



МОДУЛИ ВВОДА-ВЫВОДА ДЛЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

Серия ECO

ТУ У 33.2-33056998-001:2009

Аналоговый ввод (стр. 4)

Modbus RTU, RS485



WAD-AI24-ECO

Аналоговый вывод (стр. 5)

Modbus RTU, RS485



WAD-AO16-ECO

Дискретный ввод (стр. 6)

Modbus RTU, RS485



WAD-DIO24-ECO-24DI

Дискретный вывод (стр. 6)

Modbus RTU, RS485



WAD-DIO24-ECO-24R

Дискретный ввод-вывод (стр. 7-8)

Modbus RTU, RS485



WAD-DIO24-ECO-8DI-16R

WAD-DIO24-ECO-12DI-12R

WAD-DIO24-ECO-16DI-8R

- ✓ Продукция собственного производства
- ✓ Индивидуальный подход к клиенту
- ✓ Стандартные протоколы и интерфейсы
- ✓ Обновление прошивок пользователем

2016-2017

СОВМЕСТИМОСТЬ



Уважаемые господа!



Наша продукция - модули ввода-вывода для задач Промышленной Автоматизации. Изделия АКОН своей многолетней безотказной работой у более чем 300-от заказчиков на тысячах объектах, доказали ВРЕМЕНЕМ высокое качество схемотехники, надёжность, долговечность, удобство применения и высокое соотношение цена/качество. Мы соблюдаем множество международных стандартов, вся продукция сертифицирована и выпускается согласно ТУ. Наши модули надёжно работают как в суровых морозах Якутии и Северного полюса, так и в жаре сталеплавильных цехов. Мы начинали как новаторы, создали то, что реально работает, и продолжаем инновации. Мы с Вами надолго и год от года становимся лучше. Нас периодически спрашивают: назовите Ваших заказчиков. В первые годы нашей работы это был лёгкий вопрос! А сейчас он ставит в тупик: кого назвать?! Самых лучших, или надёжных, самых крупных, или именитых? Ведь для нас ВСЕ партнёры являются любимыми. Спросите мнение о нашей продукции у тех, кому Вы доверяете из списка ниже, у каждого работает наших модулей от единиц до нескольких тысяч штук.

НАШИ ЗАКАЗЧИКИ:

