


Модули ввода-вывода серии MDS

	Комбинированные модули ввода-вывода			Аналоговые модули вывода
	AIO-4	AIO-1	AIO-1/F1 ¹	AO-2UI, AO-2UI/D
Входные аналоговые сигналы	<ul style="list-style-type: none"> ■ термодатчики: ХА(К), ХК(Л), НН(Н), ЖК(Л), ПП(С), ПП(Р), ПР(В), МК(Т), ХКн(Е), ВР(А-1), ВР(А-2), ВР(А-3) ■ пирометры: РК-15, РС-20 ■ преобразователи манометрические термодатчиков: ПМТ-2, ПМТ-4 ■ унифицированные сигналы тока: 0...5 мА, 0...20 мА, 4...20 мА 			–
	<ul style="list-style-type: none"> ■ термопреобразователи сопротивления: 50М, 100М, 50П, 100П, Pt100 ■ унифицированные сигналы напряжения: ± 75 мВ, 0...50 мВ, 0...1000 мВ ■ сопротивление: 0...100 Ом, 0...250 Ом, 0...500 Ом 			<ul style="list-style-type: none"> ■ термопреобразователи сопротивления: 50М, 100М, 50П, 100П, Pt100, Pt50 ■ унифицированные сигналы напряжения: 0...50 мВ, 0...1000 мВ ■ сопротивление: 0...500 Ом
Количество аналоговых входов	4		1	–
Входные дискретные сигналы	<ul style="list-style-type: none"> ■ сухой контакт ■ NPN-транзистор с открытым коллектором ■ логические уровни 			–
Количество дискретных входов	4 ^{2,3}	4 ^{2,3}	4	–
Выходные аналоговые сигналы	Пассивный токовый: 4...20 мА	Активный токовый: 0...5 мА, 0...20 мА, 4...20 мА		<ul style="list-style-type: none"> ■ унифицированные сигналы напряжения: 0...5 В, 0...10 В ■ унифицированные сигналы тока: 0...20 мА, 4...20 мА
Количество аналоговых выходов	0, 2, 4		0, 1	2
Выходные дискретные сигналы	<ul style="list-style-type: none"> ■ электромеханическое реле ■ драйвер симистора ■ NPN-транзистор с открытым коллектором 			–
				Активный транзисторный ключ
Количество дискретных выходов	4, 2, 0	6	6 ⁴	–
Погрешность измерения	± 0,1 %			± 20 мкА, ± 10 мВ
Интервал между поверками	2 года			
Наличие цифрового дисплея	–			Опция
Гальваническая изоляция входы – цепи питания / интерфейс – цепи питания / выходы – цепи питания	1500 В / 1000 В / 1500 В			– / 500 В / 1500 В
Интерфейс	MODBUS RTU; DCON (ADAM, ICP DAS); RNet			RS-485
Протоколы	MODBUS RTU; DCON (ADAM, ICP DAS); RNet			MODBUS RTU; DCON (ADAM, ICP DAS); RNet
Скорость передачи данных	до 115,2 кбод			
Допустимый диапазон напряжений питания	= (18...36) В	= (20...28) В		= (10...30) В
Условия эксплуатации:				
климатическое исполнение В4	Температура (0...50) °С, влажность 80 % при 35 °С			
климатическое исполнение С4	Температура (-40...+60) °С, влажность 95 % при 35 °С			
Внешний вид				
Монтаж	DIN-рейка 35 мм			
Габариты	105 × 90 × 58 мм		70 × 90 × 58 мм	


¹ Функциональный модуль – ПИД-регулятор для управления электротермическим оборудованием по температурно-временному алгоритму «разогрев-выдержка-охлаждение», модульный аналог регулятора МЕТАКОН-6305

² Доступны функции счётчиков импульсов и тахометров

³ Доступны логические функции

⁴ Программный выбор назначения дискретных выходов: сигналы 4-х компараторов, сигналы таймеров пуска, выдержки, готовности, а также сигнал функциональной сигнализации


Модули ввода-вывода серии MDS

	Аналоговые модули ввода			
	AI-8UI, AI-8UI/D	AI-8TC, AI-8TC/D	AI-8TC/I	AI-3RTD, AI-3RTD/D
Входные аналоговые сигналы	<ul style="list-style-type: none"> ■ унифицированные сигналы тока: ± 20 мА, 0...20 мА, 4...20 мА ■ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ■ термопары: ХА(К), ХК(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 		<ul style="list-style-type: none"> ■ термопреобразователи сопротивления: 50М, 100М, 50П, 100П, 500П, Pt50, Pt100, Pt500, 100Н, 500Н ■ сопротивление: 0...100 Ом, 0...250 Ом, 0...500 Ом, 0...1000 Ом, 0...2000 Ом
Количество аналоговых входов	8, дифференциальные	8	8, изолированные ¹	3
Погрешность измерения	± 0,1 %			
Интервал между поверками	2 года			
Наличие цифрового дисплея	Опция		-	Опция
Гальваническая изоляция входы – цепи питания / интерфейс – цепи питания / выходы – цепи питания	1500 В / 500 В / –		3000 В / 3000 В / – ¹	1500 В / 500 В / –
Интерфейс	RS-485			
Протоколы	MODBUS RTU; DCON (ADAM, ICP DAS); RNet			
Скорость передачи данных	до 115,2 кбод			
Допустимый диапазон напряжений питания	= (10...30) В		= (12...36) В	= (10...30) В
Условия эксплуатации:				
климатическое исполнение В4	Температура (0...50) °С, влажность 80 % при 35 °С			
климатическое исполнение С4	Температура (-40...+60) °С, влажность 95 % при 35 °С			
Внешний вид				
Монтаж	DIN-рейка 35 мм			
Габариты	105 × 90 × 58 мм		70 × 90 × 58 мм	

