

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИНТЕРФЕЙСА

Ethernet ↔ 16xRS-485

PI-485-CB-16P-B

Краткое техническое описание



Общие сведения

Преобразователи интерфейса PI-485-SB-16P-B (ПИ-485-SB-16П-Б) изготавливаются по техническим условиям АТЛМ.406233.005ТУ. В настоящем документе приведены краткие технические сведения об изделии, для более полной информации обратитесь к руководству по эксплуатации АТЛМ.406233.005-02РЭ.

Область применения

Преобразователи интерфейса PI-485-SB-16P-B применяются для сопряжения и обеспечения обмена данными между собой устройств с интерфейсами Ethernet и RS-485.

Сертификаты и одобрения:



Сертификат типового одобрения Российского Морского Регистра Судоходства (СРО РС)



Сертификат Речного Регистра (РРР)

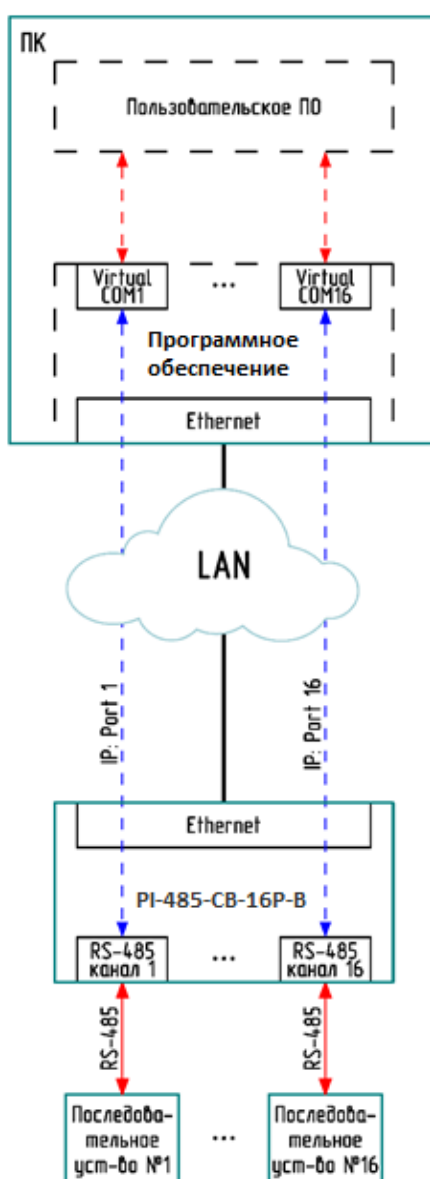
Основные технические характеристики

Материал корпуса	Алюминий
Степень защиты	IP66
Температура окружающей среды	-40°C...+80 °C
Масса	3 кг
Монтаж	Преобразователь устанавливается на ровную поверхность (в вертикальном или горизонтальном положении) и крепится с помощью четырех винтов М6.
Подводимые кабели и провода	экранированные с сечением жил от 0.5 до 1.5 мм ²
Питание	U _н =24 В постоянного тока
Допустимые отклонения напряжения питания	-25...+30%
Потребляемая мощность	не более 5 Вт
Интерфейсы	16 x RS-485 1 x Ethernet 100 Mb\sec (RJ-45) 1 x USB (сервисный) (ответные разъемы (розетка кабельная ОНЦ-БС-1-32/22-Р12-1-В, розетка кабельная ОНЦ-БС-1-10/14-Р12-1-В, Amphenol MSAS-08BMMB-SL7001) в комплект поставки не входят)
Гальваническая изоляция между цепями RS-485 и питанием =24 В	1000 В
Отключаемые терминальные резисторы R=120 Ом	да, отдельно для каждого порта RS-485

Режимы работы

1. Сервер виртуальных COM-портов

В комплект поставки изделия входит программное обеспечение PI-485-CB-16P_ComPortAdm *** (для ОС Windows и Linux), которое обеспечивает создание и настройку на компьютере (ПК) шестнадцати виртуальных COM-портов и их «отображение» на физические последовательные порты RS-485 преобразователя PI-485-CB-16P-B. Взаимодействие с последовательными устройствами, подключенными к PI-485-CB-16P-B, осуществляется через виртуальные COM-порты «прозрачно» для приложений на ПК, как если бы эти устройства были подключены к физическим COM-портам ПК.

