

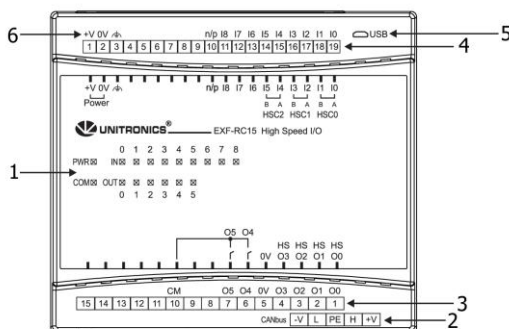
Модуль высокоскоростного дистанционного ввода-вывода

EXF-RC15EXF-RC15

Модуль высокоскоростного дистанционного ввода-вывода EXF-RC15EXF-RC15 EXF-RC15EXF-RC15 от "Юнитроникс" — это устройство высокоскоростного удаленного ввода-вывода, имеющее три входа высокочастотного (быстродействующего) счетчика и четыре высокочастотных выхода. В составе модуля EXF-RC15 EXF-RC15EXF-RC15 9 каналов цифрового ввода, 4 канала цифрового вывода с транзисторным выходом и 2 канала релейного вывода. Он подключается к контроллеру Vision через CANbus и может быть легко запрограммирован через порт USB.

Обозначение компонентов

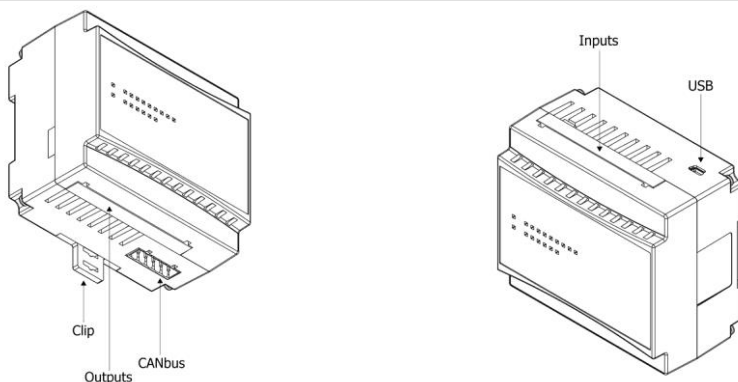
- 1 Индикаторы состояния
- 2 Порт CANbus
- 3 Точки вывода
- 4 Точки ввода
- 5 Порт USB
- 6 Точки подключения источника питания



Стандартная комплектация



- 2 клеммных колодки ввода-вывода
- 1 клеммная панель CANbus
- 1 оконечный резистор CANbus

Графическое изображение модуля высокоскоростного дистанционного ввода-вывода



Знаки безопасности и общие ограничения

В настоящем документе используются следующие предупреждающие символы (далее - знаки), цель их использования - обратить внимание на правила, которые необходимо соблюдать для обеспечения личной безопасности и/или предотвращения ущерба имуществу.

Знак	Значение	Описание
	Опасно	Существует опасность причинения телесных повреждений или порчи имущества.
	Осторожно	Существует опасность причинения телесных повреждений или порчи имущества.
Внимание!	Внимание!	Соблюдайте правила предосторожности.

- Перед использованием данного продукта пользователь должен ознакомиться с настоящим документом и понять его содержание.
- Все примеры и графические изображения приведены для облегчения понимания принципов работы прибора, они не являются гарантией его исправной работы. Компания "Юнитроникс" не несет ответственности за практическое использование этого продукта, основанное на приведенных примерах.
- Утилизацию данного продукта следует проводить в соответствии с местными и международными стандартами и правилами.
- Вскрывать и ремонтировать это устройство может только квалифицированный технический персонал.



Несоблюдение соответствующих правил техники безопасности может привести к серьезным травмам или к порче имущества.



- Категорически запрещается эксплуатация устройства с превышением допустимых значений его рабочих параметров.
- Запрещается включение/выключение устройств при включенном питании.

