



Модули ввода-вывода аналоговых и дискретных сигналов серии MDS занесены в Госреестр средств измерений № 37445-09.

Свидетельство RU.C.34.011.A. № 36900 от 23.10.2014 г.

НОВИНКА!

Индивидуальная изоляция измерительных входов позволяет работать с термопарами с неизолированными рабочими спаями и подключать термопары к объектам, находящимся под разными потенциалами, а также повышает помехозащищенность в тяжелых промышленных условиях

- AI-8TC/I – восьмиканальный аналоговый модуль ввода сигналов с термопар с индивидуальной изоляцией между входами. Работает с наиболее распространенными типами термопар по ГОСТ Р 8.585, а также унифицированными сигналами тока и напряжения

Функции

- Измерение аналоговых сигналов от термопар, унифицированных сигналов напряжения и тока
- Линеаризация в соответствии с НСХ измеренных сигналов от термопар
- Программный выбор типа термопары или датчика для каждого канала
- Программный выбор приоритета опроса канала
- Автоматическая компенсация термо-эдс холодного спая
- Программный выбор постоянной времени ФНЧ для каждого канала
- Индивидуальная изоляция между входными измерительными каналами
- Гальваническая изоляция каналов ввода от питания и от интерфейса RS-485
- Гальваническая изоляция интерфейса RS-485 от питания и от входов
- Функция линейного масштабирования для каждого канала
- Обеспечение сетевого информационного обмена по интерфейсу RS-485
- Контроль интервала времени между транзакциями по информационной сети (сетевой «сторожевой» таймер)
- Таймер времени нахождения модуля во включенном состоянии
- Счетчик моточасов
- Индикация результатов самодиагностики
- Режим INIT с фиксированными настройками сетевого обмена;
- Сохранение установленных характеристик модуля в энергонезависимой памяти при отключении питания
- Разъемные клеммные соединители

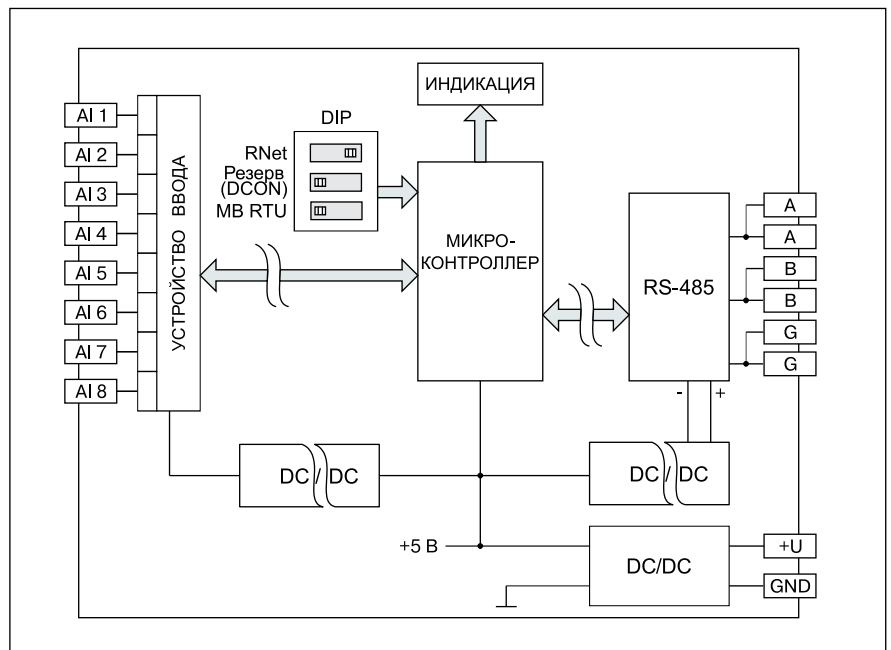
Общие сведения

- Высокая точность преобразования 0,1 %
- Широкий диапазон рабочих температур -40 ... +60 °C
- Широкий диапазон напряжений питания 12...36 В
- Гальваническая развязка входных цепей, RS-485 и цепей питания
- Настройка с помощью конфигуратора **SetMaker**

Входные сигналы

Тип	Диапазоны измерений	Погрешность	
Термопары			
ТХА	ХА(К)	-200...+1300 °C	± 1 °C
ТХК	ХК(L)	-200...+800 °C	± 1 °C
ТПП	ПП(S)	-50...+1700 °C	± 2 °C
ТПР	ПР(B)	300...1700 °C	± 2 °C
ТПП	ПП(R)	50...1700 °C	± 2 °C
ТНН	НН(N)	-200...+1300 °C	± 1 °C
ТВР	ВР(A-1)	0...2300 °C	± 3 °C
ТЖК	ЖК(J)	-200...+1200 °C	± 1 °C
Унифицированные сигналы напряжения и тока			
Напряжение	0...50 мВ	± 50 мкВ	
Напряжение	0...150 мВ	± 150 мкВ	
Напряжение	0...500 мВ	± 500 мкВ	
Напряжение	0...1000 мВ	± 1 мВ	
Ток	0...20 мА	± 20 мкА	
Ток	4...20 мА	± 16 мкА	

