



Дата продажи

Серийный номер



Паспорт

Модуль ввода/вывода дискретных сигналов с протоколом связи Profinet серии R-16DI-8DO-P

1. Назначение изделия

Модуль ввода/вывода дискретных сигналов R-16DI-8DO-P (далее по тексту модуль) предназначен для преобразования дискретных сигналов от внешних устройств (сухой контакт, биполярный транзистор PNP или NPN) в цифровой вид, для передачи на устройства управления (ПЛК, ПК). Кроме того, модуль предназначен для преобразования цифровых сигналов от ПЛК в дискретные сигналы (реле, сухой контакт) для коммутации внешних устройств. Для связи с устройствами управления используется интерфейс Ethernet, связь организуется в соответствии с протоколом Profinet.

2. Условия и правила эксплуатации

Перед эксплуатацией модуля необходимо ознакомиться с паспортом. Подключение, настройка и техобслуживание модуля должны производиться только квалифицированными специалистами.

1. При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок».

2. Подключение производится согласно схемам, приведённым в паспорте. Перед включением необходимо убедиться, что все соединения выполнены правильно, не перепутаны силовые и сигнальные провода, в противном случае возможно серьезное повреждение модуля и травмы персонала.

3. Запрещается прикасаться к клеммам питания, не убедившись в отсутствии на клеммах напряжения питания. Запрещается вскрывать модуль.

4. Не допускается попадание влаги, воды на внутренние элементы модуля и выходные контакты клеммных колодок.

5. Запрещается использование модуля в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей и прочих агрессивных веществ.

6. Модуль должен быть установлен в месте защищенном от воздействия влажности, капель воды, пыли, коррозионно-опасных веществ, а так же высоких температур, электрических разрядов, вибраций.

7. При несоблюдении требований, завод изготовитель не дает гарантию на исправную работу модуля.

3. Внешний вид



Модули ввода/вывода R-16DI-8DO-P поставляются в индивидуальной упаковке.

Внимательно осмотрите модуль для выявления возможных повреждений корпуса, возникших при его транспортировке.

Удостоверьтесь, что используемое напряжение питания соответствует указанному в паспорте.

Не подавайте напряжение питания до тех пор, пока все соединительные провода не будут подключены, для предотвращения поражения электрическим током и выхода модуля из строя.

Не пытайтесь разбирать, модифицировать или ремонтировать модуль самостоятельно.

4. Технические характеристики

Параметры питания	
Напряжение питания	10...40 В постоянного тока или 19...28 В переменного тока (50/60 Гц)
Энергопотребление	Максимальное: 3 Вт
Параметры дискретных входов	
Количество входов	16
Тип подключаемых датчиков	NPN, PNP, сухой контакт (реле, геркон, кнопка)
Максимальная частота переключений	До 5 кГц
Ток потребления	До 2,25 мА
Уровень логического 0 (выключен)	< 8 В постоянного тока
Уровень логической 1 (включен)	> 9 В постоянного тока
Предельное напряжение	24 В постоянного тока
Параметры дискретных выходов	
Количество выходов	8
Тип выходов	Реле, НО контакт (SPST)
Максимальное напряжение	До 30 В постоянного или переменного тока
Максимальный ток	До 1 А
Ресурс контактов (переключений)	5 * 10 ⁶
Параметры встроенного источника питания	
Напряжение	12 В постоянного тока
Максимальный ток	До 40 мА
Интерфейсы обмена данными	
Подключение	2 порта Ethernet 10/100 baseT
Протокол	Profinet
Параметры окружающей среды	
Рабочая температура	- 25...65 °С
Температура хранения	- 20...85 °С

