

## Повторитель - PSI-REP-RS485W2 - 2313096

Обратите внимание на то, что приведенные здесь данные взяты из online-каталога. Полная информация и данные содержатся в документации пользователя. Действуют Общие условия использования для информации, загруженной из интернета. (<http://phoenixcontact.ru/download>)




Модульный повторитель, для развязки по напряжению и увеличения дальности передачи сигналов, для 2-проводных систем с интерфейсом RS-485 и скоростью передачи данных до 500 кбит/с, с развязкой 4 цепей, устанавливается на DIN-рейку, питание 24 В DC

### Характеристики товаров

- ✓ Скорость передачи данных до 500 кбит/с, настройка с помощью DIP-переключателей
- ✓ Высококачественная 4-канальная разводка между всеми интерфейсами
- ✓ Битовая дискретизация с запасом по частоте для безопасного распознавания спорадических напряжений
- ✓ Восстановление тактовой частоты на бит-уровне для всех типов каскадирования устройств
- ✓ Возможность подключения встроенных нагрузочных резисторов
- ✓ Возможность модульного комбинирования с оптическими преобразователями PSI-MOS посредством соединителя, устанавливаемого на несущую рейку
- ✓ Допуск на применение во взрывоопасной зоне 2



### Коммерческие данные

Упаковочная единица	1 STK
GTIN	 4 046356 098816
GTIN	4046356098816
Вес/шт. (без упаковки)	240,800 g

### Технические данные

#### Указание

Ограничение износа	ЭМС: продукт класса А, см. декларацию производителя в разделе загрузок
--------------------	--

#### Размеры

Ширина	35 мм
Высота	99 мм
Глубина	105 мм

#### Окружающие условия

# Повторитель - PSI-REP-RS485W2 - 2313096

## Технические данные

### Окружающие условия

Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 60 °C
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 85 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Высота	≤ 5000 м (Ограничение см. в заявлении производителя)
	≤ 2000 м (При использовании во взрывоопасной зоне 2)
Степень защиты	IP20
Помехоустойчивость	EN 61000-4-2

### Общие сведения

Каналы связи	2 (1/1), TD, RD, полудуплекс
Битовая задержка	< 1 бит
Битовое искажение, вход	макс. ± 35 %
Битовое искажение, выход	< 6,25 %
Гальваническая развязка	VCC // TBUS // RS-485 (A) // RS-485 (B)
Испытательное напряжение, интерфейс передачи данных	1,5 кВ
Испытательное напряжение, интерфейс передачи данных / питание	1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
Стандарты / нормативные документы	DIN EN 50178, DIN EN 60950
Электромагнитная совместимость	Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
Излучение помех	EN 55011
Вес нетто	240,8 г
Материал корпуса	PA 6.6-FR
Цвет	зеленый
MTBF	1247 лет (Стандарт Telcordia, температура 25 °C, рабочий цикл 21% (5 дней в неделю, 8 ч в день))
	261 лет (Стандарт Telcordia, температура 40 °C, рабочий цикл 34,25% (5 дней в неделю, 12 ч в день))
MTTF	1439 лет (Стандарт SN 29500, температура 25 °C, рабочий цикл 21% (5 дней в неделю, 8 часов в день))
	717 лет (Стандарт SN 29500, температура 40 °C, рабочий цикл 34,25% (5 дней в неделю, 12 часов в день))
	305 лет (Стандарт SN 29500, температура 40 °C, рабочий цикл 100% (7 дней в неделю, 24 часа в день))
Соответствие нормам	Соответствие CE
ATEX	# II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X (Соблюдать особые указания по монтажу в документации!)
UL, США / Канада	Одобрено 508
	Class I, Zone 2, AEx nA IIC T6
	Class I, Zone 2, Ex nA IIC T6 Gc X
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

### Питание

Номинальное напряжение питания	24 В DC (согласно UL)
Диапазон напряжения питания	18 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)