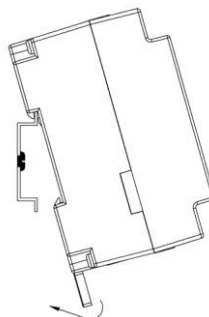
Экологические требования



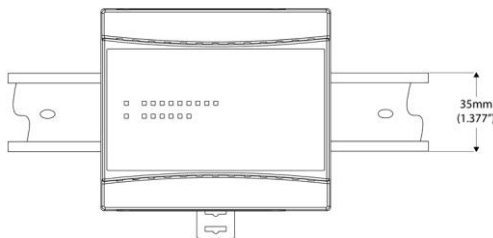
- В соответствии со стандартами, приведенными в спецификации данного продукта, запрещается его установка в местах с повышенной концентрацией электропроводящей пыли или агрессивных или горючих газов, в местах с повышенной влажностью (уровнем атмосферных осадков), в местах с высокой температурой, сильной вибрацией или периодическим механическим воздействием ударного типа.
- Не помещайте изделие в воду и не допускайте попадания воды внутрь данной модели.
- Не допускайте проникновения внутрь данной модели мусора, который может образоваться в результате проведения монтажных работ.
- Для обеспечения вентиляции устройства требуется по крайней мере 10-миллиметровый зазор между ним и ближайшими предметами как выше, так и ниже него.
- Устанавливайте устройство на безопасном расстоянии от высоковольтных кабелей и силового электрооборудования.

Монтаж на DIN-рейку

1. Установите модель на DIN-рейку так, как показано на рисунке справа.



2. При правильной установке модель располагается на DIN-рейке ровно, без перекосов (под прямым углом к линии наблюдения), так, как показано на рисунке справа.



Установка идентификационного номера устройства

Идентификационный номер устройства шины CANbus в составе модуля ввода-вывода EXF-RC15 определяется как конкретное целое число, служащее для присвоения устройству номера, его обозначающего. Для получения подробных объяснений и инструкций по установке надлежит обратиться к "Справочному руководству по программному обеспечению Visilogic".

Электропроводка



- Не прикасайтесь к оголенным проводам, находящимся под напряжением.



- Установите устройство отключения цепи нагрузки источника питания. Установите защиту от короткого замыкания наружной проводки.
- Используйте соответствующие устройства защиты цепи.
- Неиспользованные штырьковые выводы и контакты подключать не следует. Невыполнение этого требования может привести к повреждению оборудования.
- Перепроверьте всю разводку перед подачей питания.
- Во избежание повреждения проводов зажимайте клемму с моментом усилия затяжки не более 0,5 Н·м (5 кгс·см).
- Во избежание поломки провода не наносите на зачищенный от изоляции участок провода олово, припой или иное вещество, которое может привести к его поломке.
- Устанавливайте устройство на безопасном расстоянии от высоковольтных кабелей и силового электрооборудования.

Внимание!

Процедура прокладки электрических проводов

Используйте обжимные клеммы для проводки; используйте провод 3,31 мм² –0,13 мм² (12-16 AWG)

1. Очистите от изоляции участок провода длиной 7±0,5 мм (0.275±0.020 дюймов).
 2. Раскрутите клемму на максимальную ширину, перед тем как вставлять провод.
 3. Для обеспечения надежного соединения вставьте провод в отверстие клеммы до упора.
 4. Затяните провод так, чтобы он не выдергивался.
- Входные или выходные кабели не должны проходить через один и тот же многожильный кабель или иметь один и тот же провод.
 - Учитывайте перепад напряжения и шумовые помехи входных/выходных кабелей, используемых на протяженных расстояниях. Используйте провод, который точно соответствует величине нагрузки.
 - Данная модель и сигналы ввода-вывода должны быть подсоединены к одному и тому же сигналу 0В.

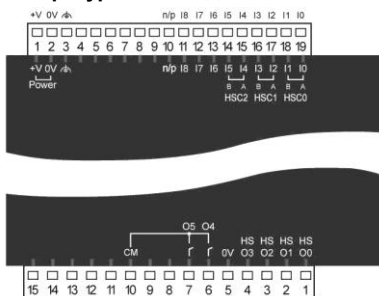
Вводы / выводы

В составе данной модели (модуля EXF-RC15) 9 каналов дискретного ввода, 2 канала релейного вывода и 4 канала дискретного вывода с транзисторным выходом прп (приёмник). Функционал ввода можно настроить следующим образом:

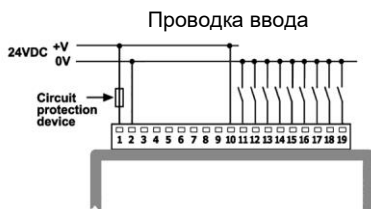
1. Входящие в состав данного модуля каналы дискретного ввода могут быть соединены в одну группу и установлены через проводку либо на nпр, либо на рпр.
Кроме того, согласно соответствующей разводке:
- Входы 0, 2 и 4 могут работать как высокоскоростные счетчики, как некоторая часть кругового датчика (преобразователя углового положения вала в код) или как обычные цифровые входы.
 - Входы 1, 3 и 5 могут функционировать как сброс счетчика, как некоторая часть кругового датчика (преобразователя углового положения вала в код) или как обычные цифровые входы.
 - Если входы 0, 2 и 4 настроены как высокоскоростные счетчики (без сброса), то входы 1, 3 и 5 могут работать как обычные цифровые входы.

Проводка ввода-вывода;

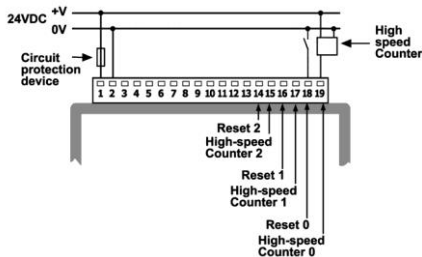
Конфигурация вводов-выводов



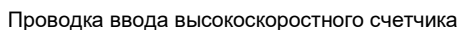
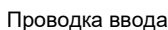
Проводка входа при

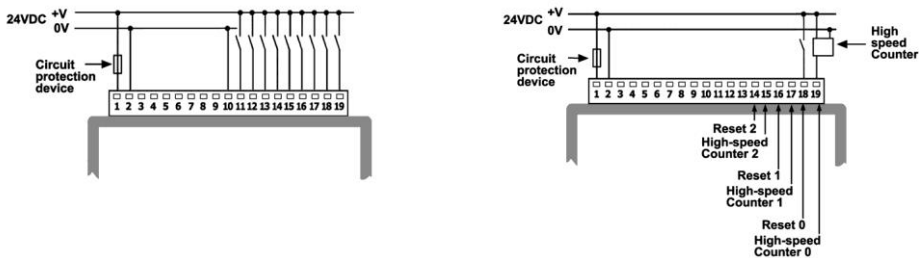


Проводка ввода высокоскоростного счетчика

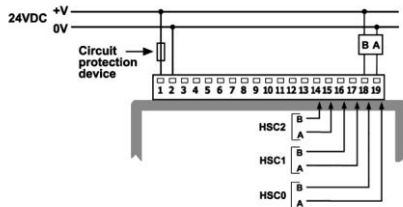


Проводка входа рпр

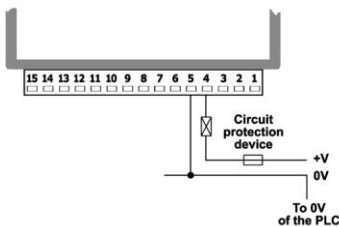




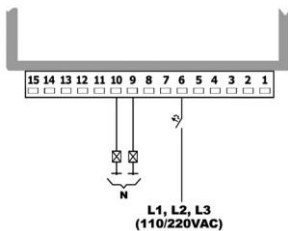
Проводка входа кругового датчика (преобразователя углового положения в код)



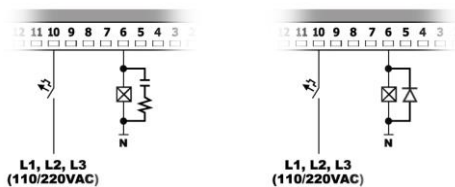
Проводка выходов при



Релейные выходы



Увеличение срока службы контактов



Для увеличения срока службы контактов релейных выходов и защиты устройства от потенциальных повреждений обратной ЭДС подсоедините:

- ограничительный диод, включенный параллельно каждой индуктивной нагрузке постоянного тока;
- демпферную RC-цепочку, включенную параллельно каждой индуктивной нагрузке переменного тока.

Источник питания

Данной модели требуется внешнее устройство электропитания постоянного тока с выходным напряжением 24 В



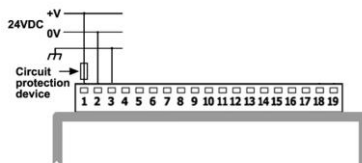
- Данное устройство электропитания должно иметь двойную изоляцию. Выходы должны классифицироваться как соответствующие требованиям, установленным для безопасного сверхнизкого напряжения (SELV) и защитного сверхнизкого напряжения (PELV), класс 2, при условии ограниченной мощности.