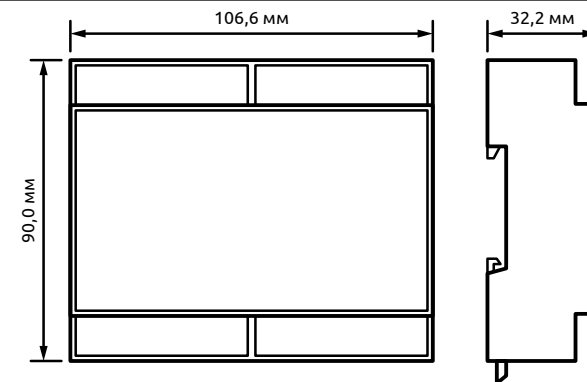
Относительная влажность окружающего воздуха	30...90%, без образования конденсата
Общие характеристики	
Подключение дискретных входов/выходов	Клеммные колодки, винтовой зажим 3,5 мм2
Подключение интерфейсов связи	Разъемы RJ45 (2 порта Ethernet)
Установка	DIN рейка 35 мм
Габаритные размеры	90,0 x 106,6 x 32,2 мм
Степень защиты	IP20
Вес	170 г
Материал	Самозатухающий PC/ABS пластик, черный цвет
Параметры гальванической развязки	
Схема линий гальванической изоляции	
Испытательное напряжение изоляции	1500 В переменного тока

5. Комплектность

Модули ввода/вывода R-16DI-8DO-P поставляются в индивидуальной упаковке. В комплект поставки входят:

Модуль R-16DI-8DO-P с сборе с клеммными колодками	1 шт
Паспорт (на русском языке)	1 шт

6. Габаритные размеры



7. Сертификация

Модули ввода/вывода R-16DI-8DO-P не подлежат обязательной сертификации.

8. Транспортирование и хранение

Модули в индивидуальной упаковке транспортируются любым видом закрытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта. Хранение модулей необходимо осуществлять в индивидуальной упаковке поставляемой с завода при температуре от -20 до 85 °С в сухом и чистом месте.

9. Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует соответствие модуля требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортировки. Гарантийный срок эксплуатации: 24 месяца. Гарантийный срок исчисляется с даты продажи. Документом, подтверждающим гарантию является Паспорт с отметкой продавца и указанием даты продажи.

10. Сведения об утилизации

Модуль не содержит вредных материалов и веществ, требующих специальных методов утилизации. Порядок утилизации определяет организация, эксплуатирующая модуль.

11. Сведения об изготовителе

Изготовитель:

SENECA s.r.l.: Via Austria 26, 35127 PADOVA, ITALY.

Страна: Италия.

Официальный дистрибьютор в Российской Федерации:

ООО «КИП-Сервис»

Адрес: г. Краснодар, ул. М. Седина, 145/1

Тел.: (861) 255-97-54 (многоканальный)

e-mail: krasnodar@kipservis.ru

web: <https://kipservis.ru>

Официальный дистрибьютор в Республике Беларусь:

ТПУП «МЕГАКИП»

Адрес: г. Витебск, проспект Фрунзе 44 А, помещение 3-1

Тел.: +375-212-64-17-0

e-mail: vitebsk@megakip.by

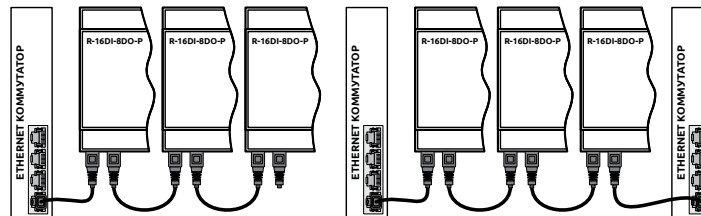
12. Сведения о продаже

Дата продажи «__» _____ 20__ г.