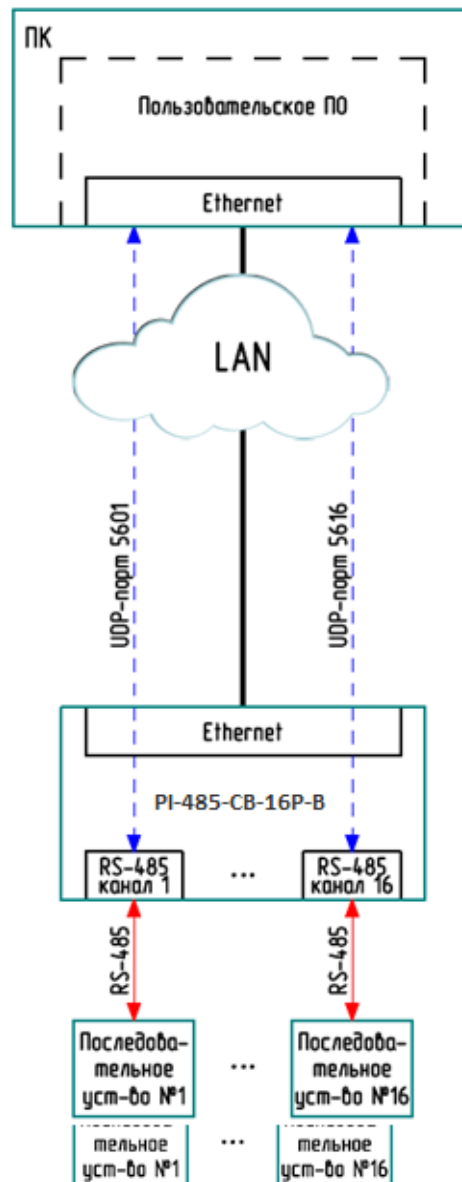


2. UDP-режим

В UDP-режиме пользовательская программа «знает», что последовательные устройства подключены к ПК посредством преобразователя PI-485-CB-16P-B и реализует взаимодействие с ними посредством отправки в преобразователь команд определенного формата по протоколу UDP и получения ответов. При этом последовательные порты (каналы RS-485) PI-485-CB-16P-B «отображаются» на UDP-порты, по умолчанию:

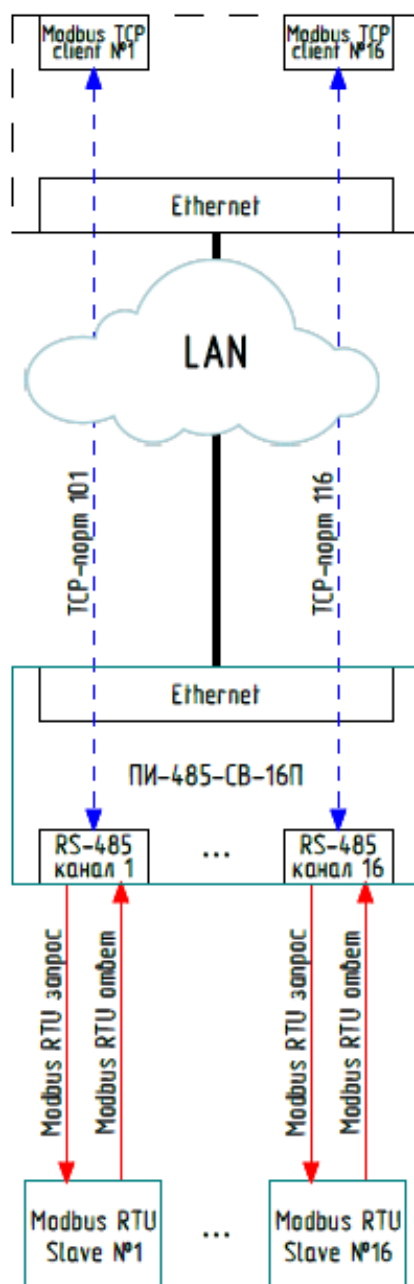
- UDP-порт 5601 <-> RS-485 порт 1;
-
- UDP-порт 5616 <-> RS-485 порт 2.

Настройки по умолчанию можно изменить через WEB-интерфейс.



3. Шлюз Modbus TCP <-> Modbus RTU

Режим шлюза Modbus TCP <-> Modbus RTU обеспечивает возможность взаимодействия Modbus TCP клиентов (master) с ведомыми устройствами (slave), работающими по протоколу RS-485 Modbus RTU. В этом режиме PI-485-CB-16P обеспечивает «отображение» TCP-портов на физические порты RS-485 (по умолчанию TCP-порты 101-116 соответствуют портам RS-485 1...16), а также преобразование запросов и ответов из формата протокола Modbus TCP в формат Modbus RTU и обратно. Тем самым обеспечивается прозрачное взаимодействие устройств, использующих разные интерфейсы и протоколы взаимодействия.



