

Autonics

Компактное устройство удаленного ввода/вывода

[модуль аналоговых входов/выходов]

СЕРИЯ ARIО-S-AI/AO

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

- 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, медицинские оборудование, морские суда, наземные транспортные средства (в том числе железнодорожный транспорт), воздушные суда, аппараты для скагания, оборудование систем обеспечения безопасности, устройства для предотвращения преступлений/катастроф и т. д. Несоблюдение данного указания может привести к несчастным случаям, возгоранию или экономическому ущербу.
- 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

- Во время эксплуатации следует соблюдать номинальные параметры, указанные в техническом паспорте изделия. Несоблюдение этого правила может привести к возгоранию или сокращению срока службы изделия.
- Для очистки устройства следует использовать сухую ветошь; запрещается использовать воду или органические растворители. Несоблюдение этого указания может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- 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 откозу устройства в результате нарушения электрического контакта.
- Не допускайте попадания пыли, проволоки и металлической стружки внутрь устройства. В противном случае существует опасность возгорания или повреждения изделия.
- Запрещается подключать или отключать разъем (клеммы) во время работы устройства. Несоблюдение этого требования может привести к возгоранию или сбою 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 аналоговых входов		Модуль аналоговых выходов	
Модель	2 канала	ARIO-S-AI02V1	ARIO-S-AO02V1	ARIO-S-AO02C1
	4 каналов	ARIO-S-AI04V1	ARIO-S-AI04C1	ARIO-S-AO04V1 ARIO-S-AO04C1
Тип сигнала	Вх. с напр.		Вых. напрж.	
Диапазон сигналов	От -10 до +10 В=		От 0 до 20мА	
Погреш.	При комнатной темпер.	±0,3% от полной шкалы		Токковый выход
	За пределами диапазона комнатной температуры	±0,6% от полной шкалы		
Входной импеданс	мин. 1 МОм		макс. 250 Ом	
Сопротивление нагрузки	—		мин. 5 кОм	
Условия включения индикатора состояния	Менее -1 В или более 1 В		Менее -1 В или более 1 В	
Разрешающая способность	12 бит			
Потребляемая мощность	ABUS	5В=, макс. 180 мА (макс. 0,9 Вт)		5В=, макс. 100 мА (макс. 0,5 Вт)
	Модуль ввода/вывода	24В=, макс. 15 мА (макс. 0,36 Вт)		24В=, макс. 60 мА (макс. 1,44 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 оптопар, 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 ^{IK1}	IP20 (стандарт МЭК)			
Материал	Клеммы: полиамид-6, корпус: модифицированный оксид полифенилена, цоколь: полиамид-6, полиоксиметилен			
Сертификаты	CE  			
Вес ^{kg}	Прибл. 108 г (прибл. 75 г)			

✗ Источник питания серии ARIО-P. Устройство переключается в нормальный режим при включении питания модуля ввода/вывода Autonics.

✗ 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 аналоговый модуль ARIО, рассчитанный на подключение до 8 устройств. Для подключения этих модулей необходимо учитывать мощность, потребляемую датчиками и драйверами, подключенными к модулю сопряжения ARIО.

■ Подключение и отключение проводов

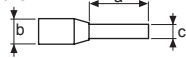
Подключение

Чтобы подключить провод, введите наконечник в направлении ①.

Отключение

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

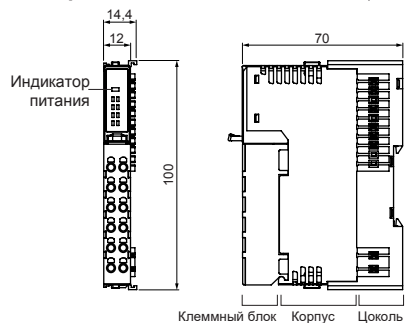
✗ Используемые наконечники проводов и провода должны соответствовать требованиям UL. Используйте медные провода температурного класса 60°C.



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

■ Размеры

(единицы измерения: мм)



■ Руководства

Более подробные сведения и инструкции приводятся в соответствующих руководствах по эксплуатации. Неукоснительно выполняйте меры предосторожности, указанные в технических документах (каталог, веб-сайт). Указанные руководства доступны для загрузки на веб-сайте (www.autonics.com).

■ 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

- Следуйте указаниям, приведенным в разделе «Меры предосторожности во время эксплуатации».
- Несоблюдение данных правил может привести к возникновению непредвиденных аварий и несчастных случаев.
- Для питания ABUS и модуль ввода/вывода следует использовать источник питания с индивидуальным изолирующим устройством.
- В качестве источника питания следует использовать изолированный источник, оснащенный функцией ограничения по напряжению/току, или источник питания класса 2 SELV (изолированный источник сверхнизкого напряжения).
- Кабели и провода должны соответствовать параметрам электрической цепи. Не применяйте чрезмерные усилия при подключении или отключении разъемов устройства.
- Во избежание влияния индуктивных помех цепь питания устройства должна располагаться на достаточном расстоянии от линии 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 целях 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.
- Запрещается прикасаться к деталям разъема коммуникационной линии модуля, расположенным в корпусе.
- Перед подключением или отключением цоколя устройство следует отключить от электрической сети. Запрещается эксплуатировать устройство без клемм, корпуса или цоколя в течение длительного времени. Ниже приводятся допустимые условия эксплуатации данного устройства.

- Внутри помещений
- Высота над уровнем моря не более 2000 м
- Степень загрязнения: 2
- Категория монтажа: II

■ Основная продукция

- Отображающие датчики
- Отображающие датчики
- Дверные датчики
- Датчики дверных проемов
- Барьерные датчики
- Датчики приближения
- Датчики давления
- Цоколя
- Соединительные разъемы
- Импульсные источники питания
- Кнопки, переключатели/световая аппаратура/умиротворения
- Клеммы, блоки ввода/вывода и кабели
- Шаговые двигатели/драйверы/контроллеры движения
- Графические/логические панели
- Полные логические устройства
- Полные логические системы (вспомог. Co2, No2, YAG)
- Лазерные системы сварки/резки
- Температурные контроллеры
- Измерительные преобразователи температуры/влажности
- Твердотельные реле/регуляторы мощности
- Счетчики
- Таймеры
- Панельные измерительные приборы
- Тахометры/измерители числа импульсов (частотометры)
- Устройства отображения
- Контроллеры датчиков

Autonics Corporation
<http://www.autonics.com>

Адрес:
Россия, 121351, Москва, ул. Косыгина, д. 4, офис 209
Тел./Факс: +7 (495) 860-7048, e-mail: rusinfo@autonics.com
Бесплатный телефон службы поддержки:
8 800 702 27 41
Позвонив по телефону и развитию продукции направьте по адресу: rusinfo@autonics.com