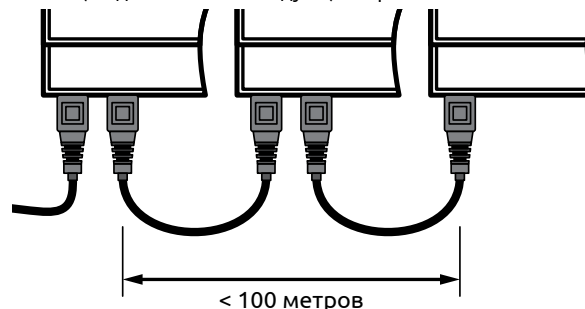
Отметка продавца _____

13. Подключение и настройка в сети Profinet

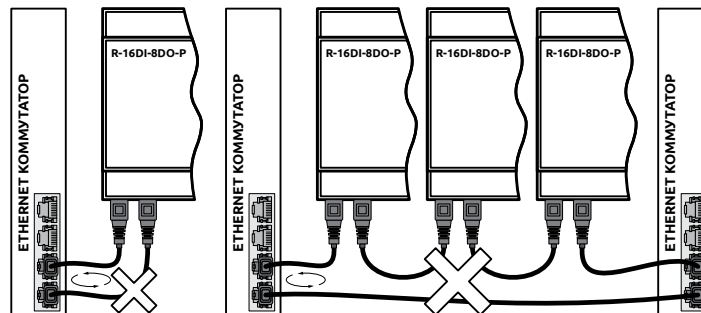
Модуль имеет два порта Ethernet и встроенный коммутатор. Эта особенность позволяет производить последовательное подключение устройств к линии связи без использования дополнительных портов внешних коммутаторов:



Аппаратное обеспечение модулей, позволяет внутреннему коммутатору сохранять работоспособность даже в случае выхода из строя основной части модуля или при отсутствии питания до 4 дней. Таким образом, функциональность цепочки последовательно подключенных модулей сохраняется. Чтобы данная функция могла выполняться, необходимо чтобы сумма длин двух кабелей, подключенных к модулю, не превышала 100 м:



При подключении модулей не допускается создание петли из кабелей. Все модули и коммутаторы сети должны быть подключены без петель, иначе работоспособность сети будет нарушена. В следующих примерах показаны не правильные подключения:

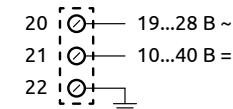


Конфигурирование и настройка модуля производятся при создании проекта в TIA Portal, Simatic Step7 или CodeSys. Доступны для настройки временные задержки входов и выходов, состояние выходов при возникновении аварии, начальные состояния «до срабатывания».

GSD файл для подключения модуля R-16DI-8DO-P доступен на сайте: <https://kipservis.ru>

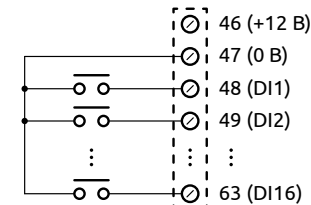
14. Подключение электрических цепей

Подключение напряжения питания:

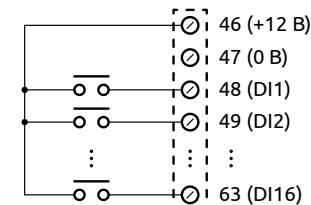


Примечание. Полярность подключения напряжения питания значения не имеет.

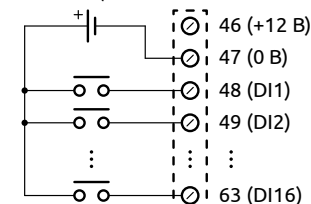
Подключение датчиков с транзисторным выходом NPN и датчиков типа «сухой контакт» к клеммам 46...65, с питанием от внутреннего источника модуля:



Подключение датчиков с транзисторным выходом PNP и датчиков типа «сухой контакт» к клеммам 46...65, с питанием от внутреннего источника модуля:

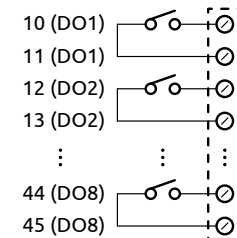


Подключение датчиков с транзисторным выходом PNP и датчиков типа «сухой контакт» к клеммам 46...65, с питанием от внешнего источника питания:



Примечание. Напряжение внешнего источника питания должно быть в диапазоне от 12 до 24 В постоянного тока.

Подключение дискретных выходов модуля, клеммы 10...19 и 40...45:



Примечание. Предельное напряжение, коммутируемое релейными выходами не должно превышать 30 В постоянного или переменного тока. Предельный ток потребления нагрузки подключенной к релейному выходу не должен превышать 1 А (для одного выхода).