

EX-D16A3-TO16

XL I/O Expansion Module Руководство по установке модуля расширения входов/выходов XL (со встроенным адаптером) Installation Guide

Модуль Unitronics Unitronics® EX-D16A3-TO16 — это устройство расширения входов/выходов XL для использования с конкретными контроллерами от "Юнитроникс" Unitronics . Модули XL включают улучшенные конфигурации ввода-вывода и разъёмные соединители ввода-вывода.. Кроме того, этот модуль содержит встроенный адаптер для связи с ПЛК и подачи питания на другие модули расширения в системе.

Данный модуль содержит:

- 16 цифровых каналов ввода, в том числе 1 высокоскоростной счётчик (HSC)
- 3 аналоговых канала ввода
- 16 каналов вывода с транзисторным выходом, в том числе 1 высокостабильный осциллятор (HSO)

Дополнительную информацию и технических спецификации см. в разделе Technical Library ("Техническая библиотека") по адресу www.unitronicsplc.com

Обозначение компонентов

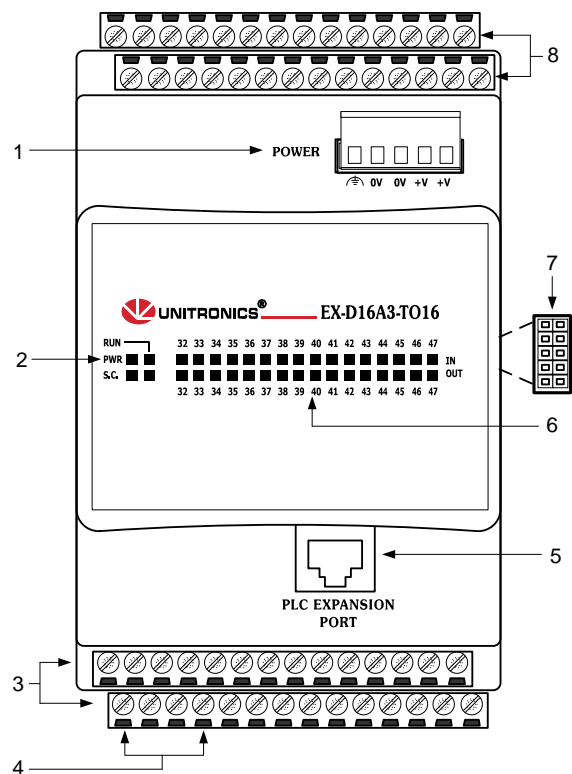
1	Разъём питания
2	Индикаторы состояния
3	Выходные соединители
4	Точки подключения выходного источника питания
5	Порт расширения ПЛК (для связи с ПЛК)
6	Индикаторы состояния входов/выходов
7	Порт межмодульного соединителя
8	Входные соединители



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



- Обслуживать и эксплуатировать это устройство надлежит только квалифицированному техническому персоналу.
- Во избежание повреждения системы запрещается подключать и отключать данное устройство при включённом питании.

