Autonics

Компактное устройство удаленного ввода/вывода [модуль сопряжения]

СЕРИЯ ARIO-C

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 этих указаний может привести к травмам или повреждению изделия.

⚠Предупреждение

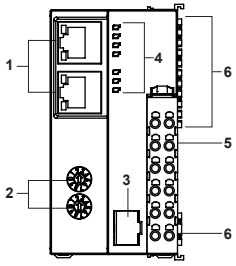
1. **При использовании данного устройства в составе механизмов, при эксплуатации которых существует опасность возникновения несчастных случаев или риск значительного повреждения оборудования, следует использовать отказоустойчивые устройства защиты. К такому оборудованию, кроме прочего, относятся системы 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.

▣ Описание устройства

※Описание может отличаться в зависимости от модели устройства сопряжения.



1. Разъем коммуникационного интерфейса
2. Переключатель настройки параметров коммуникационного интерфейса
3. Разъем для настройки (USB 2.0, Micro B)
4. Индикаторы питания и состояния канала связи
5. Клеммный блок силовых цепей
6. Разъем шины связи (ABUS)

※ **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

Модель		ARIO-C-EC	ARIO-C-CL	ARIO-C-PN	ARIO-C-PB	ARIO-C-EI	ARIO-C-DN	ARIO-C-MT	ARIO-C-MR
Тип устройства сопряжения		EtherCAT	CC-Link	ProfiNet	ProfiBus	Ethernet/IP	DeviceNet	Поддержка ModbusTCP	Поддержка ModbusRTU
Источник питания ※1	ABUS(внеш. источник)	24 В⎓, макс. 400 мА (макс. 9,6 Вт, устройство сопряжения + модуль, макс. 200 мА/канал, 2 канал/COM)							
	ABUS(внутр. источник)	5 В⎓, макс. 960 мА (макс. 4,8 Вт, модуль)							
	Модуль ввода/вывода	24 В⎓, макс. 4000 мА (макс. 96 Вт, устройство сопряжения + модуль, макс. 2000 мА/канал, 2 канал/COM)							
Потребляемая мощность	Устройство сопряжения	24 В⎓, режим ожидания/рабочий режим: 200 мА,макс. нагрузка: 400 мА (макс. нагрузка устройства сопряжения)							
Скорость передачи данных		100Мбит/с	10Мбит/с	100Мбит/с	12Мбит/с	10/100Мбит/с	500Кбит/с	10/100Мбит/с	115.2Кбит/с
Память ※2	Входы	512 байт	256 байт	512 байт	244 байт	504 байт	255 байт	512 байт	256 байт
	Выходы	512 байт	256 байт	512 байт	244 байт	504 байт	255 байт	512 байт	256 байт
Макс. кол-во подключаемых модулей ※2		64 устройства	32 устройства	64 устройства	32 устройства	64 устройства	32 устройства	64 устройства	32 устройства
Коммуникационные разъемы		Разъемы RJ45: 2	5-конт.разъем PCB	Разъемы RJ45: 2	9-конт.разъем D-SUB	Разъемы RJ45: 2	5-конт.разъем PCB	Разъемы RJ45: 2	5-конт.разъем PCB
Способ монтажа		Монтаж на DIN-рейку							
Настройка и мониторинг		С помощью компьютера посредством порта USB 2.0 Micro (комплексная программа управления устройствами DAQMaster)							
Сопротивление изоляции		Более 100 МОм (при измерении мегомметром с напряжением 500 В⎓)							
Условия окружающей среды	Темп.окр.среды	от -10 до 55°C, при хранении: от -25 до 70°C							
	Относ. влажн.	от 35 до 85 %; при хранении: от 35 до 85%							
Степень защиты ※3		IP20 (стандарт МЭК)							
Материал		Клеммы: полиамид-6, корпус: модифицированный оксид полифенилена, цоколь: полиамид-6, полиоксиметилен							
Сертификаты		CE c UL us LISTED KC							
Масса ※4		Прибл. 256 г (прибл. 165 г)							

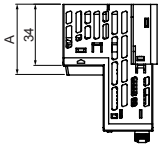
※1. Для подключения силовых/специальных модулей и исключения устройств сопряжения/конечных модулей. При подключении одного модуля сопряжения можно использовать цифровой модуль ARIO (рассчитан на подключение до 8 устройств) и аналоговый модуль ARIO (рассчитан на подключение до 4 устройств). Для подключения этих модулей необходимо учитывать мощность, потребляемую датчиками и драйверами, подключенными к модулю сопряжения ARIO. ※2. При превышении предельного значения этого показателя или количества подключаемых модулей в системе может возникнуть ошибка. ※3. Стандарт испытания Autonics

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

▣ Размеры

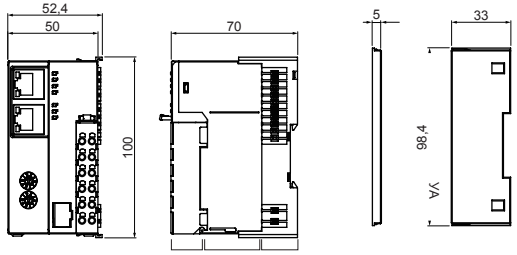
(единицы измерения: мм)

● Устройство сопряжения



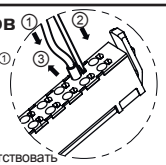
Модель	Размер A
ARIO-C-EC/EI/PN/MT	39
ARIO-C-DN/CL/MR	36,2
ARIO-C-PB	38,2

● Конечный модуль



Клеммы Корпус Цоколь

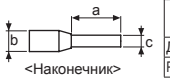
▣ Подключение и отключение проводов



• Подключение
Чтобы подключить провод, введите наконечник в направлении①

• Отключение
1) Нажмите и удерживайте фиксатор над клеммой в направлении ② с помощью непроводящей отвертки с плоским шлицем (макс. ширина 3 мм).
2) Извлеките провод в направлении 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
Реком. размер	10мм		1мм	AWG18

▣ Manuals

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

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 установки: 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, Co_2, 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