# Повторитель - PSI-REP-RS485W2 - 2313096

## Технические данные

### Питание

Потребляемый ток, типовой	75 мА (24 В DC #)
---------------------------	-------------------

### Последовательный интерфейс

Интерфейс 1	Интерфейс RS-485, согласно EIA/TIA-485, DIN 66259-4 / RS-485 2-проводный
Тип подключения	вставные винтовые клеммы
Формат файла / кодирование	UART (11/10 бит переключение, NRZ)
Переключение направления передачи данных	самоуправляемый, мин. время отклика станции 2 бита
Среда передачи	витая пара, экранированная
Дальность передачи	≤ 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных, шинной системы и типа кабеля)
Нагрузочный резистор	390 Ω (подключение к портам А и В)
	150 Ω
	390 Ω
Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого проводника макс.	2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение провода AWG мин.	24
Сечение провода AWG макс.	12

### Стандарты и предписания

Электромагнитная совместимость	Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
Тип испытания	Испытание свободным падением согл. IEC 60068-2-32
Данные испытания	1 м
Тип испытания	Вибростойкость соотв. EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6
Данные испытания	5г, 10 ... 150 Гц, 2,5 ч, в направлении XYZ
Тип испытания	Ударопрочность согласно EN 60068-2-27/МЭК 60068-2-27
Данные испытания	15г, продолжительность 11 мс, ударный импульс полусинусоида
Ударопрочность	15г во всех направлениях, согласно МЭК 60068-2-27
Излучение помех	EN 55011
Помехоустойчивость	EN 61000-4-2
Материалы, не ухудшающие свойств при попадании на них лаков и красок	согласно централизованному стандарту VW-AUDI-Seat P-VW 3.10.7 57 65 0
Подключение согласно стандарту	CUL
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-2
Разряд между контактами	± 6 кВ
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-3
Диапазон частот	80 МГц ... 3 ГГц
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-4
Примечания	Критерий В
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-5
Сигнал	± 1 кВ

## Повторитель - PSI-REP-RS485W2 - 2313096

### Технические данные

#### Стандарты и предписания

Стандарты / нормативные документы	EN 55011
	EN 61000-4-6
Наименование	Воздушные пути и пути утечки
Стандарты / нормативные документы	DIN EN 50178, DIN EN 60950
Вибрация (при эксплуатации)	соотв. МЭК 60068-2-6: 5г, 150 Гц
Соответствие нормам	Соответствие CE
ATEX	# II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
UL, США / Канада	Одобрено 508
	Class I, Zone 2, AEx nA IIC T6
	Class I, Zone 2, Ex nA IIC T6 Gc X
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

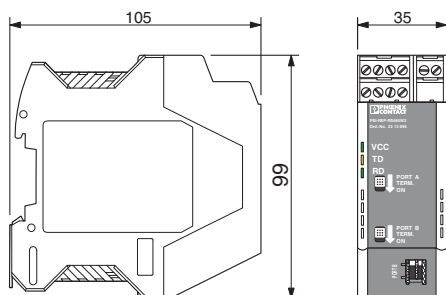
#### Environmental Product Compliance

China RoHS	Период времени для применения по назначению (EFUP): 50 лет
	Информация об опасных веществах приведена в декларации производителя во вкладке «Загрузки»