AES, АТТИС, INS, WEIDMANN MALYN PAPER MILL, Абажур, АВР Плюс, Автоматизация Технологий, Автоматик групп, Агро XXI, Агротехпоставка, Азов-Текнолоджи электрик, Аксион, Акцент-Электро, Амико комплект, Ампер, Анод, АПС, Арикон, Арофел, АСТТ, Атлас, Атмосфера дорог, Ачинский цемент, Бессарабия-Б, Бучанский завод стеклотары, Вайсал, ВБД-Украина, ВБР-Электрик, Веда, Вестрон, Визар, Витал, ВНИИАЭН, Вольногорский ГОК, Газэнергоавтоматика, Гарант-Энерго, Геофизприбор, Горный университет, Городские тепловые сети, ГосавтотрансНИИпроект, Гранд-Тесла, ГЦСК, Данон, Дегода, ДИС, Ди-Стар, ДМК, Днепроспецсталь, Донбасстеплопроект, Донецкий НТУ, Донпромснаб, ЕА Дижитал, Евросвязь, Желдоравтоматика, Завод гофротары, Запорожский НТУ, Запорожтрансформатор, Здоровье, ЗОНТ, Зоря Подилля, Идея-Лихт Украина, Изодром, ИКФИА, ИНГОК, Инекс Системз, Инженерная академия, Инком, Инкотех, Институт газа, Институт Гидромеханики, Институт магнетизма, Институт Патона, Институт технологии и дизайна, Институт Тутковского, Интелмет, ИНТЕП, Информатика, ИПМ, Ипра-софт, ИТЕР, ИТЕС, ИЭФ, Капро, КБ Южное, Квазар, Керамист, Киев Глобал Транс, Киевоблэнерго, Киевприбор, Козивский сах.завод, Контактор, Контест, КПК, Крансервис, Кредмаш, Криворожэлектромонтаж, Круг, КСК-Автоматизация, КТС Групп, Лайтванинжиниринг, Львовский университет, Маранта Электро, Метинвестхолдинг, Микроконт, МЛ-Компани, Модуль, Молада, Монокристалл, Муссон, Навител, Насосэнергомаш, Научная Электроника, Нафтогазкард, НД ЛТД, Недр-Дон, Нефтегазавтомат, Нефтегазтех, Нива, НИИ Ачермет, НИИТОП, НИК, НИКА, НКС, Новые Технологии, Новые технологии и оборудование, Норма, НТЦ ИС, НЭК, ОАСУ Энерго, Олексан, Оптима, Оптитон, Панда, Печановский КХП, Пивденный электроремонтный завод, Пиллар, Полюс, Постайл Системз, Прамис, Праслин Плюс, Приазовский университет, Природа, Проба, Промет, Промторгинжиниринг, Промэлектроника, Промэнерго, Профиком, Реатеп, Реланж, Ренал, РЗВА-Электрик, Ровноазот, Росимпортторг, Рост, РЭМА, Самгаз, Сателлит, Саутком, СВ Альтера, СЕВГОК, Сервис-НС, СибЭМК, Синус-инжиниринг, Системосервис, Системы и устройства автоматизации, Системы реального времени, Скиф-контрол, СМПО Фрунзе, Снекпродмаш, Спектраль, Спецвузавтоматика, Стальэнерго, Станкосерт, СЭТК, Тезаурус, Теплоком, Тесис, Техноимпекс, Технокристалл, Техносенс, Техносинтез, Техносоюз 2004, Техностар, Тиофольский сах.завод, Тисер, ТМА, ТНВ, Торговый дом светлотехника, Трансэнерго, Тригла, ТРИЕМА, Т-цукор, Тэга, ТЭС, Тяжпромэлектропроект, УкрАвтоматика, Укрбудгазресурс, Укрвермикулит, УКРВИМКОМ, Укргазпромстрой, Укрэлектрoавтоматика, Уральский электромеханический завод, Фаворит-Плюс, Фазерин Боардс, Филтрекс, ФОРИНТ СИСТЕМС, Фотон, ХАИ, Ханса Электроник, Ханса Электроникс, Хартеп, Химтехнология, Химфармсинтез, Хладопром, ХФТИ, ЦАНТ+, ЦГОК, Центр КЕТ, Центрэнергомонтаж, Цифровые технологии, ЦКБМ Донец, ЦЭД, Черкасский университет, Шепетовский сахар, Эдтава, Экнис- Украина, Экор, Экосервис, Эксим, Экстрим, Электроград, Электромир, Электропромавтоматика, Электросервис, Элемер, Элетекс, Элта, Элтехкомп, Эльпра, Энергетические решения, Энергия-ТМ, Энергоавтоматизация, Энергоимпекс, Энергоинвестмонтаж, Энерготех, Энергоучет, Энкордис, Энтепрайз, Эридан, Ювтек, ЮГОВ, Южная Электротехническая компания, Юнитех, Юнифор, Юпитер-трейд инвест групп, Ювтек



Технические описания модулей, 3D модель изделий, софт, сертификат, ТУ и подробная информация о нас находится на официальном сайте компании www.akon.com.ua.

С уважением,
Вадим Николаевич Батрак
учредитель, директор ООО "Компания АКОН"
+38 (067) 442-33-89, sales@akon.com.ua

Совместимость модулей АКОН
с мировыми аппаратно-программными брендами.
Протестировано со следующими продуктами:

