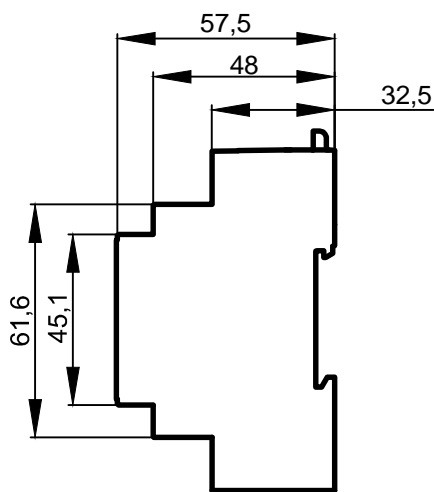
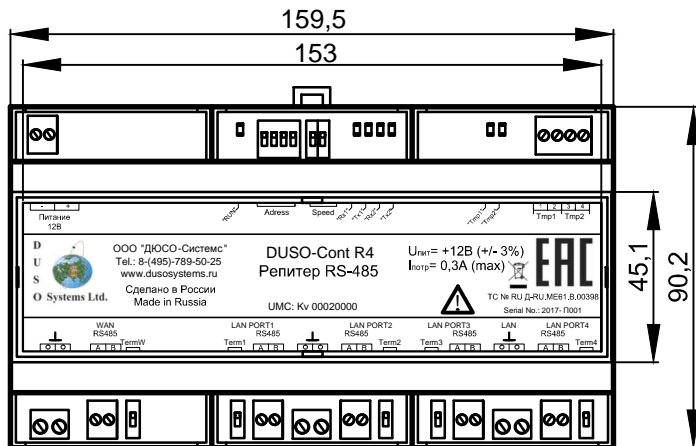


Контроллер «DUSO-Cont R4»

Контроллер «DUSO-Cont R4» предназначен для усиления сигналов в линиях связи интерфейса RS-485.



Контроллер «DUSO-Cont R4» выполняет функцию ретрансляции сигнала RS485 на четыре направления и контроль состояния двух дискретных входов. Нагрузочная способность по каждому порту LAN – до 10 контроллеров типа «DUSO-Cont D1», «DUSO-Cont D2». При этом длина линии связи от LAN-порта до последнего контроллера «DUSO-Cont D1» не более 1200 м.

Контроллеры «DUSO-Cont R4» конструктивно состоят из базовой платы и пластикового корпуса D9MG.

На базовой плате контроллера «DUSO-Cont R4» располагаются:

- микроконтроллер,
- стабилизатор напряжения +5В,
- драйверы интерфейса RS-485,
- разъем (ХТ8) для подключения питания +12В,
- разъем (ХТ1) для подключения магистральной линии связи интерфейса RS-485,
- переключатели «Адрес контроллера» и «Скорость передачи информации»,
- переключатели «Term»,
- светодиоды «Run», «Tx1» «Rx1», «Tx2» «Rx2»,
- два светодиода для индикации состояния входов,
- разъем (ХТ7) для подключения входных сигналов (к нему подключаются сигналы X0, X1),
- четыре разъема (ХТ3, ХТ5, ХТ9, ХТ11) для подключения отходящих линий связи интерфейса RS-485.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТРОЛЛЕРА

| | |
|--|--------------------------|
| Количество входов интерфейса RS-485 | 1 |
| Количество выходов интерфейса RS-485 | 4 |
| Наличие светодиодной индикации о приеме/передаче (сигналы Rx, Tx) во входном порту | Да |
| Наличие светодиодной индикации о приеме/передаче (сигналы Rx, Tx) в выходном порту | Да |
| Интерфейс информационной магистрали | RS-485 |
| Протокол передачи информации | Modbus-RTU |
| Диапазон адресов | 240-255 |
| Скорость передачи данных, Бит/сек. | 4800, 9600, 19200, 38400 |
| Максимальная длина линий связи, м | 1200 |
| Напряжение питания, В | 12 |
| Min потребляемый ток, mA | 50 |
| Max потребляемый ток, mA | 300 |
| Диапазон рабочих температур, С | 0 до +55 |
| Масса, кг | 0,2 |
| Max. влажность, % | 95 |
| Габаритные размеры, мм | 159,5x90,2x57,5 |

Клеммник питания (ХТ6)

Для работы контроллера «DUSO-Cont R4» требуется стабилизированный блок питания 12В, не менее 0,5А.

