

**КОРУНД-ДА-001MRS**

ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ С ВЫХОДОМ RS-485

**ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ**

- системы автоматического контроля;
- системы регулирования и управления технологическими процессами;
- системы учета ресурсов.

**ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ**

- нефтяная промышленность;
- химическая промышленность;
- энергетика;
- жилищно-коммунальное хозяйство;
- пищевая промышленность;
- другие отрасли.

**ОСОБЕННОСТИ ДАТЧИКА**

- диапазоны измерений от 0...10 кПа до 0...16 МПа
- основная погрешность  $\pm 0,1\%$ ;  $\pm 0,25\%$ ;  $\pm 0,5\%$ ;  $\pm 1,0\%$
- выход цифровой по стандарту RS-485 Modbus RTU
- электрическое подключение: угловой разъем DIN43650 А и С; РС4-ТВ или кабельный вывод
- механическое присоединение к процессу: M20x1,5; G1/2" и другие

**ОПИСАНИЕ**

Датчик абсолютного давления КОРУНД-ДА-001MRS используют в работе микропроцессорную компенсацию погрешности во всём диапазоне рабочих температур от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ .

Все настроечные характеристики датчика фиксируются в энергонезависимой памяти, тем не менее имеются устройства подстройки в узких пределах начала и конца шкалы прибора.

Датчики КОРУНД-ДА-001MRS сертифицированы Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии России и внесены в реестр средств измерений под № 47336-16. Интервал между поверками:

- датчики с допускаемой основной погрешностью  $\pm 0,5\%$  и  $\pm 1,0\%$  - 5 лет;
- датчики с допускаемой основной погрешностью  $\pm 0,25\%$  и  $\pm 0,1\%$  - 2 года;

Использование цифрового выхода по стандарту RS-485 Modbus-RTU обеспечивает высокую помехозащищенность информационного сигнала.

Датчики КОРУНД-ДА-001MRS общепромышленного исполнения российского производства удачно совмещают высокие метрологические и эксплуатационные характеристики в компактном современном исполнении с высоким качеством изготовления.

**СЕРТИФИКАТЫ**

Свидетельство об утверждении типа средств измерений	Регистрационный номер в Государственном реестре средств измерений 47336-16
Сертификат соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" ТР ТС	№ TC RU C-RU.AA71.B.00366
Декларация о соответствии требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 02/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"	ЕАЭС N RU-Д-RU.АБ.В.01341
Экспертное заключение о соответствии "Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям" Комиссии Таможенного союза №299 от 28.05.2010	Регистрационный номер в Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека №1261 от 31.03.2017



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

## МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон давления, кПа **	Предельно допустимое давление, кПа	Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm$ *	Диапазон давления, МПа **	Предельно допустимое давление, МПа	Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm$ *	Диапазон давления, МПа **	Предельно допустимое давление, МПа	Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm$ *
0...10	30	0,25; 0,5; 1,0	0...0,4	0,8	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...10	20	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...25	105	0,25; 0,5; 1,0	0...0,6	1,2	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...16	32	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...40	200	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...1,0	2,0	0,1; 0,25; 0,5; 1,0			
0...60	200	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...1,6	3,2	0,1; 0,25; 0,5; 1,0			
0...100	200	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...2,5	5,0	0,1; 0,25; 0,5; 1,0			
0...160	500	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...4,0	8,0	0,1; 0,25; 0,5; 1,0			
0...250	500	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...6,0	12	0,1; 0,25; 0,5; 1,0			

\* Основная погрешность включает нелинейность, гистерезис и воспроизводимость.

\*\* По запросу доступна калибровка диапазонов измерений в других единицах

Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, (% ДИ/10°C)	Диапазон термокомпенсации	Основная погрешность, % ДИ*			
		0,1	0,25	0,5	1,0
	0...+50°C	$\pm 0,06$	$\pm 0,08$	$\pm 0,12$	$\pm 0,2$
	-10...+70°C	$\pm 0,08$	$\pm 0,12$	$\pm 0,15$	$\pm 0,2$
	-40...+80°C	$\pm 0,1$	$\pm 0,17$	$\pm 0,21$	$\pm 0,25$
Влияние отклонения напряжения питания	$\leq \pm 0,1\%$ ДИ				
Влияние отклонения сопротивления нагрузки	$\leq \pm 0,1\%$ ДИ				
Долговременная стабильность	$\leq \pm 0,2\%$ ДИ / год				

## ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Устойчивость к механическим воздействиям	V2 по ГОСТ Р 52931-2008
Дополнительная погрешность от вибрации	$\leq \pm 0,2\%$ ДИ
Время отклика, сек, не более	$8,1 \cdot 10^{-2}$
Защита от пыли и воды по ГОСТ 14254-96	IP65; IP68 (с кабельным выводом)
Средний срок службы	$\geq 15$ лет
Температура измеряемой среды, °C	-40...+125
Температура окружающей среды, °C	-40...+80
Измеряемые среды	жидкости и газы, неагрессивные к материалам контактирующих частей (вода, воздух, бензин, масла и т.д.)
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ3.1; УХЛ4; У2

