

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИНТЕРФЕЙСОВ

AR-RS485-Ethernet

Руководство по эксплуатации в. 2018-11-16 ВАК

Преобразователь интерфейсов AR-RS485-Ethernet предназначен для подключения приборов с интерфейсом RS-485 к персональному компьютеру через локальную сеть по протоколу TCP/IP и создания систем автоматического управления технологическими процессами и систем сбора данных (SCADA).

ОСОБЕННОСТИ

- Двухнаправленная передача данных.
- Используется для прозрачной передачи данных.
- Порт RJ45 со скоростью обмена 10/100 Мбит/с.
- Последовательный порт с высокой скоростью обмена (300 бит/с...460,8 Кбит/с).
- 4 режима работы: TCP-сервер, TCP-клиент, UDP, UDP-сервер.
- Настройка прибора через Ethernet.
- Кнопка Reload для сброса настроек.
- Уникальный механизм heartbeat для поддержания соединения в надежном состоянии.
- Работа через шлюзы, коммутаторы и маршрутизаторы.
- Работа в локальных сетях LAN и в сети Интернет.
- Высокоскоростной и надежный процессор ARM.
- Низкое энергопотребление.
- Питание от блока питания =5 В (в комплекте).
- Расстояние передачи RS-485: до 1000 м.
- Светодиодные индикаторы состояния Ethernet.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Передача данных в промышленности, промышленная автоматизация.
- Безопасность и контроль защиты, общественная безопасность.
- «Умный дом», контроль электроэнергии, контроль внешней среды, интеллектуальное сельское хозяйство.
- Системы автоматизации зданий, контроль электроснабжения, банковские системы самообслуживания, удаленный контроль помещений.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

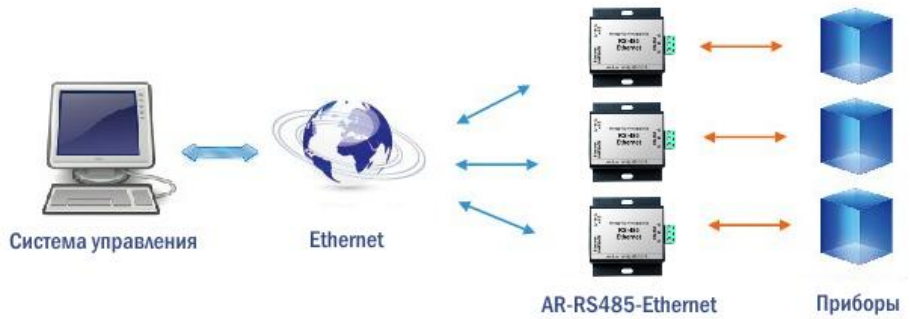


Рис. 1. Удаленный контроль за несколькими устройствами



Рис. 2. Использование сети для расширения расстояния

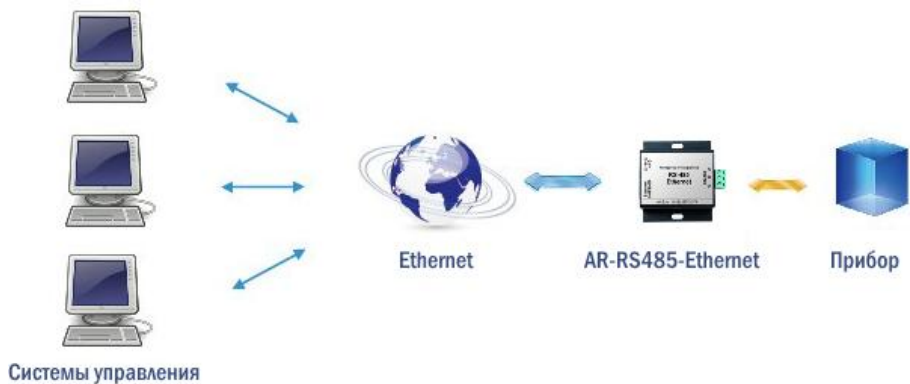


Рис. 3. Множественное подключение для удаленного управления устройством

ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Подготовка к работе

- 1.1. Подключите устройство к сети RS-485 с помощью винтовых зажимов, а к персональному компьютеру или коммутатору с помощью сетевого кабеля Ethernet. Прибор автоматически определит тип кабеля (прямой или перекрестный) и произведет подключение.
- 1.2. Подключите к устройству блок питания =5 В, после чего подключите блок питания к сети ~220 В.

2. Установка и запуск программного обеспечения

- 2.1. Скачайте архив с программным обеспечением со страницы <http://www.kipspb.ru/catalog/6558/element944292.php>
- 2.2. Распакуйте скачанный архив на жесткий диск и запустите файл USR-TCP232-T24 V5.1.1.20.exe
- 2.3. Убедитесь, что ваш компьютер имеет статичный IP.