Протоколы обмена



TCP/IP



RS-232
RS-485
I-LOOP

SCADA системы



Инструментальные средства и OPC Server



ПЛК



ПАРАМЕТР	WAD-AI24-ECO								
Внешний вид									
Краткое описание	24-х каналный модуль аналогового ввода с групповой гальванической развязкой на RS485. В зависимости от конфигурации измеряет: напряжение, ток, сопротивление, термопары, термосопротивления, тензомосты, True RMS, частота, спектр . Защита всех входов/выходов								
Количество каналов	24 Количество каналов зависит от набора измеряемых параметров Типичные конфигурации:								
	<table border="1"> <tr> <td>Постоянные однополярные напряжения/токи</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>Термосопротивления, сопротивления (3-х проводная схема)</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Двуполярные напряжения/токи</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Тензомосты (4-х проводная схема)</td> <td>6</td> </tr> </table>	Постоянные однополярные напряжения/токи	24	Термосопротивления, сопротивления (3-х проводная схема)	12	Двуполярные напряжения/токи	6	Тензомосты (4-х проводная схема)	6
Постоянные однополярные напряжения/токи	24								
Термосопротивления, сопротивления (3-х проводная схема)	12								
Двуполярные напряжения/токи	6								
Тензомосты (4-х проводная схема)	6								
Гальваноразвязка	Групповая 1,5кВ (по требованию 2,5кВ)								
Разрядность АЦП	24								
Погрешность при измерении напряжения	0,05%								
Погрешность при измерении тока	До 100мА 0,07%; после 100мА не более 0,15%								
Погрешность при измерении сопротивления	0,07%								
Частота выборки	50Гц								
Измеряемые параметры и диапазоны	Напряжения: +/-15В, +/-30мВ,....., +/-500В, +/-1000В Токи: +/-1мА, +/-2мА, +/-5мА, +/- 20мА,....., +/-10А Сопротивления: 10Ом,.....20кОм Термопары: все виды, с компенсацией ХС и без Термосопротивления: все виды и градуировки Тензомосты: все виды Частота (режим «тахометр»): до 1.5МГц								
Схемы подключения	2х / 3х / 4х проводная								
Режимы измерения	Текущие значения, СКЗ сигнала, спектр								
Полином пользователя	Есть (Второй порядок)								
Встроенный ФНЧ Система подавления импульсной помехи	Частота среза регулируется от 0,5 до 50,0Гц Время отклика от 100мс до 5000мс При установке в 0 этих значений, фильтр и система подавления импульсной помехи отключаются								
Рабочий температурный диапазон	По умолчанию: -20...+75 °С; расширенный: -40...+75 °С								
Габариты	155,5x90x56,5 мм								
Вес	250г								
Клеммы	Винтовые зажимные клеммы; сечение провода: 0.2-2.5 мм ²								
Связь	RS485, протокол Modbus RTU								
Потребляемая мощность	Не более 2,5Вт								
Питание	Постоянное (можно не стабилизированное) напряжение от 10В до 30В								

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУР	ТЕНЗОМЕТРИЯ	НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
		
		
СЕЙСМОЛОГИЯ	СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ	ЭНЕРГЕТИКА

ПАРАМЕТР

WAD-AO16-ECO

Внешний вид



Краткое описание

16-ти каналный модуль аналогового вывода с групповой гальванической развязкой на RS485 Выбор выходного сигнала – при заказе. Программное задание диапазона выходного сигнала, а также значения уровней выходов по умолчанию после подачи питания. Защита всех входов/выходов

Количество каналов

16

Гальваноразвязка

Групповая 1,5кВ (по требованию 2,5кВ)

Разрядность АЦП

16 бит

Относительная погрешность по напряжению

0,05%

Относительная погрешность по току

0,07%

Формирование постоянного напряжения (возможные пределы):

0-1В, 0-2В, 0-5В, 0-10В ($R_{нагр} > 500 \text{ Ом}$)

Формирование постоянного тока (возможные пределы)

0-5мА, 1-5мА, 0-10мА, 0-20мА, 4-20мА (напряжение до 10В, $R_{нагр} < 2 \text{ кОм}$ на пределе 5мА и $< 500 \text{ Ом}$ на пределе 20мА)

Выходное сопротивление

 $\leq 0,15 \text{ Ом}$ выход по напряжению
 $\geq 10 \text{ МОм}$ выход тока

Контроллер исправности системы

В случае отсутствия запросов хоста к этому (или к другим модулям-настраивается) более чем установленное значение таймута, контроллер исправности системы устанавливает выходы в указанное состояние. Время таймута и состояние каналов конфигурируются.

