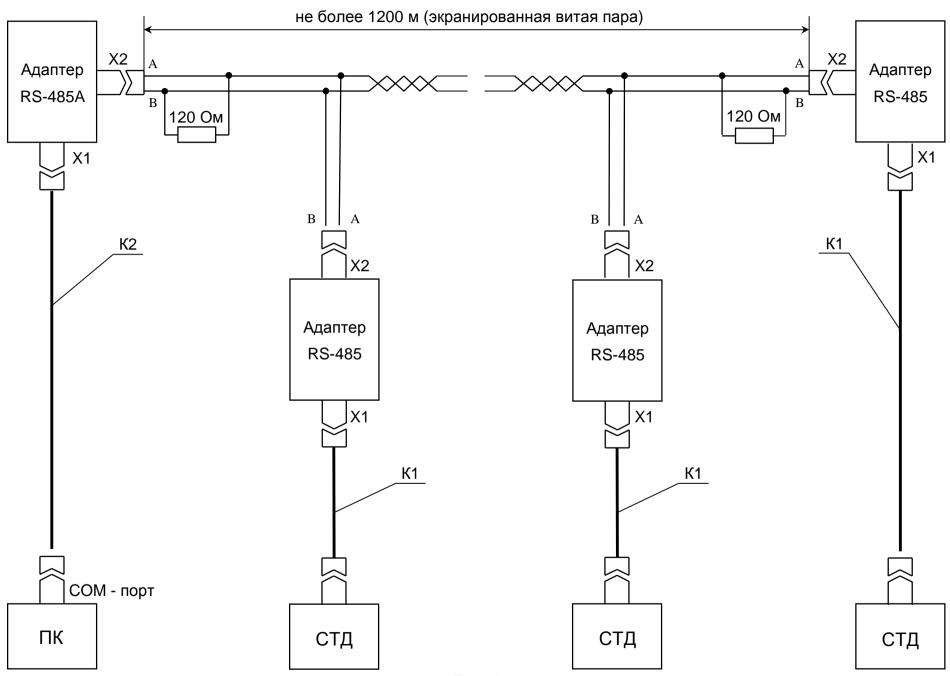


Рис. 2

Максимальная длина двухпроводной линии связи составляет 1200 м. Адаптеры RS-485 подключаются на всем протяжении двухпроводной линии связи с ответвлениями длиной не более 2 м (см. рис. 2).

Для настройки СТД, подключенного к линии связи с помощью адаптера RS-485, необходимо задать тип связи «ПК через RS-485», а также указать требуемую скорость обмена данными и адрес СТД в сети RS-485 (см. «Счетчик СТД. Руководство по эксплуатации»).

Возможно соединение сети адаптеров RS-485 с ПК не напрямую, а через удаленный модем, который, в свою очередь, поддерживает связь с модемом, подключенным к ПК. Для удаленного модема следует использовать адаптер RS-485A (можно подключить адаптер к модему с помощью стандартного модемного кабеля).

Внимание! Запрещается подключать или отключать кабель К1 при включенном питании адаптера!

Схема кабеля К1 (соединение адаптера и СТД)

| розетка (9 контактов) | | розетка (1 | 9 контактов) |
|-----------------------|---------|------------|--------------|
| Цепь | Контакт | Контакт | Цепь |
| SG | 5 | 7 | SG |
| RxD | 2 | 9 | TxD |
| TxD | 3 | 5 | RxD |
| RTS | 7 | 1 | CTS |
| CTS | 8 | 10 | RTS |

Схема кабеля K2 (соединение адаптера и ПК)

Рис. 3

| розетка (9 контактов) | | pos | <u>зетка (9</u> | контактов) |
|-----------------------|---------|-----|-----------------|------------|
| Цепь | Контакт | Ko | онтакт | Цепь |
| SG | 5 | | 5 | SG |
| RxD | 2 | | 3 | TxD |
| TxD | 3 | | 2 | RxD |
| RTS | 7 | | 8 | CTS |
| CTS | 8 | | 7 | RTS |

Рис. 4

Примечания:

- 1. Если в счетчике СТД для интерфейса RS-232 используется разъем DB-9M (9-контактная вилка), то схемы кабелей К1 и К2 совпадают и соответствуют рис. 4.
- 2. В качестве кабеля К2 (а при наличии у СТД разъема DB–9М и в качестве кабеля К1) можно использовать стандартный нуль-модемный кабель.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Общие требования безопасности при проведении испытаний по ГОСТ 12.3.019.

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. Транспортирование.

- 7.1.1. Транспортирование адаптера RS-485 в упаковке для транспортирования допускается производить транспортным средством с обеспечением защиты от дождя и снега, в том числе: автомобильным, железнодорожным, речным, морским видами транспорта, в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта.
- 7.1.2. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям хранения 5 (для морских перевозок условия хранения 3) по ГОСТ 15150.

7.2. Хранение.

- 7.2.1. Условия хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.
- 7.2.2. Воздух в помещении не должен содержать паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие адаптера RS-485 требованиям конструкторской документации при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных в паспорте.

Гарантия обеспечивается только при условии поставки адаптера RS-485 предприятием-изготовителем или его официальным дилером.

8.2 Гарантийный срок – 18 месяцев с даты продажи.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ

| Адаптер RS-485 , заводской N | <u>0</u> |
|------------------------------|----------|
| Дата продажи | |
| подпись | ФИО |

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(7172)727-132 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93

Нижний Новгород (831)429-08-12 Смоленск (4812)29-41-54 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Набережные Челны (8552)20-53-41 Саратов (845)249-38-78

Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

www.dinfonpf.nt-rt.ru || dfn@nt-rt.ru