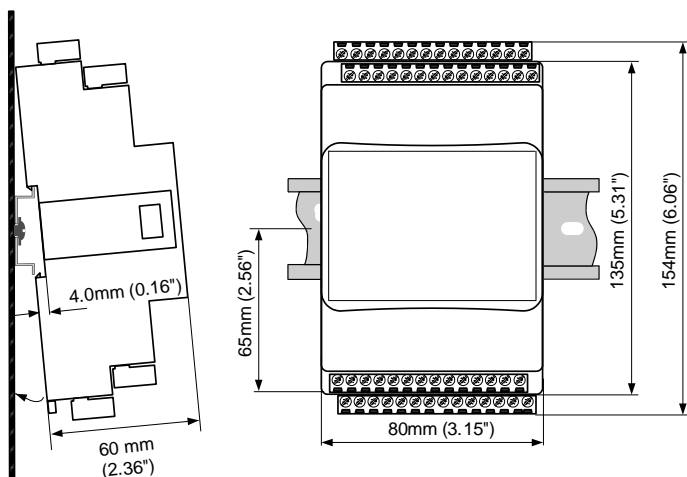


Монтаж модуля

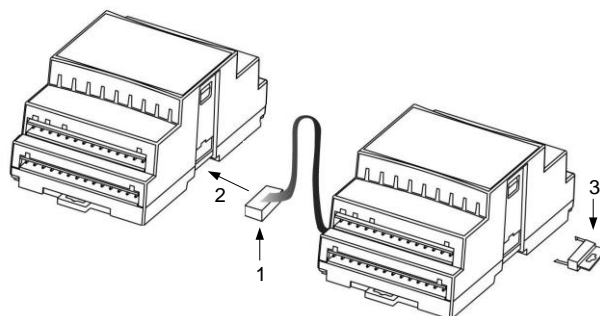
Для установки модуля на 35-миллиметровую DIN-рейку зашелкните его контакты на ней так, как показано ниже.

Соединение модулей

Для подсоединения модуля к адаптеру или модулю расширения надлежит:



1. вставить межмодульный соединитель (1) в порт (2), расположенный с правой стороны модуля или адаптера;
2. вставить защитный колпачок (3) в порт разъема последнего модуля (колпачок входит в комплект поставки адаптера).

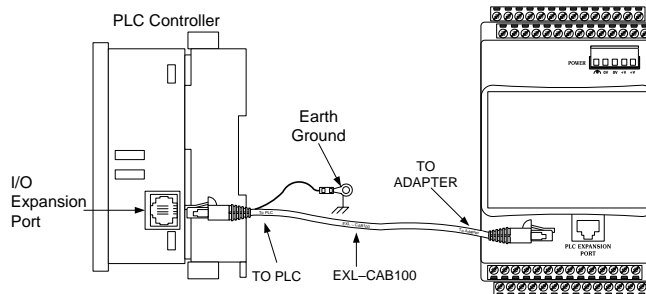


- Установите модуль в вертикальное положение.
- Для обеспечения достаточной вентиляции устройства оставьте не менее чем 50-миллиметровый зазор между ним и ближайшими предметами как выше, так и ниже него.
- Установите устройство на безопасном расстоянии от высоковольтных кабелей и силового электрооборудования.

Подключение модуля EX-D16A3-TO16 к ПЛК

Для подключения порта расширения модуля EX-D16A3-TO16 к ПЛК используйте соединительный кабель связи. Надёжно подсоедините надлежащий кабель. Разъемные соединители (коннекторы) надлежащего кабеля покрыты изоляцией жёлтого цвета. Выполняя соединение, не перепутайте коннекторы: один из них обозначен как «To PLC» ("к ПЛК"), а другой - как «To Adapter» ("к адаптеру, встроенному в модуль EX-D16A3-TO16"). Модуль поставляется с кабелем длиной 1 -м, код товара EXL-CAB100. Можно использовать подходящий кабель другой длины.

Пользуйтесь исключительно фирменным кабелем UNITRONICS Unitronics и ничего в нём не изменяйте.



Рекомендации по подключению

- Используйте обжимные клеммы для проводки; используйте провод 26-12 AWG (0,13 мм²–3,31 мм²).
- Зачистите провод на длину в 7±0.5мм (0.270–0.300 дюймов).
- Не прокладывайте входные кабели вместе с выходными кабелями через один и тот же многожильный кабель или провод.
- Используйте провод, размер которого соответствует нагрузке. Учитывайте падение напряжения и шумовые помехи при использовании дополнительных линий ввода.

Примечание: Подключите адаптер 0 В и вход/выход 0 В к одной и той же линии.



