Модули ввода/вывода AO-8 и AO-8-H

8-канальные модули с аналоговыми выходами

Вступление

AO-8 и AO-8-H - представляют собой 8-канальные модули с аналоговыми выходами.

Аналоговые выходы могут выдавать аналоговые сигналы напряжения или тока. Поэтому аналоговые выходы поддерживают широкий диапазон устройств, таких как приводы.

Функции

Модульная и масштабируемая система

Модули являются частью модульной системы, обеспечивающей питание и обмен данных по общей шине. Модули соединяются в один этап: просто сдвиньте модули вместе, используя встроенные соединители.

Запатентованная конструкция из двух частей

Каждый модуль можно отделить от монтажного основания, к которому подсоединяются все необходимые проводники, а затем на это основание устанавливается электронный модуль. Запатентованные фиксаторы служат ручками при отсоединении модуля от его монтажного основания. Все важные компоненты снабжены защитной крышкой, обеспечивающей естественное охлаждение.

© 2014 Schneider Electric. Все права защищены.

Товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

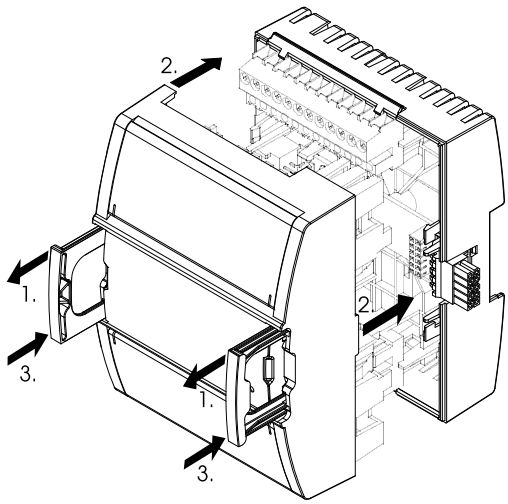


Рисунок: Конструкция из двух частей

Горячее подключение и горячая замена

Поскольку для важных приложений требуется круглосуточная работа, компания Schneider Electric разработала модули ввода-вывода для горячего подключения к монтажным основаниям и горячей замены модулей на их основаниях. Подобная конструкция обеспечивает непрерывную подачу питания и обмен данными во время выполнения сервисных работ.

Автоадресация

Функция Автоадресация устраняет необходимости настройки DIP переключателей или нажатия кнопок ввода в эксплуатацию. С семейством Automation Server каждый модуль автоматически знает свою последовательность в цепи и назначается соответственно, что значительно сокращает время проектирования и техобслуживания.

Простой монтаж на DIN-рейку

Для монтажа на панели фиксаторы легко переводятся в заблокированное положение. Конструкция фиксаторов обеспечивает простую и быструю установку и снятие монтажного основания с DIN-рейки.

Удобная маркировка клемм

Клеммы модуля ввода/вывода имеют четкую маркировку и защищены прозрачными крышками. Чтобы получить доступ к верхним и нижним клеммам для обслуживания, снимать модуль не требуется. ПО StruxureWare Building Operation WorkStation может создавать настраиваемые маркировки в заводском исполнении для каждого модуля. Перфорированные листы формата Letter и A4 с маркировочными этикетками поставляются в качестве дополнительных принадлежностей.

Возможность многорядной установки на панели

Семейство модулей Automation Server соединяются в ряд через встроенные разъемы. При необходимости можно установить модули в несколько рядов, для этого доступны удлинители.

Светодиодные индикаторы состояния

Модуль ввода/вывода оборудован индикатором состояния, определяющим исправность и состояние модуля.

Переключатели ручной/выкл./авто

Передняя панель AO-8-H включает переключатели ручн./выкл./авто (HOA) для перехвата управления аналоговых выходов.

Каждый выход также имеет потенциометр для модулирования исходящего сигнала, когда переключатель находится в положении "Ручной".

Положение переключателя HOA считывается через пользовательские интерфейсы, такие как ПО StruxureWare Building Operation WorkStation, обеспечивая более точный контроль и управление.

Защита

Защитные компоненты аналоговых выходов защищают от кратковременных переходных событий высокого напряжения.

Аналоговые выходы имеют ограничения тока для защиты от постоянного короткого замыкания на землю.

© 2014 Schneider Electric. Все права защищены.

Товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Технические характеристики

Выходные каналы 8

Мощность входного питания постоянного тока .....4,9 Вт

Напряжение входного питания постоянного тока .....24 В пост. тока

Окружающая среда

Внешняя температура, рабочая .....0 - 50 °C (32 - 122 °F)

Внешняя температура, хранение.....от -20 до +70 °C (от -4 до +158 °F)

Максимальная влажность.....95 % отн. влажности, без конденсации

Материал

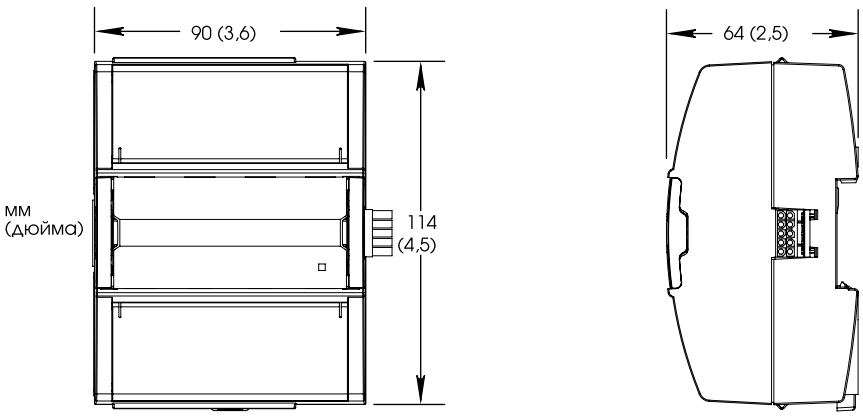
Класс пластика.....UL94-5VB

Корпус .....Экологический АБС/поликарбонат

Класс корпуса.....IP 20

Механический

Размеры, в т. ч. монтажного основания .....90 Ш x 114 В x 64 Г мм (3,6 Ш x 4,5 В x 2,5 Г дюймы)



Вес (включая монтажное основание).....0,282 кг (0,62 фунта)

Вес (без монтажного основания) .....0,159 кг (0,35 фунта)

Монтажное основание TB-IO-W1

Номера компонентов

AO-8, модуль входов/выходов
8 аналоговых выходов напряжения/тока.....SXWAO8XXX10001

AO-8-H, модуль входов/выходов с переключателями HOA
8 аналоговых выходов напряжения/тока с переключателями принудительного переключения ручн./выкл/авто.....SXWAO8HXX10001

TB-IO-W1, Монтажное основание для модуля ввода/вывода
(Требуется для каждого модуля ввода/вывода).....SXWTBIOW110001

Номера деталей принадлежностей

DIN-RAIL-CLIP, концевой зажим DIN-планки
упаковка из 25 частей.....SXWDINEND10001

PRINTOUT-A4-W1, распечатки для маркировки клемм
Лист размера A4, 100 листов, 18 маркировки на лист SXWTERLBL10011

© 2014 Schneider Electric. Все права защищены.

Товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

PRINTOUT-LTR-W1, распечатки для маркировки клемм
лист размера Letter, 100 листов, 16 маркировки на лист.....SXWTERLBL10012

S-CABLE-L, удлинитель S-кабеля для соединителей в форме L шины ввода-вывода сервера автоматизации
1.5 m.....SXWSCABLE10002

S-CABLE-L, удлинитель S-кабеля для соединителей в форме L шины ввода/вывода сервера автоматизации
0.75 m.....SXWSCABLE10003

Аналоговые выходы

Аналоговые выходы модулей ввода-вывода AO-8 и AO-8-H предназначены для использования в качестве выводов напряжения и тока.

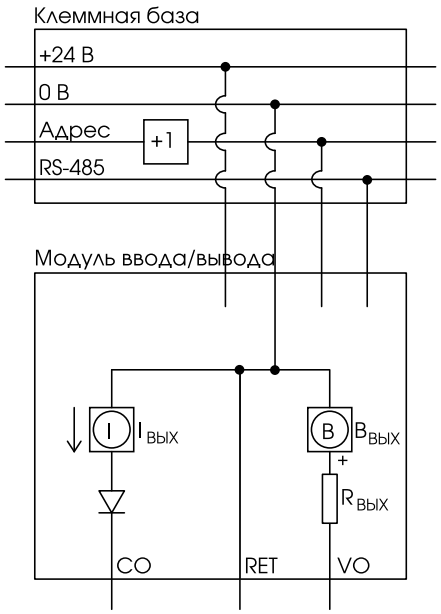


Рисунок: Внутренняя конфигурация аналогового выхода

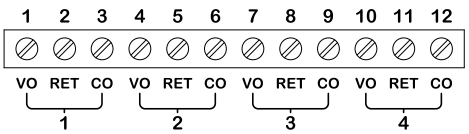
R_{OUT} приблизительно равен 10 Ом.

