Autonics

Компактное устройство удаленного ввода/вывода [модуль цифровых входов/выходов]

СЕРИЯ ARIO-S-DI/DO

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Благодарим за выбор продукции Autonics.

Перед началом эксплуатации устройства изучите указания по технике безопасности.

■ Указания по технике безопасности

※Для обеспечения надежной и безопасной эксплуатации данного устройства неукоснительно выполняйте указания по технике безопасности.

※⚠ Этот знак указывает на особые обстоятельства, при которых может возникнуть опасность.

⚠ **Предупреждение** Несоблюдение данных указаний может привести к несчастному случаю, в том числе со смертельным исходом.

⚠ **Осторожно** Несоблюдение данных указаний может привести к несчастному случаю или повреждению изделия.

⚠Предупреждение

1. **При использовании данного устройства в составе механизмов, при эксплуатации которых существует опасность возникновения несчастных случаев или риск значительного повреждения оборудования, следует использовать отказоустойчивые устройства защиты. К такому оборудованию, кроме прочего, относятся системы управления атомных электростанций, медицинское оборудование, морские суда, наземные транспортные средства (в том числе железнодорожный транспорт), воздушные суда, аппараты для сжигания, оборудование систем обеспечения безопасности, устройства для предотвращения преступлений/катастроф и т. д.**
   Несоблюдение данного указания может привести к несчастным случаям, возгоранию или экономическому ущербу.
2. **Запрещается использовать устройство в средах, содержащих воспламеняемые, взрывоопасные или коррозионно-активные газы и соли, а также в средах с повышенной влажностью и в местах с прямым воздействием солнечного излучения, тепла, вибрации и ударных нагрузок.**
   Несоблюдение данного указания может привести к взрыву или возгоранию.
3. **Запрещается разбирать или модифицировать устройство.**
   Несоблюдение данного указания может привести к возгоранию.
4. **Перед подключением электрических цепей, ремонтом или проверкой устройство следует отключить от электрической сети.**
   Несоблюдение данного указания может привести к возгоранию.
5. **Подключение устройства следует выполнять согласно паспортной схеме.** Ошибочное подключение может привести к возгоранию.

⚠ Осторожно

1. **Во время эксплуатации следует соблюдать номинальные параметры, указанные в техническом паспорте изделия.**
   Несоблюдение этого правила может привести к возгоранию или сокращению срока службы изделия.
2. **Для очистки устройства следует использовать сухую ветошь; запрещается использовать воду или органические растворители.**
   Несоблюдение этого указания может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
3. **Для подключения входных и выходных силовых цепей используйте проводники сечением AWG 22-16 и соблюдайте правила установки наконечников.**
   Несоблюдение этого требования может привести к возгоранию или отказу устройства в результате нарушения электрического контакта.
4. **Не допускайте попадания пыли, проволоки и металлической стружки внутрь устройства.** В противном случае существует опасность возгорания или повреждения изделия.
5. **Запрещается подключать или отключать разъем (клеммы) во время работы устройства.**
   Несоблюдение этого требования может привести к возгоранию или сбоям в работе устройства.

※**Указанные выше технические характеристики могут изменяться, а отдельные модели могут сниматься с производства без предварительного уведомления.**

※**Неукоснительно выполняйте меры предосторожности, указанные в инструкции по эксплуатации и технической документации (каталог, веб-сайт).**

■ Технические характеристики

Тип		Модуль цифровых входов		Модуль цифровых выходов	
Модель	4 канала	**ARIO-S-DI04N**	**ARIO-S-DI04P**	**ARIO-S-DO04N**	**ARIO-S-DO04P**
	8 каналов	**ARIO-S-DI08N**	**ARIO-S-DI08P**	**ARIO-S-DO08N**	**ARIO-S-DO08P**
Общий провод цепей ввода/вывода		NPN	PNP	NPN	PNP
Входное напряжение		Включение: мин. 7 В⎓ Выключение: макс. 0,4 В⎓		—	
Напряж. утечки в выходной цепи		—		Макс. 1,2 В⎓	
Уровень сигнала на входе/выходе※1		24В⎓±10%			
Ток, потребляемый модулем ввода/вывода	4канала	Макс. 6 мА/канал, 4 канала/COM		—	
	8каналов	Макс. 6 мА/канал, 8 каналов/COM			
Номинальный выходной ток	4канала	—		Макс. 500 мА/канал, 4 канала/COM	
	8каналов			Макс. 500 мА/канал, 8 каналов/COM	
Время задержки включения		Макс. 0,5 мс			
Время задержки выключения		Макс. 1,5 мс			
Потребляемая мощность (ABUS		5 В=, макс. 100 мА (макс. 0,5 Вт)			
Способ монтажа		Монтаж на DIN-рейку			
Сопротивление изоляции		100 МОм (при измерении мегомметром с напряжением 500 В=) Внутренняя цепь модуля ввода/вывода: изоляция посредством оптопары, между каналами: изоляция отсутствует			
Условия окр.среды	Температура окружающей среды	от 10 до 55°C, при хранении: от -25 до 70°C			
	Относительная влажность	от 35 до 85 %; при хранении: от 35 до 85%			
Степень защиты※2		IP20 (стандарт МЭК)			
Материал		Клеммы: полиамид-6, корпус: модифицированный оксид полифенилена, цоколь: полиамид-6, полиоксиметилен			
Сертификаты		CE c UL us LISTED KC			
Вес※3		Прибл. 108 г (прибл. 75 г)			

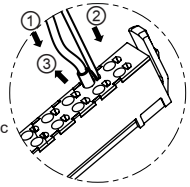
※Источник питания серии ARIO-P. Устройство переключается в нормальный режим при включении питания модуля ввода/вывода.