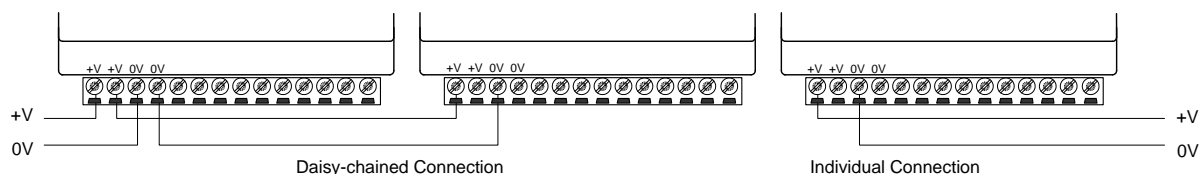
- Установите устройство отключения цепи нагрузки источника питания. Установите защиту от короткого замыкания наружной проводки.
- Не подсоединяйте не используемые контакты. Невыполнение этого требования может привести к повреждению оборудования.
- Во избежание повреждения провода зажимайте клемму с моментом усилия затяжки не более 0,5 Н·м (5 кгс · см).т
- Во избежание поломки провода не наносите на зачищенный от изоляции участок провода олово, припой или иное вещество, которое может привести к его поломке.

Организация гирляндной цепи

Для упрощения процедуры электромонтажа следующие контакты можете подключать последовательно (в гирляндную цепь). Используйте для этого оба контакта.

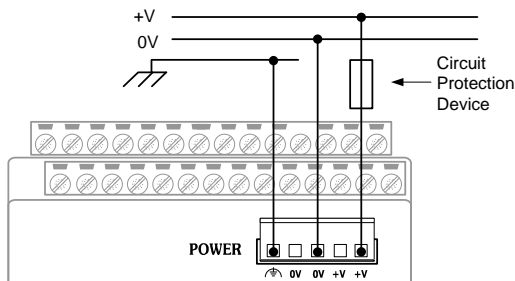
Контакт входного соединителя: n/p. Контакты выходного разъема: +V, 0V. Контакты разъема питания: +V, 0V.

Убедитесь, что общий ток потребления на любой отдельной линии не превышает 10 А. Если для определенного контакта требуется более 10 А, подключите его отдельным проводом. На следующем изображении показаны варианты подключения:



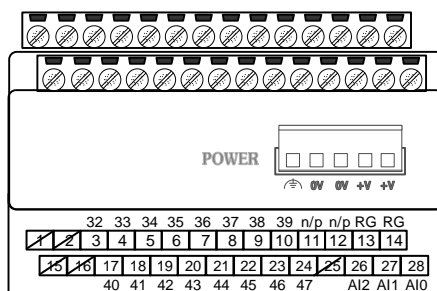
Подключение к блоку питания

- Всегда подсоединяйте заземляющий провод к заземляющему штырю функционального канала заземления. При этом используйте предназначенный для этого провод длиной не более 1 м.
- Можно использовать неизолированный источник питания при условии, что сигнал 0 В подключен к заземлению.
- Не соединяйте контакт нейтрали или линейного сигнала 110/220VAC с контактом 0V устройства.
- В случае колебаний напряжения или несоответствия техническим требованиям по напряжению источника питания подключите устройство к блоку питания с регулируемым напряжением.



Проводка входов

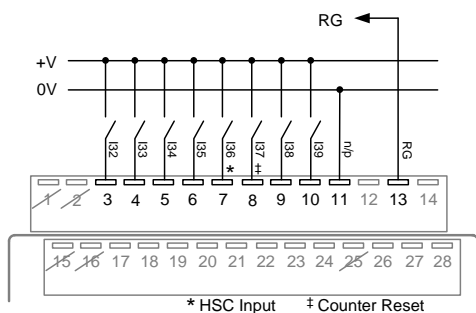
На следующем графическом изображении показаны входные соединители с номерами контактов и соответствующими номерами входов



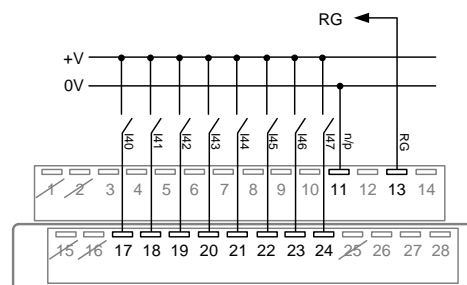
Подключение дискретных входов

- Входы могут быть подключены как rnp (положительная логика), так и nnp (отрицательная логика).
- Вход 36 может функционировать как высокоскоростной счетчик, измеритель частоты или цифровой вход общего назначения (устанавливается в программном обеспечении).
- Вход 37 может функционировать как вход сброса счетчика или цифровой вход общего назначения (устанавливается в программном обеспечении).
- Для правильной работы дискретных входов подключите контакт n/p в соответствии со следующими рисунками.
- Для получения информации о подключении контактов RG см. раздел о соединении контактов RG *Соединение контактов RG*.