Функциональная схема модуля

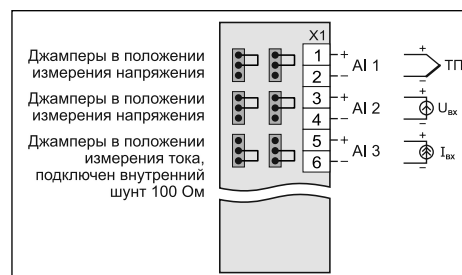


Технические характеристики модулей

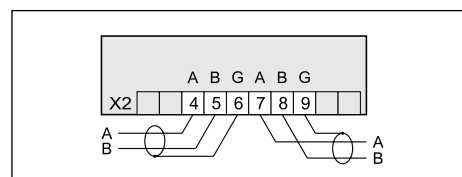
Количество входных каналов	8	
Тип сигнала:		
термопары	XA(K), XK(L), ПП(S), ПР(В), ПП(R), НН(N), ВР(A-1), ЖК(J)	
сигналы тока и напряжения	0...50 мВ, 0...150 мВ, 0...500 мВ, 0...1000 мВ, 0...20 мА, 4...20 мА	
Период опроса входных сигналов	0,1 с на канал	
Коэффициент подавления помех нормального вида, не менее	50 дБ	
Защита от перенапряжения на входе	до 35 В	
Входное сопротивление при измерении тока	100 Ом	
Основная погрешность	0,1 %	
Гальваническая изоляция группы входов-цепи питания/интерфейс-цепи питания/ вход-вход	3000 В/3000 В/ 600 В	
Интерфейс	RS-485	
Протоколы	MODBUS RTU; RNet	
Скорость передачи данных	до 115,2 кбод	
Время отклика на запрос (MODBUS RTU, 115,2 кбод), не более	1 мс	
Допустимый диапазон напряжений питания	= 12...36 В	
Защита от перемены полярности напряжения питания, от электростатических разрядов по входу, интерфейсу, от короткого замыкания клемм интерфейса, от «зависания» модуля	есть	
Габариты, не более	105 x 90 x 58 мм	
Корпус	MDS тип 1 (см. стр. 26)	
Условия эксплуатации:	закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов	
климатическое исполнение	B4	C4
температура	0...50 °С	-40...+60 °С
влажность, при 35 °С по ГОСТ Р 52931	80 %	95 %
Масса, не более	0,5 кг	
Гарантия	36 месяцев	

Схемы подключения

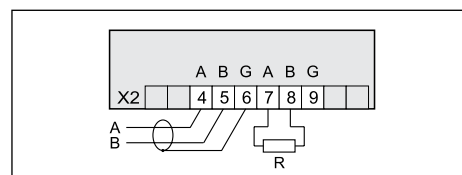
Подключение сигналов напряжения и тока



Подключение модуля в промежуточную точку сети



Подключение на конце линии терминального резистора 120 Ом

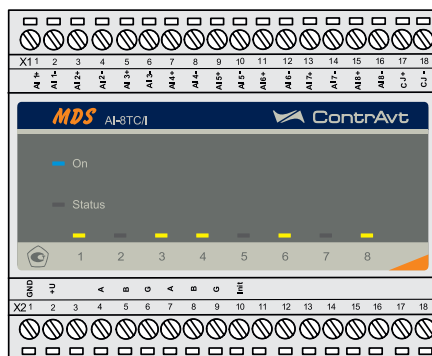


Органы индикации

Индикатор On отображает рабочее состояние модуля

Индикатор Status отображает коды аварийных ситуаций

Индикаторы 1-8 отображают состояние каналов ввода 1-8



Обозначения при заказе

MDS AI-8TC/X-X-X

- Тип модуля:** AI - аналоговый ввод
- Количество каналов ввода:** 8 - 8 изолированных каналов ввода
- Тип входных сигналов:** TC - сигналы термоэлектрических преобразователей и унифицированные сигналы
- Наличие изоляции между входами:** I - индивидуальная изоляция между входами
- Климатическое исполнение:** B4 - температура (0...50) °С, влажность 80 % при 35 °С по ГОСТ Р 52931
C4 - температура (-40...+60) °С, влажность 95 % при 35 °С по ГОСТ Р 52931
- Модификация:** нет - базовая модификация
M(X) - модификации по заказу потребителя

Пример обозначения при заказе

MDS AI-8TC/I-B4 – модуль ввода аналоговых сигналов термопар и унифицированных токовых сигналов, 8 изолированных каналов с индивидуальной изоляцией между входами, климатическое исполнение B4, базовая модификация.