

# Модули ввода-вывода серии ARD

## Технические характеристики

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93



## Серии ARD

### Самые эффективные и передовые решения для удаленного цифрового ввода-вывода на основе стандарта Devi

Модули ввода-вывода серии ARD являются наиболее эффективными и передовыми решениями удаленного цифрового ввода-вывода для промышленных сетевых устройств, использующих протокол DeviceNet. Они характеризуются превосходной расширяемостью и поддержкой четырех типов связи; в дополнение к этому модули этой серии имеют множество функций: автоматическое определение скорости передачи данных, контроль напряжения в сети и контроль флагов состояния. Кроме того, они обеспечивают высококлассную защиту от помех, отличаются действительно компактными размерами, благодаря чему их можно без проблем устанавливать на DIN-рейку или крепить с помощью винтов, а наличие специального разъема значительно упрощает подключение датчиков.

#### Основные возможности

##### ▣ Общие особенности (модули ввода-вывода стандартного типа/с разъемами для датчиков):

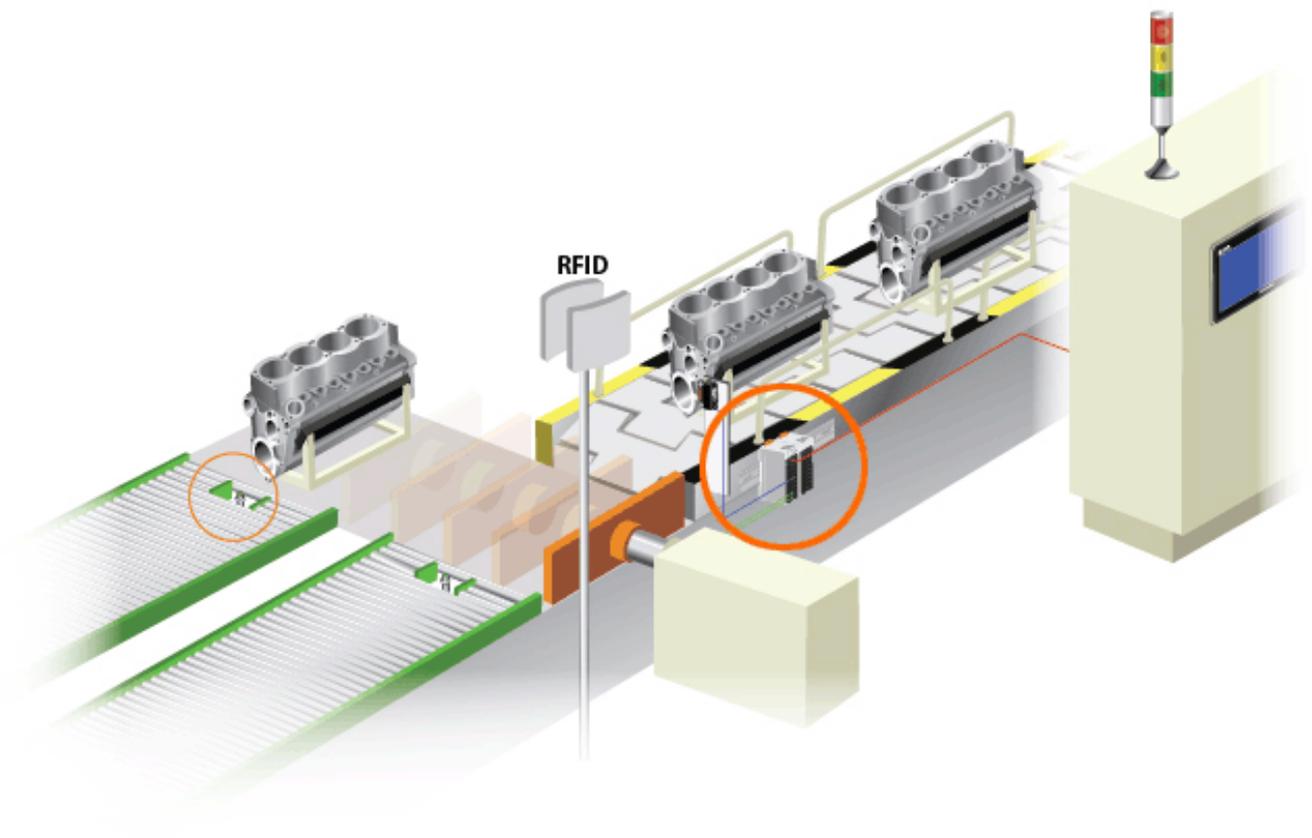
- \* Автоматическое определение скорости передачи данных при подключении к ведущему устройству.
- \* Контроль напряжения в сети:  
если текущее значение меньше уставки, то модуль принимает подробное сообщение об отклонении в ходе контроля напряжения в сети.
- \* Однобайтовый ввод-вывод: считывание с и запись на один байт.
- \* Многобайтовый ввод-вывод: считывание с и запись на несколько байт.
- \* Определение количества подключенных модулей расширения.
- \* Определение характеристик подключенных устройств.
- \* Возможность увеличения точек ввода-вывода с 7 до 64 за счет подключения модулей расширения.