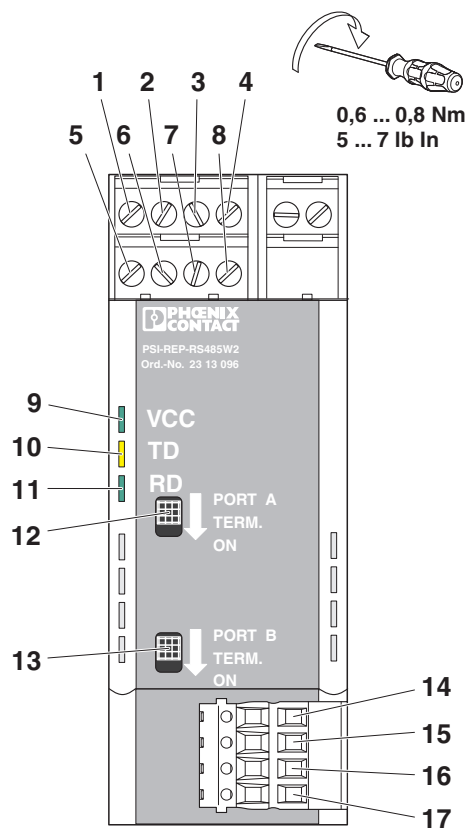
### Чертежи

# Повторитель - PSI-REP-RS485W2 - 2313096

Чертеж

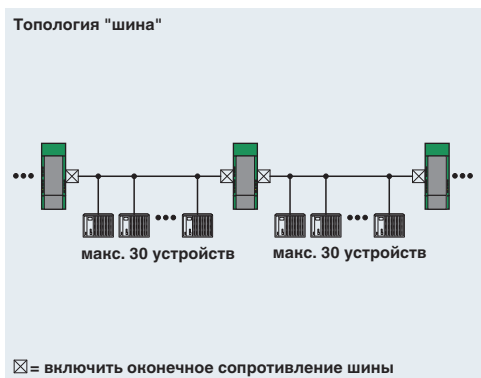


Схематический чертеж



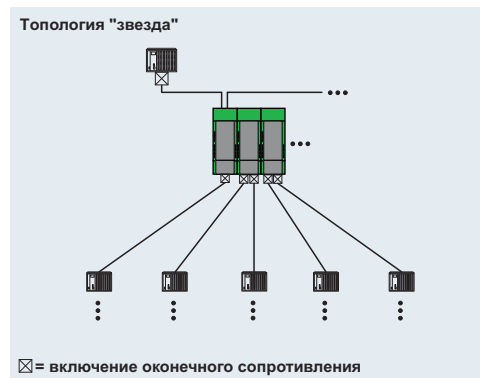
Вид спереди

Схема применения



Структура линии

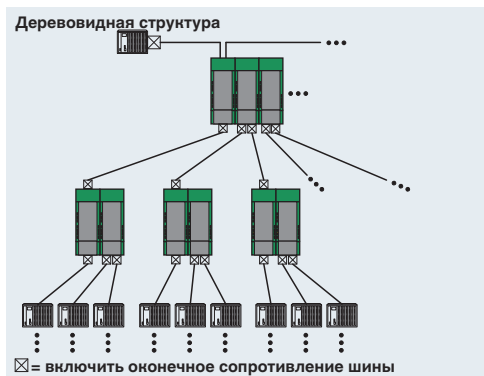
Схема применения



Структура сети "звезда"

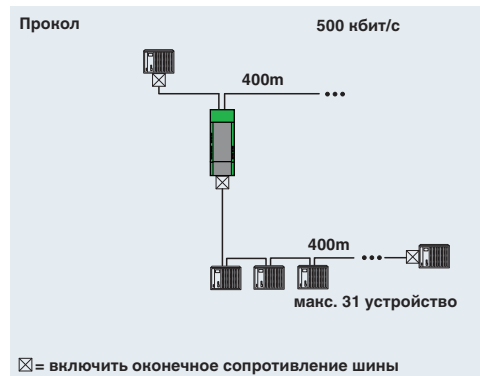
# Повторитель - PSI-REP-RS485W2 - 2313096