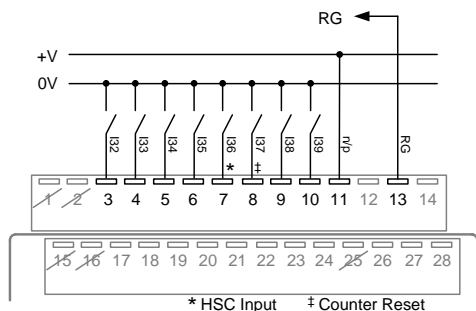
rnp (положительная логика) входы 32-39



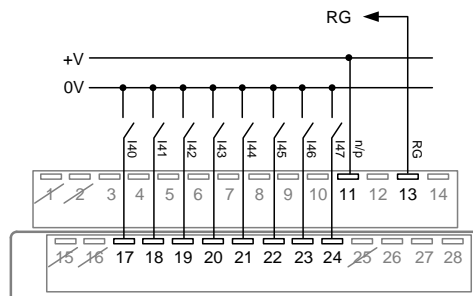
rnp (положительная логика) входы 40-47



nnp (отрицательная логика) входы 32-39



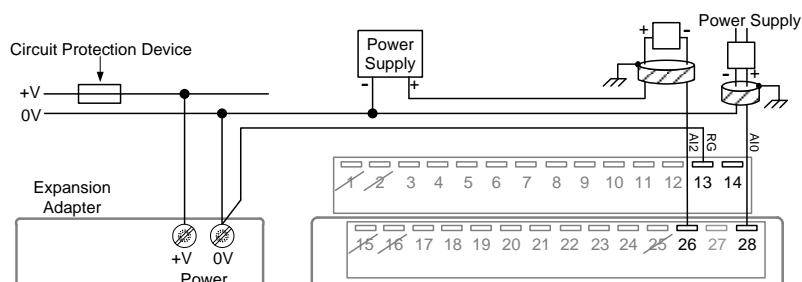
nnp (отрицательная логика) входы 40-47



Подключение аналоговых входов

Следующее графическое изображение иллюстрирует 2-проводное и 4-проводное подключение по току.

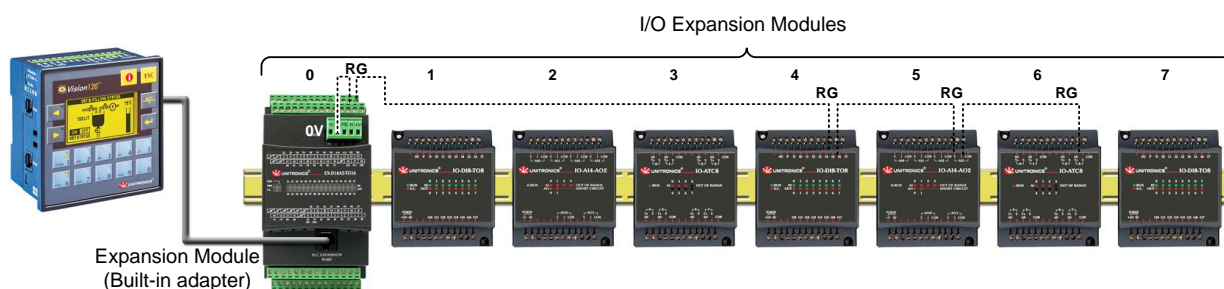
- Используйте экранированную витую пару.
- Подключите экраны к заземлению у источника сигнала.