- Используйте отдельные провода для подключения линии функционального заземления (контакт 3) и линии 0 В (контакт 2) к заземлению системы.

- Установите устройство отключения цепи нагрузки источника питания. Установите защиту от короткого замыкания наружной проводки.



- Перепроверьте всю разводку перед подачей питания.
- Не подключайте проводник, помеченный маркировкой Neutral («нейтраль») или Line («линия») сети переменного тока 110/220 В, к штыревому контакту устройства с маркировкой «0V».
- В случае колебаний напряжения или несоответствия техническим требованиям по напряжению источника питания подключите устройство к блоку питания с регулируемым напряжением.



Заземление модели

Для максимального повышения эффективности системы необходимо избегать воздействия электромагнитных помех путём:

- монтажа модели на металлическую панель;
- подсоединения каждого общего заземляющего соединения и зажима рабочего заземления ПЛК непосредственно к заземляющему проводу системы пользователя.

Для заземления используйте самый короткий и самый толстый провод.

Коммуникационный порт



- Отключайте питание перед выполнением коммуникационных соединений.

Устройство USB

Используйте для загрузки приложений и прямого обмена данными между ПК и высокоскоростным дистанционным модулем ввода-вывода EXF-RC15.

Шина CANbus

Используйте порт CANbus для всех коммуникаций CANbus, включая интеграцию. Модуль EXF-RC15 поставляется с 5-контактной клеммной колодкой CANbus.

Подключение CAN-шины

Используйте витую пару. DeviceNet®, рекомендуется экранированная витая пара большого диаметра.

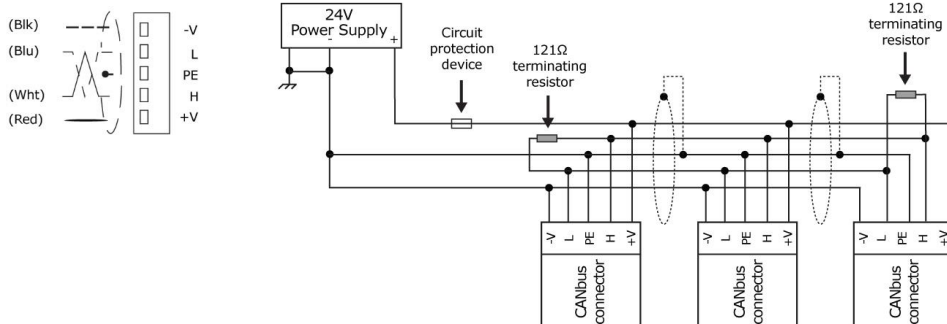
Оконечные сетевые устройства поставляются с моделью. Разместите оконечные сетевые устройства на каждом конце сети CAN-шины.

Сопrotивление должно быть установлено на 121 Ом, 1/4 Вт, 1%.

Подключите сигнал заземления к земле только в одной точке, рядом с источником питания.

- Сетевой источник питания не обязательно должен находиться в конце сети.

Разъем CANbus



Информация в этом документе отражает сведения о продуктах на дату печати спецификации. Компания "Юнитроникс" оставляет за собой право в соответствии с действующим законодательством в любое время по собственному усмотрению и без предварительного уведомления прекратить производство или изменить функциональные особенности, конструкции, материалы и другие характеристики выпускаемых продуктов, а также навсегда или временно отозвать любой продукт с рынка.

Вся информация в этом документе предоставляется без гарантии качества, без каких-либо гарантийных обязательств, выраженных или подразумеваемых, включая, но не ограничиваясь, любыми подразумеваемыми гарантиями коммерческой ценности, пригодности для определенной цели или отсутствия нарушения авторских прав. Компания "Юнитроникс" не несет ответственности за ошибки или упущения в информации, указанной в этом документе. Компания "Юнитроникс" ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за какие-либо особые, случайные, косвенные или

последующие убытки любого рода или за любые убытки, возникшие в связи с использованием или выполнением этой информации.

Торговые наименования, торговые марки, логотипы и товарные знаки, представленные в этом документе, в том числе их дизайн, являются собственностью компании ООО "Юнитроникс" (1989) (Р "Г") или иных третьих лиц, вы не вправе использовать их без предварительного письменного согласия компании "Юнитроникс" или третьих лиц, которые могут владеть ими.

DOC13024-B4 07/18