Схема применения



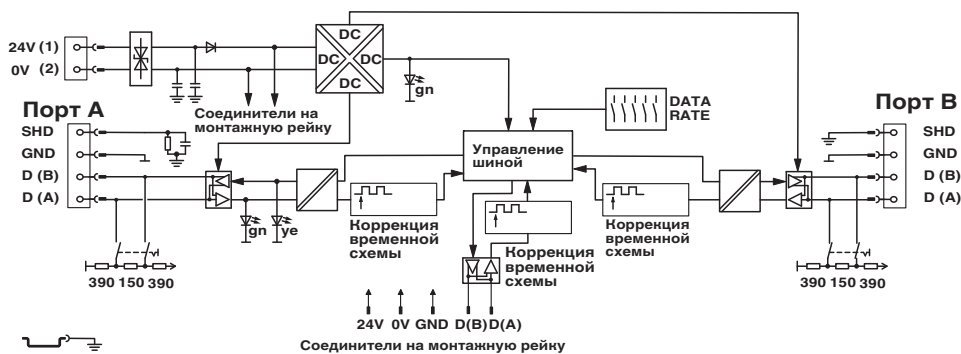
Деревовидная структура

Схема применения



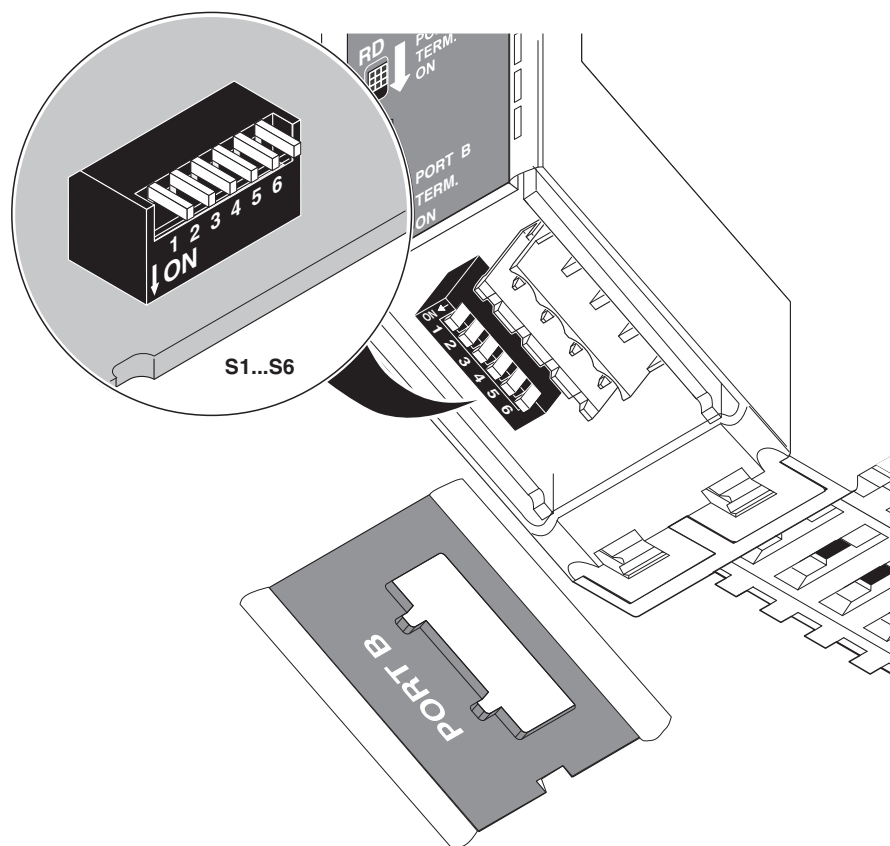
Сегментирование шины / проходов

Блок-схема



## Повторитель - PSI-REP-RS485W2 - 2313096

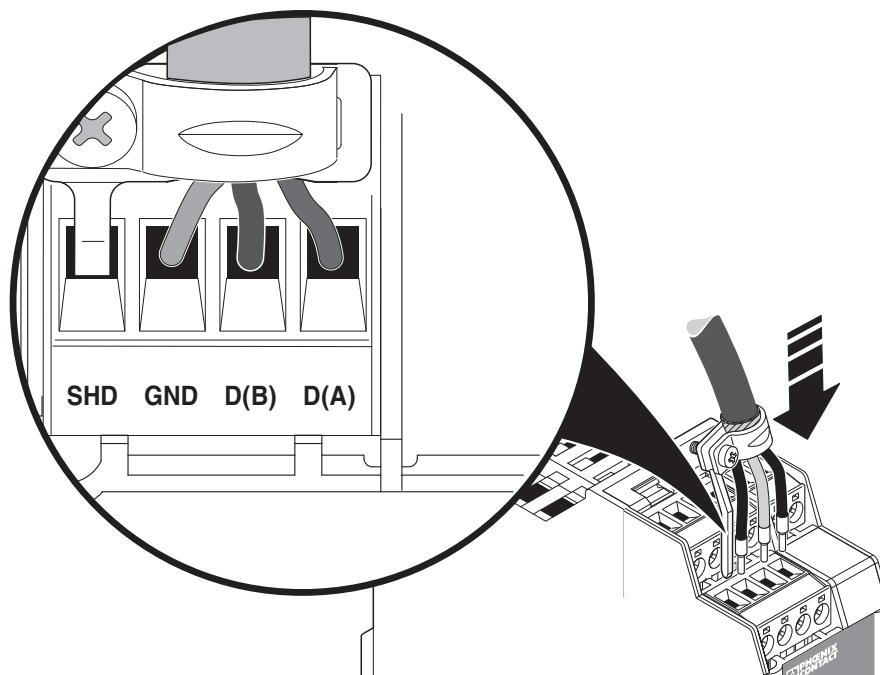
Схематический чертеж



DIP-переключатель

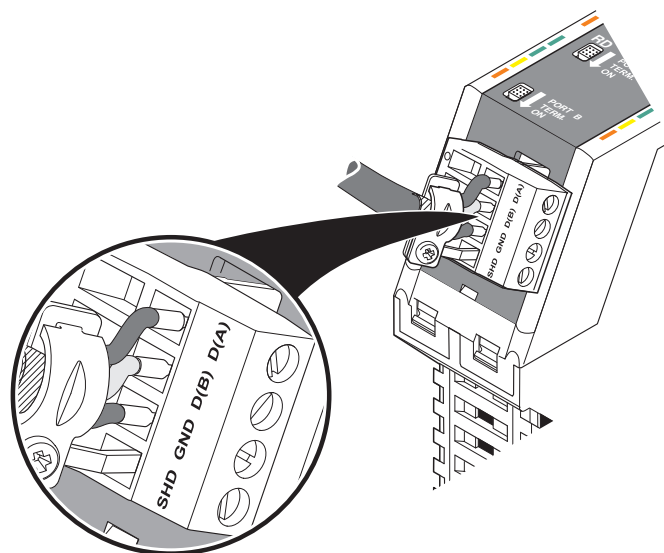
## Повторитель - PSI-REP-RS485W2 - 2313096

Схематический чертеж



Подсоединение проводов

Схематический чертеж



Подсоединение проводов



# Повторитель - PSI-REP-RS485W2 - 2313096

## Классификация

### eCl@ss

eCl@ss 4.0	27250312
eCl@ss 4.1	27250312
eCl@ss 5.0	27242208
eCl@ss 5.1	27242208
eCl@ss 6.0	27242208
eCl@ss 7.0	27242208
eCl@ss 8.0	19179290
eCl@ss 9.0	19179290

### ETIM

ETIM 2.0	EC000698
ETIM 3.0	EC000698
ETIM 4.0	EC000698
ETIM 5.0	EC000310
ETIM 6.0	EC000310

### UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211506
UNSPSC 7.0901	39121008
UNSPSC 11	39121008
UNSPSC 12.01	39121008
UNSPSC 13.2	43222604

## Сертификаты

### Сертификаты

#### Сертификаты

UL Recognized / cUL Recognized / EAC / ATEX / cULus Recognized

#### Сертификация для взрывоопасных зон

UL Listed / cUL Listed / ATEX / cULus Listed

### Подробности сертификации

UL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 238705
---------------	--	---	---------------