##### ▣ Особенности модулей с разъемами для подключения датчиков

- \* Простота подключения благодаря разъему e-CON.
- \* Компактная конструкция экономит монтажное пространство (26 (Ш) × 76 (Д) × 54 (В) мм).
- \* Подключение до 63 базовых модулей к каждому модулю ведущего устройства.
- \* Возможность расширения за счет дополнительных модулей входов/выходов:
  - Подключение до 3 модулей расширения к каждому базовому модулю
  - Управление до 64 каналов ввода/вывода (16 каналов / модуль × 4)
- \* Поддержка различных модулей входов/выходов, простота обслуживания и мониторинга в реальном времени благодаря:
  - автоматическому определению скорости связи: при подключении к модулю ведущего устройства скорость связи определяется автоматически;
  - контролю напряжения сети: определение максимального, минимального и текущего напряжения сети; возможность установки контрольного уровня напряжения сети;
  - однобайтовому вводу/выводу: побайтовый ввод/вывод для базовых модулей и модулей расширения;
  - многобайтовому вводу/выводу: возможность многобайтового ввода/вывода в соответствии с числом базовых модулей и модулей расширения;
  - подсчету числа и считыванию характеристик модулей расширения;
  - считыванию типа модели: базовых модулей и модулей расширения;
  - контроль флага состояния: определение падения напряжения ниже установленного уровня по флагу состояния.

#### Область применения

- \* Сборочная линия автомобилей



Информация для заказа

AR	D	D	I	08	N	4S	
Наименование	Сеть	Цифровой/аналоговый	Тип ввода-вывода	Каналы ввода-вывода	Характеристики ввода-вывода	Кол-во вводов	4S 4-контактное гнездо для датчика
						N NPN с откр. коллектором	
			P PNP с откр. коллектором				
			I Вход	08 8 каналов			
			O Выход				
			D Цифровой				
			D Базовый модуль (DeviceNet)				
X Модуль расширения (совместимость с DeviceNet/Modbus)							
AR Модули удаленного ввода-вывода Autonics							

※ Характеристики, приведенные выше, могут быть изменены без предварительного уведомления.