Типы кабелей, используемых для подключения источника питания должны выбираться исходя из значения потребляемого тока и от длины кабеля от источника напряжения до устройства-потребителя.

Индикатор готовности

Зеленый светодиодный индикатор «Run» на базовой плате контроллера мигает примерно 2 раза в сек., когда контроллер находится в рабочем состоянии.

Индикатор передачи по сети

Зеленые светодиодные индикаторы «Rx1», «Rx2», «Tx1», «Tx2» на плате контроллера вспыхивают, когда контроллер подключен к шине, АРМ ведет опрос Slave-устройств, Slave-устройства посылают ответы на АРМ.

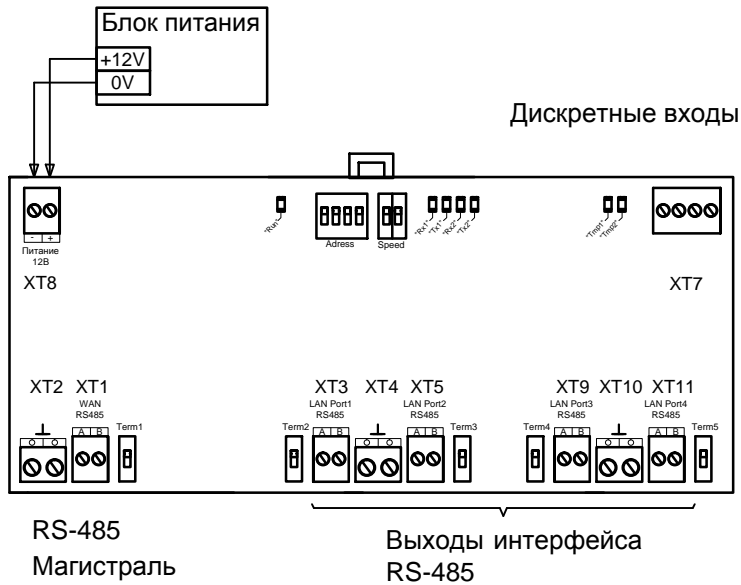
Индикаторы состояния внешних сигналов

Светодиодные индикаторы «Тmp1», «Тmp2» состояния дискретных входов контроллера «DUSO-Cont R4» предназначены для визуального контроля состояния двух дискретных входов.

Если светодиод светится - соответствующий ему дискретный вход разомкнут (состояние «логический 0»), если не светится - то соответствующий ему дискретный вход замкнут (состояние «логическая 1»).

Рисунок 1

Схема подключения источника питания контроллера «DUSO-Cont R4»



Клеммник сети (XT1)

Контроллер подключается к сети через клеммы «А» и «В» разъема XT1 (RS-485).

В случае использования двух-парных кабелей одна пара подключается к клеммам «А» и «В» разъема RS-485, вторая - к разъему «⊥» рядом с разъемом RS-485. В случае использования экранированного однопарного кабеля пара подключается клеммам «А» и «В» разъема RS-485, экран - к разъему «⊥» (XT2) рядом с разъемом XT1. Разъем «⊥» предназначен для выравнивания потенциалов между контроллерами одного участка сети RS-485 и не должен подключаться к контуру заземления здания.

Выбор кабелей для подключения

Выбор кабелей зависит от конкретных условий их эксплуатации и требований монтажа. В общем случае рекомендуем:

- для подключения блока питания +12В - ПВС 2х1,0
- для подключения дискретных входов - ПВС 2х0,75

Микровыключатели «Term»

На обоих концах магистрали RS-485 должны быть установлены терминальные резисторы 120 Ом±5%. Для этого на плате контроллера «DUSO-Cont R4» предусмотрен микровыключатель “Term” (на плате внизу, слева). В случае установки контроллера на конце линии микровыключатель “Term” следует включить. В остальных случаях он должен быть выключен.

Переключатель «Адрес контроллера»

Адрес в сети MODBUS определяется положением 4-pin DIP-переключателя. Диапазон адресов – от 240 (все четыре pin выключены) до 255 (все четыре pin включены). В сети может быть 16 контроллеров «DUSO-Cont R4».

Переключатель «Скорость передачи данных»

Скорость выбирается переключением положения 2-pin DIP-переключателя. Поддерживается работа на 4-х скоростях: 4800, 9600, 19200, 38400 Бит/сек.

Рисунок 2 Схема подключения внешних цепей

