

## Аналоговые MDS-модули ввода-вывода



**MDS-модули (Modules for Distributed Systems) обеспечивают периферийный ввод/вывод аналоговых сигналов в распределенных управляющих системах и системах сбора данных.**

Модули позволяют вводить в сетевые системы сбора данных и управления сигналы термопреобразователей различных типов, унифицированные сигналы тока и напряжения, а также формировать аналоговые унифицированные сигналы для управления исполнительными устройствами (частотные преобразователи, электропневматические преобразователи, контроллеры, тиристорные блоки с аналоговым управлением и т.п.), а также сигналы для регистрации на самописцах.

Применение интерфейса RS-485 и открытых протоколов позволяет использовать их, как в комплекте с управляющим промышленным контроллером, так и в различных SCADA-системах.

**MDS-модули** поддерживают протоколы MODBUS RTU, RNet и DCS (ASCII протокол, совместимы с модулями Adam от Advantech).

### Характеристики, общие для всех модулей

- Передача данных в управляющий контроллер по сети с интерфейсом RS-485.  
Поддерживаемые протоколы:
  - MODBUS RTU
  - RNET (протокол, используемый одноименной программой и регуляторами МЕТАКОН)
  - DCS (ASCII протокол, совместимы с модулями Adam от Advantech)
  - Число приборов в одной сети без репиторов - до 32
- Индивидуальные настройки каждого канала
- Цифровая фильтрация входных сигналов. Коэффициент подавления помех общего/нормального вида - 100дБ / 70дБ
- Время опроса - 100 мс для аналоговых модулей
- Индикация состояния каналов
- Индикация сигналов самодиагностики
- Сохранение установленных характеристик прибора в энергонезависимой памяти при отключении питания
- Гальваническая изоляция:
  - сигнальные линии / питающая сеть 1500В
  - питающая сеть / интерфейс RS-485 1000В
  - сигнальные линии / интерфейс RS-485 1000В
- Межповерочный интервал - 2 года
- Напряжение питания - 10В...30В
- Габариты не более 59x105x86 мм
- Вес не более 0,25 кг

### Технические характеристики

Тип модуля	Модули ввода			Модули вывода
		<b>AI-8TC/D, AI-8TC</b>	<b>AI-3RTD/D, AI-3RTD</b>	<b>AI-8UI/D, AI-8UI</b>
Вход				
Количество каналов	8	3	8	2
Тип входного сигнала	Термопары: XA(K), XK(L), ПП(S), ПР(B), ПП(R), НН(N), ВР(A-1), ЖК(J)	Термосопротивления: 50М, 100М, 50П, Pt50, 100П, Pt100, 500П, Pt500, 100Н, 500Н	Дифференциальные входы	—
	Сигналы тока и напряжения: 0...50 мВ, 0...150 мВ, 0...500 мВ, 0...1000 мВ, 0...20 мА, 4...20 мА	Сопротивления: 0...100 Ом, 0... 250 Ом, 0...500 Ом, 0...1000 Ом, 0...2000 Ом  Унифицированные сигналы напряжения: ±150 мВ, ±250 мВ ±500 мВ, ±1 В, ±2 В, ±5 В, ±10 В, 0-1 В, 0-2 В, 0-5 В, 0-10 В  Унифицированные сигналы тока: ±20 мА, 0-20 мА, 4-20 мА		
Тип выходного сигнала	—			<b>Унифицированные сигналы напряжения: 0-5 В, 0-10 В Унифицированные сигналы тока: 0-20, 4-20 мА</b>
Номинальное/максимальное сопротивление нагрузки (унифицированный)	—			200/500 Ом

сигнал тока)		
Разрешение установки выходного тока (унифицированный сигнал тока)	–	5 мкА
Пределы основной абсолютной погрешности установки выходного тока (унифицированный сигнал тока)	–	± 20 мкА
< SIZE="1"> Разрешение установки выходного напряжения (унифицированный сигнал напряжения)	–	2,5 мВ
Номинальное/минимальное сопротивление нагрузки	–	1 кОм/ 900 Ом
Частота опроса входных сигналов	10 Гц	–
Коэффициент подавления помех общего/нормального вида	100 дБ / 70 дБ	–
Основная погрешность	0,1 %	–
	>100 кОм	–
Гальваническая развязка		
Сигнальные линии / питающая сеть / интерфейс RS-485	1500 В / 900 В	
Интерфейс RS-485		
Протоколы	MODBUS RTU; DCS (ASCII); RNet	
Скорость передачи данных	до 115,2 кБод	