## Технические характеристики

Модель	ARD-DI08N-4S ARX-DI08N-4S	ARD-DI08P-4S ARX-DI08P-4S	ARD-DO08N-4S ARX-DO08N-4S	ARD-DO08P-4S ARX-DO08P-4S
Источник электропитания	Номинальное напряжение: 24 В=, диапазон напряжения: 12–28 В=			
Потребляемая мощность	Макс. 3 Вт			
Тип изоляции	Гальваническая оптронная развязка			
Каналы ввода-вывода	8 каналов на NPN-входе	8 каналов на PNP-входе	8 каналов на NPN-входе	8 каналов на PNP-входе
Ввод-вывод сигналов регистров управления	Напряжение	Вход 10–28 В=		Выход 10–28 В= (падение напряжения: макс. 0,5 В=)
	Ток	10 мА/канал (ток датчиков: 150 мА/каналы)		0,3 А/канал (ток утечки: макс. 0,5 мА)
COM	8 каналов COM			
Сопротивление изоляции	Мин. 200 МОм (при 500 В= по мегомметру)			
Интенсивность помех	Шум прямоугольной формы ± 240 В (ширина импульса: 1 мкс) от имитатора шума			
Диэлектрическая прочность	1000 В~, 50/60 Гц в течение 1 минуты			
Вибрация	Амплитуда 1,5 мм при частоте 10–55 Гц по каждой из осей X, Y, Z в течение 2 часов			
Ударопрочность	500 м/с <sup>2</sup> (приблиз. 50G) по каждой из осей X, Y, Z 3 раза			
Условия хранения и эксплуатации	Температура окружающей среды	-10...+50°C; хранение: -25...+75°C		
	Влажность	35–85% относительной влажности; хранение: 35–85% относительной влажности		
Степень защиты	IP20 (стандарт МЭК)			
Электрическая защита	Защита от перенапряжений, короткого замыкания, переплюсовки и статического электричества			
	Защита от перегрузки по току (при мин. 0,17 А)		Защита от перегрузки по току (при мин. 0,7 А)	
Индикация	СИД (зеленый, красный) состояния сети (NS), СИД (зеленый, красный) состояния модулей (MS) СИД ввода-вывода (ввод — зеленый, вывод — красный)			
Материалы	Лицевая панель, корпус: поликарбонат			
Монтаж	DIN-рейка или болтовое крепление			
Сертификация	CE, DeviceNet			
Масса	Основной модуль — 64 г	Основной модуль — 64 г	Основной модуль — 65 г	Основной модуль — 67 г
	Модуль расширения — 56 г	Модуль расширения — 57 г	Модуль расширения — 58 г	Модуль расширения — 59 г

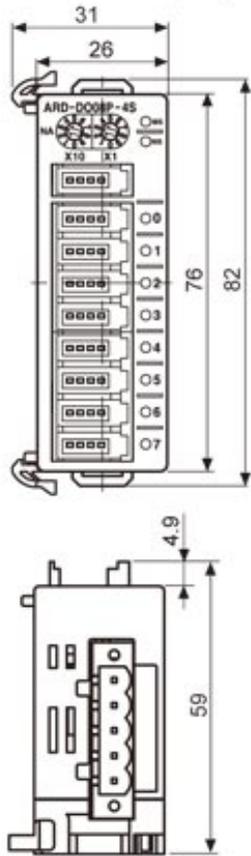
※ Сведения о рабочих условиях окружающей среды приведены для условий без замораживания и конденсации

Параметр	Характеристики
Процедуры связи	Обмен сообщениями ввода/вывода с ведомыми устройствами (только с ведомыми устройствами группы 2) - Соединение «roll» (опрос): Да - Соединение «bit-strobe» (опрос): Да - Соединение «cyclic» (циклическая передача): Да - Соединение «COS» (передача по изменению): Да
Дальность связи	Макс. 500 м (125 кбит/с), макс. 250 м (250 кбит/с), макс. 100 м (500 кбит/с)
Число узлов	Макс. 64 узла (номер узла устанавливается с помощью поворотного переключателя на лицевой панели)
Скорость передачи данных	Устанавливается автоматически при соединении с ведущим устройством - 125 кбит/с - 250 кбит/с - 500 кбит/с
Развязка цепей	Входы/выходы и внутренние цепи: оптронная развязка; DeviceNet и внутренние цепи: развязка не предусмотрена; источник питания DeviceNet: развязка не предусмотрена
Источник питания	- Напряжение питания: 24 В= - Диапазон напряжений: 12–28 В= - Потребляемая мощность: макс. 3 Вт
Сертификат	Испытания на соответствие ODVA