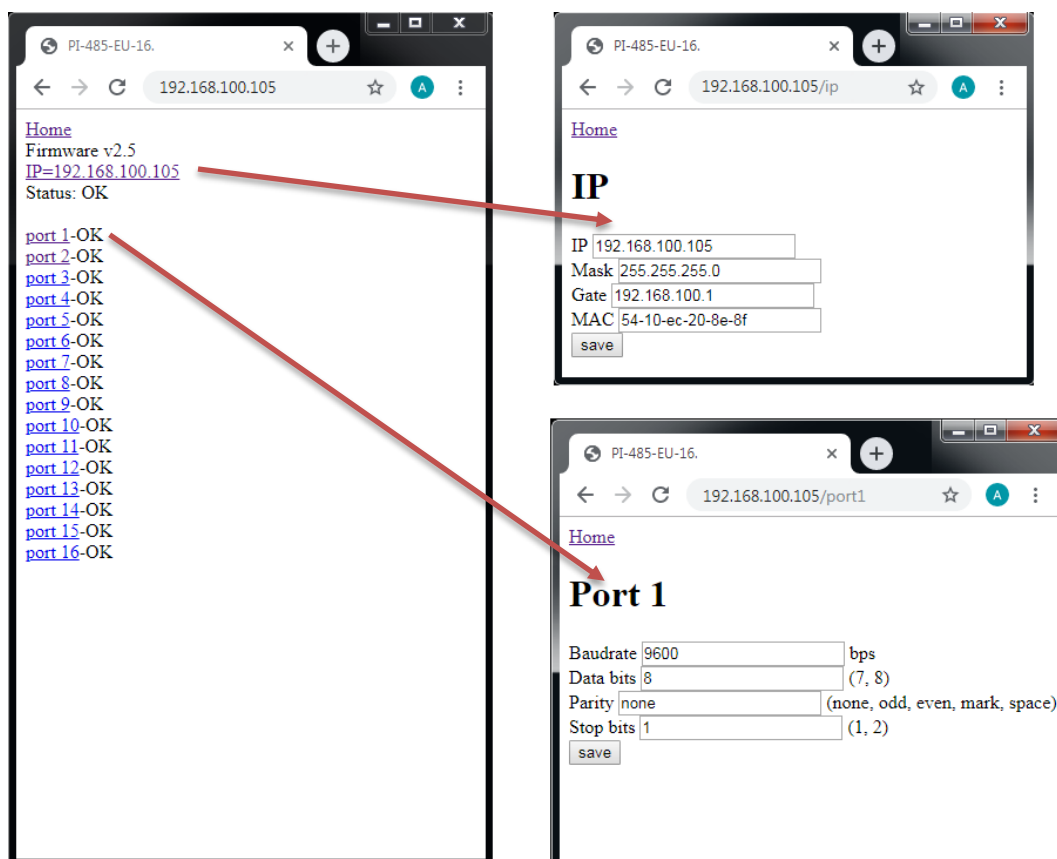
Настройка преобразователя

Настройка и диагностика преобразователя может быть выполнена через:

1. Web-интерфейс с использованием любого стандартного браузера.
2. Программное обеспечение «PI-485-CB-16P_ComPortAdm ***», которое может быть скачано с сайта ООО «Валком» www.valcom.ru.

Для настройки через Web-интерфейс необходимо открыть браузер и ввести в адресной строке IP-адрес устройства. Через Web-интерфейс пользователь может:

- посмотреть версию прошивки преобразователя;
- посмотреть\изменить IP-адрес устройства, маску сети, адрес шлюза, MAC-адрес устройства;
- посмотреть статус последовательных портов;
- посмотреть\сменить настройки последовательных портов.



Программа PI-485-CB-16P_ComPortAdm *** позволяет выполнить следующие настройки:

- осуществить поиск подключенных к сети Ethernet преобразователей PI-485-CB-16P, если не известен их IP-адрес;

- создать\удалить виртуальные COM-порты или задать режим работы шлюза Modbus TCP <->Modbus RTU для тех или иных портов;
- выполнить настройку параметров последовательных портов.