# Повторитель - PSI-REP-RS485W2 - 2313096

## Сертификаты

cUL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 238705
----------------	--	---	---------------

EAC			EAC-Zulassung
-----	--	--	---------------

ATEX			PxCIF06ATEX2708863X
------	--	--	---------------------

cULus Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	
------------------	--	---	--

## Принадлежности

### Принадлежности

#### Адаптеры

Разветвители с разъемами - PSM PTK - 2760623



Пассивный разветвитель RS-485 (Т-типа), оснащен одним 9-контактным штыревым разъемом D-SUB и двумя 9-контактными гнездовыми разъемами D-SUB

Разветвители с разъемами - PSM PTK-4 - 2799364



Пассивный разветвитель RS-485 (Т-типа), оснащен одним 9-контактным штыревым разъемом D-SUB и двумя 9-контактными гнездовыми разъемами D-SUB

## Медиаконвертеры

Преобразователь оптоволоконного интерфейса - PSI-MOS-RS485W2/FO 660 E - 2708313



Конвертер для оптоволоконного кабеля с визуальной диагностикой, сигнальный контакт, для RS-485 2-проводных систем (SUCONET K, Modbus ...) до 500 кбит/с, кодировка NRZ, конечное устройство с разъемом (FSMA) для оптоволоконного кабеля, 660 нм, для PCF-/полимерного волокна

## Повторитель - PSI-REP-RS485W2 - 2313096

### Принадлежности

---

#### Преобразователь оптоволоконного интерфейса - PSI-MOS-RS485W2/FO 850 E - 2708339



Конвертер для оптоволоконного кабеля с визуальной диагностикой, сигнальный контакт, для 2-проводных шинных систем RS-485 (SUCONET K, Modbus ...) до 500 кбит/с, кодировка NRZ, конечное устройство с разъемом (BFOC) для оптоволокну, 850 нм, для PCF-/стекловолокна (многомодовое)

#### Преобразователь оптоволоконного интерфейса - PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E - 2708562



Оптический конвертер с функцией оптической диагностики и контактом аварийного сигнала, для шины 2-проводного интерфейса RS-485 (SUCONET K, MODBUS ...) со скоростью передачи до 500 кбит/с, кодирование NRZ, оконечное устройство с одним оптическим разъемом (SC-Duplex), 1300 нм, для стекловолоконного кабеля

### Отвертка

#### Отвертка - SZF 1-0,6X3,5 - 1204517



Инструмент для затягивания винтовых клемм / отжима пружин клемм ST, возможно использование в качестве шлицевой отвертки, размер: 0,6 x 3,5 x 100 мм, 2-компонентная ручка, защита от соскальзывания руки

### Источник питания

#### Источники питания - MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5 - 2866983



Блок питания MINI POWER для установки на монтажную рейку, первичный такт, вход: 1-фазный, выход: 24 В DC / 1,5 А

### Монтажные материалы

#### Компоненты корпуса - ME-SAS - 2853899



Зажим для подключения экрана для клемм печатного монтажа

## Повторитель - PSI-REP-RS485W2 - 2313096

### Принадлежности

#### Нагрузочный резистор

Нагрузочный резистор - PSI-TERMINATOR-PB-TBUS - 2702636



Активный нагрузочный резистор для шинных систем PROFIBUS и RS-485, резервное электропитание, кроссировка напряжения питания через шинный соединитель, гальваническая развязка, возможность подключения терминатора, встроенный программный интерфейс

---

### Шинные соединители на DIN-рейку

Корпус для электроники - ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN - 2709561



Соединитель для установки на несущую рейку. Универсальный, для корпусов TBUS. Позолоченные контакты, 5-полюсн.

---

Шинные соединители на DIN-рейку - ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK - 2890014

Соединитель для установки на несущую рейку. Универсальный, для корпусов TBUS. Позолоченные контакты, 2-полюсн.