Соединение контактов RG

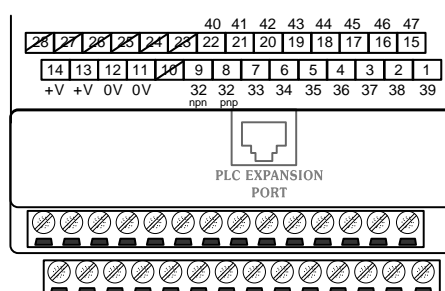
Для правильной работы цифровых и аналоговых входов и защиты от электромагнитных помех подключите вывод RG всех модулей расширения, содержащих сигналы RG, к сигналу 0V модуля адаптера.

- Общая длина провода, соединяющего контакты RG с сигналом адаптера 0 В, должна быть менее 3 метров.
- Соедините контакты RG последовательно (в гирляндную цепь). Чтобы это было легче сделать, используйте оба контакта RG.



Подключение выходов

На следующем графическом изображении показаны входные соединители с номерами контактов и соответствующими номерами выходов.

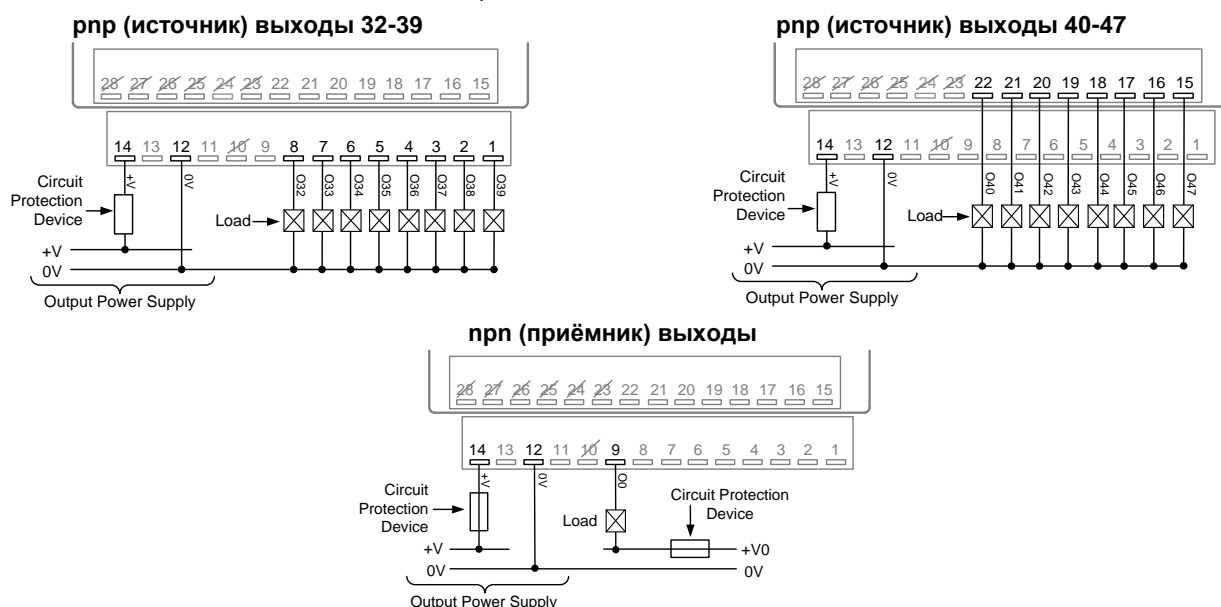


Подключение электропитания выходов

- Можно использовать неизолированный источник питания при условии, что сигнал 0 В подключен к заземлению.
- Не соединяйте контакт нейтрали или линейного сигнала 110/220VAC с контактом 0V устройства.
- В случае колебаний напряжения или несоответствия техническим требованиям по напряжению источника питания подключите устройство к блоку питания со стабилизатором напряжения.
- Адаптер 0 В и 0 В ввода/вывода должны быть подключены к одной и той же линии, игнорирование этого может привести к повреждению устройства.

Подключение транзисторных выходов

- Выход 32 может быть подключен либо как rpr (источник), либо как prp (приемник). rpr и prp можно использовать одновременно.
- Выход 32 может использоваться как высокоскоростной выход.



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