Рабочий температурный диапазон

По умолчанию: $-20 \dots +75 \text{ }^\circ\text{C}$; расширенный: $-40 \dots +75 \text{ }^\circ\text{C}$

Габариты

155,5x90x56,5 мм

Вес

250г

Клеммы

Винтовые зажимные клеммы; сечение провода 0,2-2,5 мм²

Связь

RS485, протокол Modbus RTU

Потребляемая мощность

6Вт (при максимальной нагрузке всех выходов)

Питание

Постоянное (можно не стабилизированное) напряжение от 10В до 30В

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ
ТИРИСТОРНЫМИ
РЕГУЛЯТОРАМИУПРАВЛЕНИЕ
ЧАСТОТНЫМИ
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯМИУПРАВЛЕНИЕ
КЛАПАНАМИ
И ЗАДВИЖКАМИУПРАВЛЕНИЕ
РЕГУЛЯТОРАМИ
МОЩНОСТИВЫРАЩИВАНИЕ
КРИСТАЛЛОВУПРАВЛЕНИЕ
ХИМИЧЕСКИМИ
ПРОЦЕССАМИ

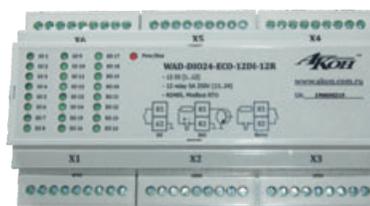
ПАРАМЕТР		WAD-DIO24-ECO-24DI
Внешний вид		
Краткое описание		24 канала дискретного ввода. Входы: «сухой контакт», постоянные уровни. Защита всех входов/выходов.
DI	Количество каналов	24
	Входные уровни логической «1»	Постоянное напряжение; 2,5В...500В (указывается при заказе)
	Контроль обрыва линии в конфигурации «сухой контакт»	Включен/выключен
Гальваноразвязка		Групповая 1,5кВ (по требованию 2,5кВ)
Рабочий температурный диапазон		По умолчанию: -20...+75 °С; расширенный: -40...+75 °С
Габариты		155,5x90x56,5 мм
Вес		250г
Клеммы		Винтовые зажимные клеммы; сечение провода: 0,2-2,5 мм ²
Связь		RS485, протокол Modbus RTU
Потребляемая мощность		Не более 4,5Вт при максимальной нагрузке
Питание		Постоянное (можно не стабилизированное) напряжение от 10В до 30В

ПАРАМЕТР		WAD-DIO24-ECO-24R
Внешний вид		
Краткое описание		24-х канальный релейный блок на RS485. 24 независимых групп контактов на замыкание с током нагрузки до 5А. Защита всех входов/выходов.
DO	Количество каналов	24 (нормально разомкнутые)
	Максимальный коммутируемый ток	5А
	Максимальное коммутируемое напряжение	До 250В
	Контроллер исправности системы	В случае отсутствия запросов хоста к этому (или к другим модулям-настраивается) более чем установленное значение таймаута, контроллер исправности системы устанавливает выходы в указанное состояние. Время таймаута и состояние каналов конфигурируются.
Гальваноразвязка		Поканальная 1,5кВ (по требованию 2,5кВ)
Рабочий температурный диапазон		По умолчанию: -20...+75 °С; расширенный: -40...+75 °С
Габариты		155,5x90x56,5 мм
Вес		350г
Клеммы		Винтовые зажимные клеммы; сечение провода: 0,2-2,5 мм ²
Связь		RS485, протокол Modbus RTU
Потребляемая мощность		Не более 6,5Вт при максимальной нагрузке
Питание		Постоянное (можно не стабилизированное) напряжение от 10В до 30В

ПАРАМЕТР

WAD-DIO24-ECO-8DI-16R

Внешний вид



Краткое описание

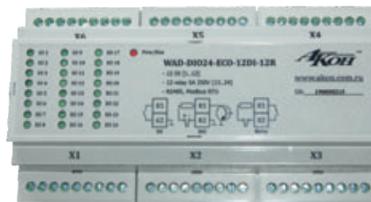
24-х канальный модуль дискретного ввода/вывода на RS485. Из них 8 каналов дискретного ввода и 16 независимых групп контактов на замыкание с током нагрузки до 5А. Защита всех входов/выходов.