※Стандарт испытания Autonics

※Масса указана с учетом массы упаковки. В скобках указана масса изделия без упаковки. Условия хранения и эксплуатации указаны для условий без замерзания или конденсации.

※При подключении одного модуля сопряжения можно использовать цифровой модуль ARIO, рассчитанный на подключение до 8 устройств. Для подключения этих модулей необходимо учитывать мощность, потребляемую датчиками и драйверами, подключенными к модулю сопряжения ARIO.

■ Подключение и отключение проводов



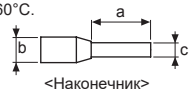
• Подключение

Чтобы подключить провод, введите наконечник в направлении ①.

• Отключение

1) Нажмите и удерживайте фиксатор над клеммой в направлении с помощью непроводящей отвертки с плоским шлицем (макс. ширина 3 мм). ②
2) Извлеките провод в направлени ③.

※Используемые наконечники проводов и провода должны соответствовать требования UL. Используйте медные провода температурного класса 60°C.

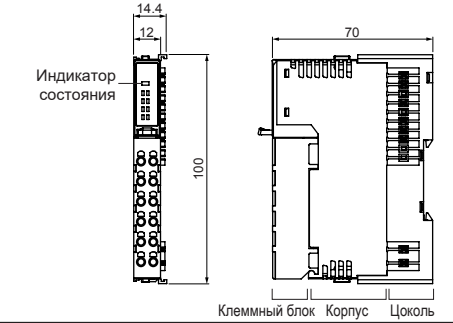


<Наконечник>

	a	b	c	Размер провода
Диапазон	От 8 до 12 мм	Макс. 3 мм	От 0,6 до 1,3 мм	AWG22-16
Рекомендуемый размер	10мм		1мм	AWG18

■ Размеры

ед.изм.: мм



■ Руководства

Более подробные сведения и инструкции приводятся в соответствующих руководствах по эксплуатации. Неукоснительно выполняйте меры предосторожности, указанные в технических документах (каталог, веб-сайт).

■ Комплексная программа управления устройством [DAQMaster]

Программное обеспечение DAQMaster – это комплексная программа управления устройством, позволяющая устанавливать значения параметров и осуществлять мониторинг процессов. Программа DAQMaster доступна для загрузки на веб-сайте www.autonics.com.

■ Меры предосторожности во время эксплуатации

1. Следуйте указаниям, приведенным в разделе «Меры предосторожности во время эксплуатации». Несоблюдение данных правил может привести к возникновению непредвиденных аварий и несчастных случаев.
2. Для питания ABUS и модулей ввода/вывода следует использовать источники питания с индивидуальным изолирующим устройством.
3. В качестве источника питания следует использовать изолированный источник, оснащенный функцией ограничения по напряжению/току, или источник питания класса 2 SELV (изолированный источник сверхнизкого напряжения).
4. Кабели и провода должны соответствовать параметрам электрической цепи. Не применяйте чрезмерные усилия при подключении или отключении разъемов устройства.
5. Во избежание влияния индуктивных помех цепь питания устройства должна располагаться на достаточном расстоянии от линий высокого напряжения или силовых линий. При близком расположении линии питания и линии входного сигнала в линию питания следует включить сетевой фильтр или варистор, а линию входного сигнала — экранировать.
   Чтобы обеспечить бесперебойную работу устройства, в цепях связи, а также в силовых и сигнальных цепях следует использовать ферритовый сердечник, а также экранированные кабели. Устройства должны располагаться на достаточном расстоянии от оборудования, генерирующего мощные магнитные поля или высокочастотные помехи.
6. Запрещается прикасаться к деталям разъема коммуникационной линии модуля, расположенным в цоколе устройства.
7. Перед подключением или отключением цоколя устройство следует отключить от электрической сети. Запрещается эксплуатировать устройство без клемм, корпуса или цоколя в течение длительного времени.
8. Ниже приводятся допустимые условия эксплуатации данного устройства.

1. Внутри помещений
2. Высота над уровнем моря не более 2000 м
3. Степень загрязнения: 2
4. Категория монтажа: II

■ Основная продукция

- Фотоэлектрические датчики
- Оптоволоконные датчики
- Дверные датчики
- Датчики дверных проемов
- Барьерные датчики
- Датчики приближения
- Датчики давления
- Энкодеры
- Соединители/разъемы
- Импульсные источники питания
- Кнопки, переключатели/световая аппаратура/зуммеры
- Клеммные блоки ввода/вывода и кабели
- Шаговые двигатели/драйверы/контроллеры движения
- Графические/логические панели
- Полевые сетевые устройства
- Лазерные маркирующие системы (волокно, Co2, Nd:YAG)
- Лазерные системы сварки/резки
- Температурные контроллеры
- Измерительные преобразователи температуры/влажности
- Твердотельные реле/Регуляторы мощности
- Счетчики
- Таймеры
- Панельные измерительные приборы
- Тахометры/измерители числа импульсов (частотомеры)
- Устройства отображения
- Контроллеры датчиков

Autonics Corporation
http://www.autonics.com

Адрес:
Россия, 121351, Москва, ул. Коцюбинского, д. 4, офис 289
Тел./Факс: +7 (495) 660-10-88, e-mail: russia@autonics.com
Бесплатный телефон службы поддержки:
8 800 700 27 41
Предложения по улучшению и развитию продукции направляйте по адресу: russia@autonics.com