Шина модулей ввода/вывода в терминальной части обеспечивает питание и адресацию для модуля ввода/вывода.

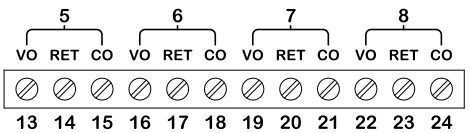
Значение адреса в шине ввода/вывода увеличивается на один для каждого монтажного основания. Шина ввода/вывода также обеспечивает обмен данными RS-485 между модулем ввода/вывода и Automation Server.

Технические характеристики

Аналоговые выходы



AO-8(-H)



© 2014 Schneider Electric. Все права защищены.

Товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Напряжение

Диапазон .....от 0 до 10 VDC
Точность .....+/-100 мВ
Разрешение .....42 мВ
Сопротивление минимальной нагрузки .....5 кОм
Диапазон нагрузки .....от -1 до +2 мА
Проверка надежности .....Да
Клеммы .....Напряжение на выходе (VO), возврат (RET)

Ток

Диапазон.....от 0 до 20 мА
Точность .....+/-0,2 мА
Разрешение .....0,1 мА
Диапазон нагрузки .....от 0 до 650 Ом
Проверка надежности .....Да
Клеммы .....Выход тока (CO), возврат (RET)

Для защиты от сверхтока, который может создаваться проводкой на объекте, следуйте этим инструкциям:

- Соедините одну клемму RET на каждом модуле ввода/вывода с общей планкой заземления шасси/мощности в панели управления, используя провод размером 16 AWG, 1,3 мм или больше.
- Отдельные источники питания 24 В пост. тока для полевых устройств должны быть ограничены по току до максимум 4 ампер для установок в соответствии с UL, и не более 6 А в других участках.
- Более подробную информацию по проводке см. в руководстве по аппаратному обеспечению семейства Automation Server.

Регламентирующие примечания

FC Федеральная комиссия связи
Правила и нормы FCC, глава 47 Свода федеральных постановлений (CFR), часть 15, класс B
Данное устройство соответствует части 15 Правил FCC. При эксплуатации устройства следует учитывать два следующих условия: (1) это устройство не должно вызывает вредных помех; (2) Данное устройство может подвергаться воздействию помех, в том числе препятствующих его нормальной работе.

Отраслевой стандарт Канады
ICES-003
Это цифровое устройство класса B, соответствующее всем требованиям Канадских правил использования оборудования, вызывающего помехи.

N1831 **C-Tick** (Австралийская организация по вопросам связи **(ACA)**)
AS/NZS 3548
Данное оборудование обозначено маркировкой C-Tick и соответствует нормам по электромагнитной совместимости и радиосвязи Управления по связи Австралии (ACA), имеющим юридическую силу в сообществах Австралии и Новой Зеландии (AS/NZS).

CE **CE -** Соответствие нормам Европейского союза (EC)
2004/108/EC Директива по электромагнитной совместимости
Настоящее оборудование соответствует правилам Официального журнала Европейского Союза по урегулированию самопровозглашения маркировки для Европейского Союза, как указано в вышеупомянутой(ых) директиве(ах), посредством обеспечения следующих стандартов: IEC/EN 61326-1 товарный стандарт, IEC/EN 61010-1 стандарт безопасности.

WEEE - Директива Европейского союза (EC)
Настоящее оборудование и его упаковка обозначены маркировкой об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE) в соответствии с директивой Европейского Союза (EC) 2002/96/EC, регламентирующей порядок утилизации и переработки электрического и электронного оборудования в Европейском сообществе.

c UL us LISTED E83149
Продукты, указанные в перечне **UL 916** для США и Канады, оборудование открытого класса для управления электроснабжением

© 2014 Schneider Electric. Все права защищены.

Товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.
03-13001-02-ru Июль 2014