DI	Количество каналов	8
	Входные уровни логической «1»	Постоянное напряжение; 2,5В...500В (указывается при заказе)
	Контроль обрыва линии в конфигурации "сухой контакт"	Включен/выключен
DO	Количество каналов	16 (нормально разомкнутые)
	Максимальный коммутируемый ток	До 5А
	Максимальное коммутируемое напряжение	До 250В
	Контроллер исправности системы	В случае отсутствия запросов хоста к этому (или к другим модулям-настраивается) более чем установленное значение таймута, контроллер исправности системы устанавливает выходы в указанное состояние. Время таймута и состояние каналов конфигурируются.
Гальваноразвязка		Групповая 1,5кВ (по требованию 2,5кВ)
Рабочий температурный диапазон		По умолчанию: -20...+75 °С; расширенный: -40...+75 °С
Габариты		155,5x90x56,5 мм
Вес		250г
Клеммы		Винтовые зажимные клеммы; сечение провода: 0.2-2.5 мм ²
Связь		RS485, протокол Modbus RTU
Потребляемая мощность		Не более 5,5Вт при максимальной нагрузке
Питание		Постоянное (можно не стабилизированное) напряжение от 10В до 30В

ПАРАМЕТР

WAD-DIO24-ECO-12DI-12R

Внешний вид



Краткое описание

24-х канальный модуль дискретного ввода/вывода на RS485. Из них 12 каналов дискретного ввода и 12 независимых групп контактов на замыкание с током нагрузки до 5А. Защита всех входов/выходов.

DI	Количество каналов	12
	Входные уровни логической «1»	Постоянное напряжение; 2,5В...500В (указывается при заказе)
	Контроль обрыва линии в конфигурации "сухой контакт"	Включен/выключен
DO	Количество каналов	12 (нормально разомкнутые)
	Максимальный коммутируемый ток	До 5А
	Максимальное коммутируемое напряжение	До 250В
	Контроллер исправности системы	В случае отсутствия запросов хоста к этому (или к другим модулям-настраивается) более чем установленное значение таймута, контроллер исправности системы устанавливает выходы в указанное состояние. Время таймута и состояние каналов конфигурируются.
Гальваноразвязка		Групповая 1,5кВ (по требованию 2,5кВ)
Рабочий температурный диапазон		По умолчанию: -20...+75 °С; расширенный: -40...+75 °С
Габариты		155,5x90x56,5 мм
Вес		250г
Клеммы		Винтовые зажимные клеммы; сечение провода: 0.2-2.5 мм ²
Связь		RS485, протокол Modbus RTU
Потребляемая мощность		Не более 5,0Вт при максимальной нагрузке
Питание		Постоянное (можно не стабилизированное) напряжение от 10В до 30В

ПАРАМЕТР		WAD-DIO24-ECO-16DI-8R
Внешний вид		
Краткое описание		24-х канальный модуль дискретного ввода/вывода на RS485. Из них 16 каналов дискретного ввода и 8 независимых групп контактов на замыкание с током нагрузки до 5А. Защита всех входов/выходов.
DI	Количество каналов	16
	Входные уровни логической «1»	Постоянное напряжение; 2,5В...500В (указывается при заказе)
	Контроль обрыва линии в конфигурации "сухой контакт"	Включен/выключен
DO	Количество каналов	8 (нормально разомкнутые)
	Максимальный коммутируемый ток	До 5А
	Максимальное коммутируемое напряжение	До 250В
	Контроллер исправности системы	В случае отсутствия запросов хоста к этому (или к другим модулям-настраивается) более чем установленное значение таймута, контроллер исправности системы устанавливает выходы в указанное состояние. Время таймута и состояние каналов конфигурируются.
Гальваноразвязка		Групповая 1,5кВ (по требованию 2,5кВ)
Рабочий температурный диапазон		По умолчанию: -20...+75 °С; расширенный: -40...+75 °С
Габариты		155,5x90x56,5 мм
Вес		250г
Клеммы		Винтовые зажимные клеммы; сечение провода: 0,2-2,5 мм ²
Связь		RS485, протокол Modbus RTU
Потребляемая мощность		Не более 5,0Вт при максимальной нагрузке
Питание		Постоянное (можно не стабилизированное) напряжение от 10В до 30В

