

**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...6,0 кПа до 0...600 МПа
- основная погрешность  $\leq \pm 0,1\%$ ;  $\pm 0,25\%$ ;  $\pm 0,5\%$ ;  $\pm 1,0\%$
- выход цифровой по стандарту RS-485 Modbus RTU
- электрическое подключение: угловой разъем DIN43650 А или С; РС4-ТВ; кабельные выводы IP65 или IP68
- механическое присоединение к процессу: M20x1,5; G1/2" и другие

**ОПИСАНИЕ**

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

Все настроечные характеристики датчика избыточного давления Корунд-ДИ-001М фиксируются в энергонезависимой памяти.

Датчики КОРУНД-ДИ-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;

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

Современные датчики Корунд-ДИ-001MRS российского производства удачно совмещают высокие метрологические и эксплуатационные характеристики в компактном современном исполнении с высоким качеством изготовления.

**Исполнение с угловым коннектором DIN43650C****Исполнение с кабельным выводом IP68**

## 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...6,0	24	0,25; 0,5; 1,0	0...0,4	0,8	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...25	75	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...10	30	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...0,6	1,2	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...40	120	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...16	48	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...1,0	2,0	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...60	180	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...25	50	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...1,6	3,2	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...100	300	0,25; 0,5; 1,0
0...40	80	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...2,5	5,0	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...160	180	0,25; 0,5; 1,0
0...60	120	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...4,0	8,0	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...240	720	0,25; 0,5; 1,0
0...100	200	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...6,0	12	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...300	900	0,25; 0,5; 1,0
0...160	320	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...10	20	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...600	1800	0,25; 0,5; 1,0
0...250	500	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...16	32	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	12...30 В	$\leq 1,5$ ВА

## КОНСТРУКЦИЯ

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

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

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

## 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.ГБ08.В.02316
Декларация о соответствии требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 02/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"	ЕАЭС N RU-Д-РУ.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

## КОД ЗАКАЗА

КОРУНД-ДИ-001MRS	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX
Номер модели по ДИ*											
6 кПа	117										
10; 16 кПа	118										
25; 40; 60; 100; 160; 250 кПа	119										
0,4; 0,6; 1,0; 1,6 МПа	120										
2,5; 4,0; 6,0 МПа	121										
10; 16 МПа	122										
25; 40; 60 МПа	123										
100; 160; 240; 300; 600 МПа	124										
*ДИ-верхний предел диапазона измерений											
Климатическое исполнение											
УХЛ3.1 (группа исполнения С4)	УХЛ3.1										
	УХЛ4										
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 моделей 117, 124)	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)											
6 кПа	6кПа										
10 кПа	10кПа										
16 кПа	16кПа										
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										
25 МПа	25МПа										
40 МПа	40МПа										
60 МПа	60МПа										
100 МПа	100МПа										
160 МПа	160МПа										
240 МПа	240МПа										
Диапазон компенсации температурной погрешности											
0...+50°C	0050										
-10...+70°C	1070										
-40...+80°C	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										
Материал уплотнения											
NBR (базовый вариант)	NBR										
	FKM										
Электрическое присоединение (см. таблицу ЭП ниже схемы условного обозначения датчика при заказе)											
DIN43650C (4-конт.) (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										
											Наличие гос. поверки
											ГП

Пример кода заказа: КОРУНД-ДИ-001MRS-120-УХЛ3.1-IP65-0,5-1,6МПа-RS-1070-M1-NBR-KC

**МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ**

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 DIN 3852	O1	
G1/2" DIN 3852	G1		M14x1,5 DIN 3852 G1/4" DIN 3852	M7 G6		K1/2"	K1	
M10x1 M12x1 M12x1,5 G1/4"	M3 M4 M5 G3		M12x1,5 7/16"-20 UNF	M8 UNF1		K1/4"	K2	

**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	
Кабельный вывод IP65	П65		Кабельный вывод IP68	П68				

ГАБАРИТЫ