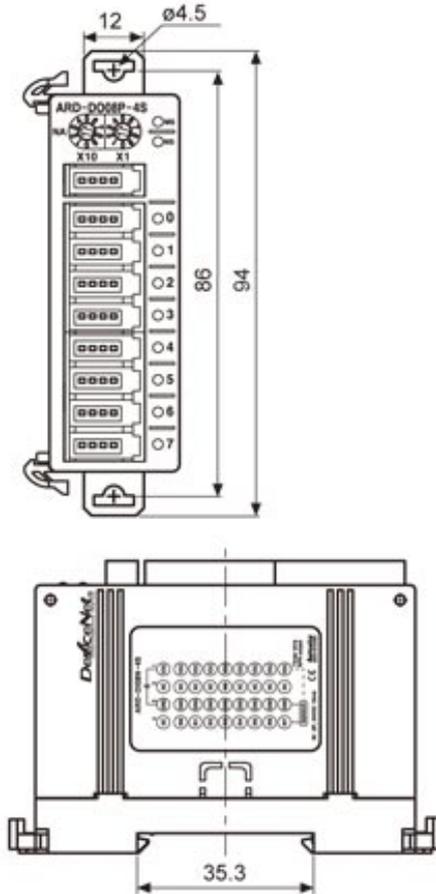
Размеры

(Размеры указаны в мм)

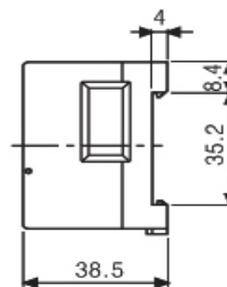
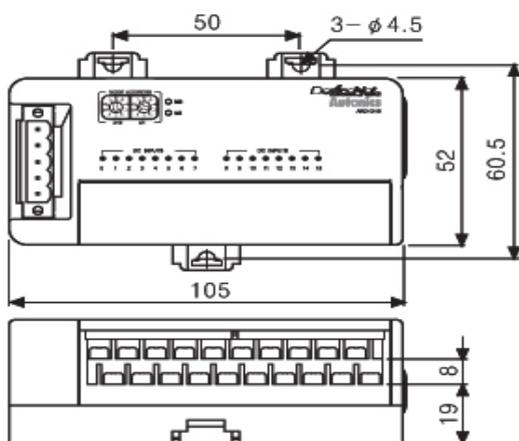
• Установка на DIN-рейку



• Установка в панель



※Размеры базового модуля и модуля расширения не отличаются.

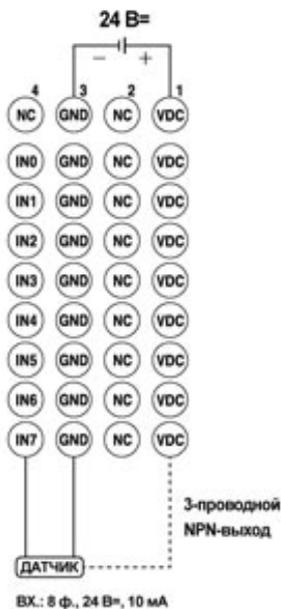


\* Áp dụng cho loại Chuẩn,  
Loại mở rộng.

(Đơn vị: mm)

## Схема соединений

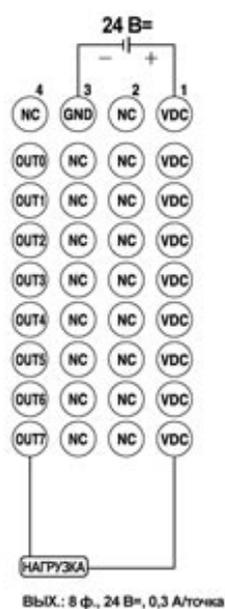
- ⊙ ARD-DI08N-4S
- ⊙ ARX-DI08N-4S



- ⊙ ARD-DI08P-4S
- ⊙ ARX-DI08P-4S



- ⊙ ARD-DO08N-4S
- ⊙ ARX-DO08N-4S



- ⊙ ARD-DO08P-4S
- ⊙ ARX-DO08P-4S



### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93