¹ Индивидуальная изоляция между входами – 600 В. Гальваническая изоляция входов от цепей питания и интерфейса – 3000 В. Модули MDS AI-8TC/I позволяют работать с термопарами с неизолированными рабочими спаями

- Всегда актуальная информация на сайте www.contravt.ru
- Скачайте **Каталог продукции** в электронном виде с нашего сайта www.contravt.ru
- Образцы продукции предоставляются на **опытную эксплуатацию**

Модули ввода-вывода серии MDS

	Дискретные модули ввода-вывода			
	DIO-16BD	DIO-4/4R	DIO-12H3/4RA	DIO-8H/4RA
Входные дискретные сигналы	<ul style="list-style-type: none"> ■ сухой контакт ■ NPN-транзистор с открытым коллектором ■ логические уровни 		Напряжение переменного тока ~220 В, 50 Гц	
Количество дискретных входов	16 (2 группы по 8) ^{1,2,3}	4 ⁴	12 (4 группы по 3) ⁵	8
Выходные дискретные сигналы	<ul style="list-style-type: none"> ■ транзисторный ключ NPN ■ открытый коллектор 		Реле (N/O)	
Количество дискретных выходов	16 (2 группы по 8) ^{1,2}	4	4	4
Наличие цифрового дисплея	-			
Гальваническая изоляция входы – цепи питания / интерфейс – цепи питания / выходы – цепи питания	1500 В / 500 В / 1500 В			
Интерфейс	RS-485			
Протоколы	MODBUS RTU; DCON (ADAM, ICP DAS); RNet		MODBUS RTU (DCON (ADAM, ICP DAS) – опция)	
Скорость передачи данных	До 115,2 кбод			
Допустимый диапазон напряжений питания	= (10...30) В		= (12...36) В	
Условия эксплуатации:				
климатическое исполнение В4	Температура (0...50) °С, влажность 80 % при 35 °С			
климатическое исполнение С4	Температура (-40...+60) °С, влажность 95 % при 35 °С			
Внешний вид				
Монтаж	DIN-рейка 35 мм			
Габариты	105 × 90 × 58 мм			

¹ Каждый канал может программироваться как на вход, так и на выход

² 2 гальванически изолированные группы по 8 входов-выходов

³ Доступны функции счётчиков импульсов и тахометров по входам


⁴ Доступны логические функции

⁵ 4 группы по 3 входа с одной общей точкой в группе. Группа позволяет контролировать напряжение по 3 фазам одного фидера

- Всегда актуальная информация на сайте www.contravt.ru
- Скачайте **Каталог продукции** в электронном виде с нашего сайта www.contravt.ru
- Образцы продукции предоставляются на **опытную эксплуатацию**

Модули ввода-вывода серии MDS

	Дискретные модули ввода		Дискретные модули вывода	
	DI-8H	DO-8RC	DO-16RA4	
Входные дискретные сигналы	Напряжение переменного тока ~220 В, 50 Гц		–	
Количество дискретных входов	8	–	–	
Выходные дискретные сигналы	–	Реле (NO/NC)	Реле (N/O)	
Количество дискретных выходов	–	8	16 (4 группы по 4)	
Наличие цифрового дисплея	–			
Гальваническая изоляция входы – цепи питания / интерфейс – цепи питания / выходы – цепи питания	1500 В / 500 В / 1500 В			
Интерфейс	RS-485			
Протоколы	MODBUS RTU (DCON (ADAM, ICP DAS) – опция)			
Скорость передачи данных	До 115,2 кбод			
Допустимый диапазон напряжений питания	= (12...36) В		= (20...28) В	
Условия эксплуатации:				
климатическое исполнение В4	Температура (0...50) °С, влажность 80 % при 35 °С			
климатическое исполнение С4	Температура (-40...+60) °С, влажность 95 % при 35 °С			
Внешний вид				
Монтаж	DIN-рейка 35 мм			
Габариты	105 × 90 × 58 мм			

	Преобразователь интерфейсов USB и RS-485 MDS IC-USB/485
Интерфейс USB:	
стандарт	USB 2.0
разъём	USB B
максимальная длина линии связи	3 м
Интерфейс RS-485:	
стандарт	EIA/TIA-485
разъём	Винтовые клеммы
максимальная скорость передачи данных	115 200 бит/с
максимальная длина линии связи	1500 м
максимальное количество приборов на шине RS-485 при входном сопротивлении устройств 12 кОм / 96 кОм	32 шт. / 256 шт.
Гальваническая изоляция цепей интерфейсов RS-485 и USB	1500 В, 50 Гц
Напряжение питания	≈ 5 В (от USB)
Потребляемая мощность	0,5 В·А
Условия эксплуатации	Температура (-5...+60) °С, влажность 80 % при 35 °С
Монтаж	DIN-рейка 35 мм
Внешний вид	
Габариты	36,5 × 95,5 × 57,5 мм