Настройка каждого из 16-ти последовательных портов и выбор их режима работы осуществляется индивидуально, т.е. одновременно часть портов может работать в режиме виртуальных COM-портов, другая часть – в UDP-режиме, а оставшиеся в – режиме шлюза Modbus TCP <->Modbus RTU.

Габаритные размеры и расположение отверстий для монтажа

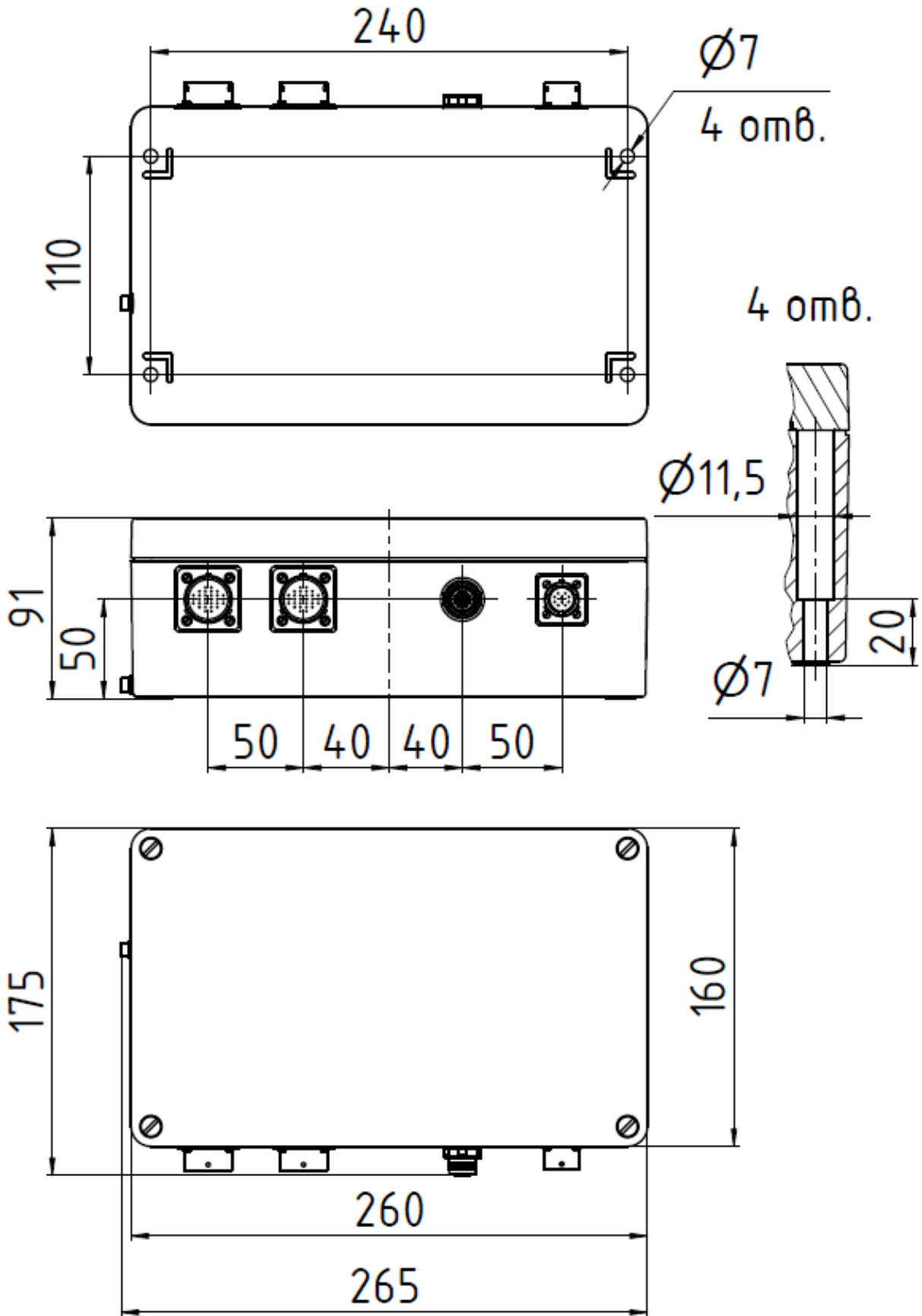
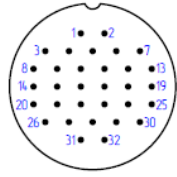


Схема подключений

X1 и X2
 (вилка ОНЦ-БС-1-32/22-В1-1-В)



X3
 (вилка ОНЦ-БС-1-10/14-В1-1-В)



X4
 (розетка M12 тип D)

