

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.



Датчик избыточного давления КОРУНД-ДИ-001А использует в работе аналоговый преобразователь электрического сигнала, который минимизирует время отклика датчика и позволяет производить отслеживание динамики изменения измеряемого давления в реальном времени.

Датчики КОРУНД 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;

Аналоговые датчики КОРУНД-ДИ-001А могут поставляться в специальных исполнениях:

- Для работы во взрывоопасных средах (уровень взрывобезопасности - Exia - "особо взрывобезопасный").
- Для работы в кислородной среде.
- Гигиеническое исполнение (для пищевой и фармацевтической промышленности)

Диапазоны измерений

от 0...6,0 кПа до 0...240 МПа

Время отклика

$\leq 1 \cdot 10^{-3}$ с (от 10% до 90% выходного сигнала) за счет использования аналогового блока преобразования сигнала

Основная погрешность

$\pm 0,25$; $\pm 0,5$; $\pm 1,0$ %

Выходные сигналы

4...20 мА; 0...5 мА; 0...20 мА

Электрическое подключение

DIN43650А - базовое исполнение; DIN43650А; РС4-ТВ; кабельный вывод IP68 или IP65; другие варианты по запросу.

Механическое присоединение к процессу:

M20x1,5; G1/2"-базовое исполнение; другие варианты - по запросу

СЕРТИФИКАТЫ

Свидетельство об утверждении типа средств измерений	Регистрационный номер в Государственном реестре средств измерений 47336-16. Срок действия с 26.08.2016 по 26.08.2021
Сертификат соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" ТР ТС	№ ТС RU C-RU.AA71.B.00585/24 Срок действия с 22.06.2018 по 29.05.2029
Декларация о соответствии требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 02/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"	ЕАЭС N RU Д-РУ.РА03.В.83249/21 Срок действия с 01.02. 2017 по 22.12.2026
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...6,0	30	0,25; 0,5; 1,0	0...0,4	0,8	0,25; 0,5; 1,0	0...25	37,5	0,25; 0,5; 1,0
0...10	30	0,25; 0,5; 1,0	0...0,6	1,2	0,25; 0,5; 1,0	0...40	60	0,25; 0,5; 1,0
0...16	105	0,25; 0,5; 1,0	0...1,0	2,0	0,25; 0,5; 1,0	0...60	90	0,25; 0,5; 1,0
0...25	105	0,25; 0,5; 1,0	0...1,6	3,2	0,25; 0,5; 1,0	0...100	150	0,25; 0,5; 1,0
0...40	105	0,25; 0,5; 1,0	0...2,5	5,0	0,25; 0,5; 1,0	0...160	240	0,25; 0,5; 1,0
0...60	210	0,25; 0,5; 1,0	0...4,0	8,0	0,25; 0,5; 1,0	0...240	360	0,25; 0,5; 1,0
0...100	200	0,25; 0,5; 1,0	0...6,0	12	0,25; 0,5; 1,0			
0...160	500	0,25; 0,5; 1,0	0...10	20	0,25; 0,5; 1,0			
0...250	500	0,25; 0,5; 1,0	0...16	32	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)	Температурный диапазон	
	0...+50°C	$\pm 0,30$
	-10...+70°C	$\pm 0,30$
	-40...+80°C	$\pm 0,40$

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	$1 \cdot 10^{-3}$
Защита от пыли и воды по ГОСТ 14254-96	IP65; IP68 (с кабельным выводом)
Средний срок службы	≥ 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.)
Уровень взрывозащиты (по запросу)	"Искробезопасная электрическая цепь" с уровнем взрывозащиты "особо взрывобезопасный" по ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99 для датчиков с выходным сигналом 4...20 мА
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ3.1; УХЛ4; У2