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Выходной сигнал	Напряжение питания	Потребляемая мощность
Четырехпроводная линия связи	RS-485 Modbus-RTU	12...30 В	$\leq 1,5$ ВА

## КОНСТРУКЦИЯ

Корпус, штуцер	AISI 316L;
Уплотнение	NBR; FKM
Мембрана	AISI 316L;
Контактирующие со средой части	Мембрана, штуцер, уплотнение
Механическое присоединение	Метрическая резьба M10x1; M12x1; M12x1,5; M20x1,5; M24x1,5
	Трубная резьба G1/2"; G1/4"
	Коническая резьба K1/2"; K1/4"
Электрическое присоединение	DIN43650A (4-конт.); DIN43650C (4-конт.); PC4-TB; кабельный вывод IP65; кабельный вывод IP68

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

	Коннектор, разъем	Кабельный вывод
	Номер контакта	Цвет провода
Питание +	1	красный
Питание -	2	синий
A	3	зеленый
B	4	жёлтый

**КОД ЗАКАЗА**

КОРУНД-ДА-001M	-XXX	-XXX	-XXXX	-XXX	-XXXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX
Номер модели по ДИ*											
10; 25 кПа	140										
40; 60 кПа	141										
100; 160; 250 кПа	144										
0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5 МПа	145										
2,5; 4,0; 6,0; 10; 16 МПа	146										
*ДИ - верхний предел диапазона измерений											
Климатическое исполнение											
УХЛ3.1 (группа исполнения С4)	УХЛ3.1										
У2 (группа исполнения С2)	У2										
Уровень защиты от пыли и воды											
IP65 по ГОСТ 14254-96	IP65										
IP68 по ГОСТ 14254-96	IP68										
Основная приведенная погрешность											
≤ ± 0,1% диапазона измерений (кроме модели 140)	0,1										
≤ ± 0,25% диапазона измерений	0,25										
≤ ± 0,50% диапазона измерений	0,5										
≤ ± 1,0% диапазона измерений	1,0										
Верхний предел измерения и единицы измерения (другое указать)											
10 кПа	10кПа										
25 кПа	25кПа										
40 кПа	40кПа										
60 кПа	60кПа										
100 кПа	100кПа										
160 кПа	160кПа										
250 кПа	250кПа										
0,4 МПа	0,4МПа										
0,6 МПа	0,6МПа										
1,0 МПа	1,0МПа										
1,6 МПа	1,6МПа										
2,5 МПа	2,5МПа										
4,0 МПа	4МПа										
6,0 МПа	6МПа										
10 МПа	10МПа										
16 МПа	16МПа										
Диапазон компенсации температурной погрешности											
0...+50 °С	0050										
-10...+70 °С	1070										
-40...+80 °С	4080										
Возможен выбор другого диапазона указать											
Характеристика выходного сигнала											
Возрастающая (базовая, по умолчанию)	Л+										
Убывающая (опция)	Л-										
Механическое присоединение к источнику давления											
См. таблицу МП ниже кода заказа (Пример: базовое исполнение - M20x1,5)	M1										
Электрическое присоединение											
DIN43650C (базовое исполнение)	КС										
DIN43650A (4-конт.) (опция)	КА										
РС4-TB (опция)	РС										
кабельный вывод IP65 с указанием длины в метрах (опция)	П65										
кабельный вывод IP68 с указанием длины в метрах (опция)	П68										
Материал уплотнения											
NBR (базовое исполнение)	NBR										
FKM (опция)	FKM										
Наличие гос.поверки											
	ГП										

Пример кода заказа: КОРУНД-ДА-001MRS-141-УХЛ3.1-IP65-0,25-40кПа-RS-4080-Л+-M1-KA-NBR-ГП



**МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ (РАЗМЕРЫ)**

Таблица МП

Вид резьбового соединения	Код	Чертеж	Вид резьбового соединения	Код	Чертеж	Вид резьбового соединения	Код	Чертеж
M20x1,5 G1/2"	M1 G2		M20x1,5 G1/2"	M2 G5		M20x1,5	O1	
G1/2"	G1		M14x1,5 G1/4"	M7 G6		K1/2"	K1	
M10x1 M12x1 M12x1,5 G1/4"	M3 M4 M5 G3		M12x1,5	M8		K1/4"	K2	
M14x1,5 G1/4"	M6 G4		M12x1,5 7/16"-20 UNF	M9 UNF1				

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ**

Таблица ЭП

Вид разъёма / коннектора	Код	Чертеж	Вид разъёма / коннектора	Код	Чертеж	Вид резьбового соединения	Код	Чертеж
PC4-TB	PC		DIN43650C	KC		DIN43650A	KA	

**ГАБАРИТЫ**

Кабельный вывод IP65	П65		Кабельный вывод IP68	П68				
----------------------	-----	--	----------------------	-----	--	--	--	--