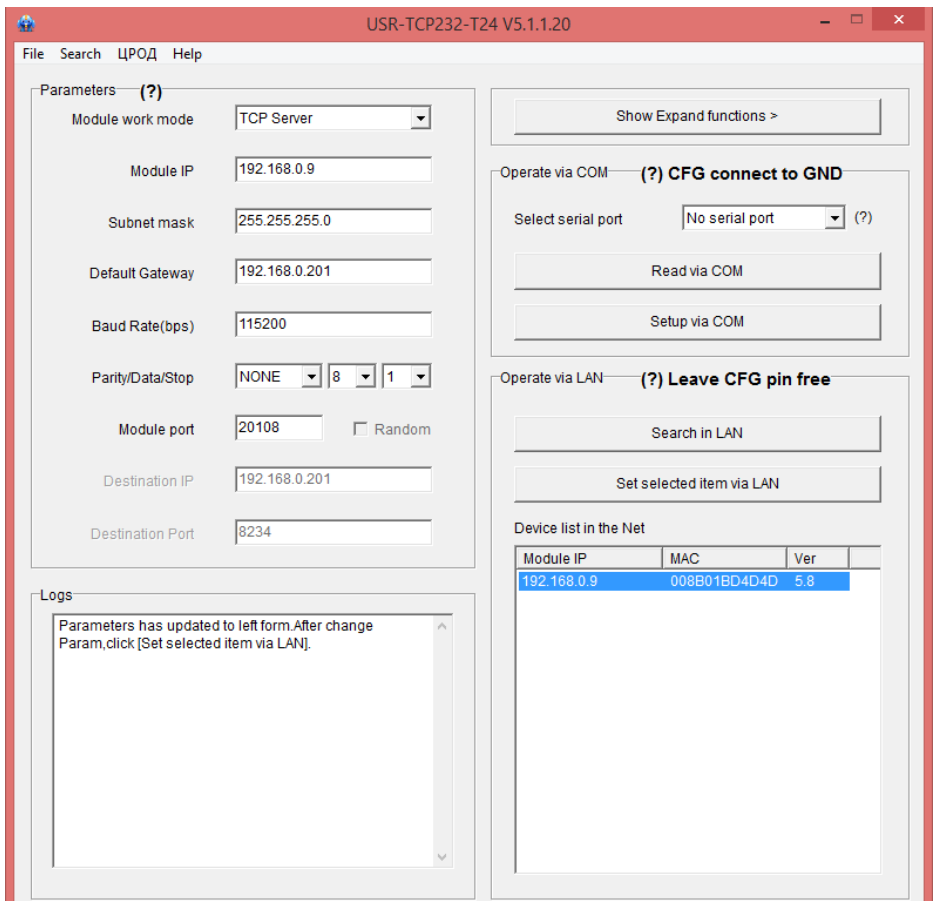


Рис. 4. Окно программного обеспечения.

3. Настройка устройства

- 3.1. Для поиска устройства в сети нажмите кнопку **Search in LAN**.
- 3.2. Устройство появится в списке устройств в сети (Device list in the Net).
- 3.3. По умолчанию преобразователь имеет сетевой адрес **192.168.0.7**.
- 3.4. Параметры устройства будут автоматически считаны и записаны в разделе Parameters.
- 3.5. Установите все необходимые параметры в разделе Parameters. Расшифровка параметров приведена в таблице ниже.

Название	Описание
Module work mode	Режим работы
Module IP	IP-адрес устройства
Subnet mask	Маска подсети
Default Gateway	Шлюз по умолчанию
Baud rate (bps)	Скорость передачи данных (бит/с)
Parity/Data/Stop	Четность/Данные/Стоп
Module port	Порт модуля. Прослушивается устройством в режимах UDP-сервера или TCP-сервера
Destination IP	IP-адрес назначения. Адрес сервера, к которому должно подключаться устройство в режимах UDP или TCP-клиента
Destination Port	Порт назначения, прослушиваемый сервером подключения

- 3.6. Для применения параметров нажмите кнопку **Set selected item via LAN**.
- 3.7. Для сброса параметров прибора к заводским, нажмите и удерживайте кнопку Reload в течение 4 секунд.

4. Режимы работы

- 4.1. Режим TCP-клиента. После подачи питания на устройство в соответствии с его настройками активного TCP-сервера, производится подключение к серверу. IP-адрес TCP сервера должен быть видим со стороны устройства. Сервер должен иметь статичный IP-адрес. В сети Internet модуль и сервер должны быть в одной локальной сети.
- 4.2. Режим TCP-сервера. Устройство ожидает запроса соединения на локальном порту и при его поступлении создает соединение. Одновременно может осуществляться до четырех подключений. После подключения последовательный порт производит отправку данных всем подключениям.
- 4.3. Режим UDP. После подачи питания на устройство оно начинает прослушивать порт, указанный в настройках (Destination Port). Данные передаются пакетно, без создания соединения.
- 4.4. Режим UDP-сервера. Устройство сохраняет IP-адрес назначения, а затем передает данные в последовательный порт. При получении данных из последовательного порта устройство передает данные всем сохраненным IP-адресам.
- 4.5. В режимах UDP и UDP-сервера максимально допустимая длина пакета не должна превышать 1472 байт. При превышении этой длины устройство будет автоматически перезапущено.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Процессор	ARM
Флеш-память	32 Кбайт
Питание, В	=5
Мощность, Вт, не более	1
Температура эксплуатации, °C	-25...+75
Условия хранения	-25...+75°C, 5...95%RH
Габаритные размеры, мм	71×60×25
Ethernet	
Число портов	1
Стандарт интерфейса	8-pin RJ45
Скорость, Мбит/с	10/100
Гальваническая развязка, кВ	2
Сетевой протокол	IP, TCP, UDP, ARP, ICMP
Буфер, Кбайт	
- передача	2
- прием	1
Последовательный интерфейс	
Число портов	1
Стандарт интерфейса	RS-485
Биты данных	5; 6; 7; 8
Стоп-биты	1; 1,5; 2
Контроль четности	Нет, нечетный, четный, логический 0 (space), логическая 1 (mark)
Скорость передачи	300 бит/с...460,8 Кбит/с
Контроль потока	Нет
Буфер, байт	8

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Количество
1. Прибор	1 шт.
2. Блок питания =5 В	1 шт.
3. Руководство по эксплуатации	1 шт.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок составляет 12 месяцев от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия пользователем.

195265, г. Санкт-Петербург, а/я 70
Тел./факс: (812) 327-32-74
Интернет-магазин: ark5.ru

Дата продажи:

М. П.