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Выходной сигнал	Напряжение питания	Сопротивление нагрузки	Потребляемая мощность
Двухпроводная линия связи	4...20 мА	12...36 В	0...1000 Ом	≤ 1 ВА
	0...5 В	15...36 В	≥ 2 кОм	$\leq 0,54$ ВА
Трехпроводная линия связи	0,5...5,5 В	15...36 В	≥ 2 кОм	$\leq 0,54$ ВА
	0...10 В	15...36 В	≥ 2 кОм	$\leq 0,54$ ВА
	0...5 мА	15...36 В	0...2000 Ом	$\leq 0,54$ ВА
Четырехпроводная линия связи	0...20 мА	15...36 В	0...1000 Ом	≤ 1 ВА
	0...5 мА	15...36 В	0...2000 Ом	$\leq 0,54$ ВА
	0...20 мА	15...36 В	0...1000 Ом	≤ 1 ВА

КОНСТРУКЦИЯ

Мембрана	AISI 316L	
Корпус, штуцер	Нержавеющая сталь	
Уплотнение	NBR; EPDM; FKM	
	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 или IP68 (с вентилируемым кабелем; другие варианты - по запросу)	

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

4-20 мА / двухпроводная	Выходной сигнал / Схема подключения		Коннекторы DIN43650		Разъём PC4-TB	Кабельные выводы
	0-5 В; 0,5-5,5 В; 0-10 В; 0,4-2 В; 0-5 мА; 0-20 мА / трёхпроводная	0-5 мА; 0-20 мА / четырёхпроводная	A	C		
			Обозначение контакта		Номер контакта	Цвет провода
+Упит	+Упит	+Упит	1	1	1	Красный
-Упит	-Упит	-Упит	2	2	2	Синий
	Uвых	+ввых	3	3	3	Зелёный
		-ввых	4	4	4	Жёлтый

КОД СОСТАВЛЕНИЯ ЗАКАЗА

КОРУНД-ДИ-001А	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX
Уровень защиты от пыли и воды									
IP65 по ГОСТ 14254-96 (базовый)	IP65								
IP68 по ГОСТ 14254-96 (опция)	IP68								
Основная приведенная погрешность									
≤ ± 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							
Выходной сигнал									
	4 - 20 мА	42							
	20 - 4 мА	24							
	0 - 5 мА	05							
	5 - 0 мА	50							
	0 - 20 мА	02							
	20 - 0 мА	20							
	0-10 В	01В							
	0-5 В	05В							
	10-0 В	10В							
	5-0 В	5В							
Исполнение									
	Обычное (базовое)	пропуск							
Взрывобезопасное Exia по ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99		Ex							
Для работы в кислородной среде		O2							
Гигиеническое		Г							
Механическое присоединение к источнику давления									
См. таблицу МП ниже кода заказа (Пример: базовое исполнение - M20x1,5)		M1							
Материал уплотнения									
	NBR (базовый вариант)	NBR							
	EPDM (опция)	EPDM							
	FKM (опция)	FKM							
Электрическое присоединение (см. таблицу ЭП ниже кода заказа)									
	DIN43650A (4-конт.) (базовое исполнение)	КА							
	DIN43650C (4-конт.) (опция)	КС							
	PC4-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-001А-120-УХЛ3.1-IP65-0,5-1,6МПа-42-М1-КА



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	 Фронтальная мембрана Внимание! Для датчиков исполнения O1 верхний предел ДИ 10 МПа
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	M8		K1/4"	K2	
M14x1,5 G1/4	M6 G4		M12x1,5 7/16"-20 UNF	M9 UNF1		G1/2" M20x1,5	GOK MOK	 Ø16 G1/2" (M20x1,5) Открытый канал

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Таблица ЭП

Вид разъёма / коннектора	Код	Чертеж	Вид разъёма / коннектора	Код	Чертеж	Вид резьбового соединения	Код	Чертеж
DIN43650A	КА		DIN43650C	КС		PC4-TB	РС	
Кабельный вывод IP65	П65		Кабельный вывод IP68	П68		Сальниковый вывод	СВ	



