

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

угловые разъемы DIN43650C или DIN43650A; разъем РС4-ТВ; кабельный вывод

Механическое присоединение к процессу:

M20x1,5; G1/2"

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.ГБ08.В.02316 Срок действия с 22.06.2018 по 21.06.2023
Декларация о соответствии требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 02/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"	ЕАЭС N RU-Д-RU.АБ.В.01341 Срок действия с 01.02. 2017 по 31.01.2022
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	9...36 В	0...1000 Ом	≤ 1 ВА
	0...5 В	12...36 В	≥ 2 кОм	$\leq 0,54$ ВА
Трёхпроводная линия связи	0,5...5,5 В	12...36 В	≥ 2 кОм	$\leq 0,54$ ВА
	0...10 В	15...36 В	≥ 2 кОм	$\leq 0,54$ ВА
	0,4...2 В	4,5...15 В	≥ 10 кОм	$\leq 0,1$ ВА
	0...5 мА	9...36 В	0...2000 Ом	$\leq 0,54$ ВА
Четырёхпроводная линия связи	0...20 мА	9...36 В	0...1000 Ом	≤ 1 ВА
	0...5 мА	12...36 В	0...2000 Ом	$\leq 0,54$ ВА
	0...20 мА	12...36 В	0...1000 Ом	≤ 1 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 или IP68 (с вентилируемым кабелем)	

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	С	А		
			Обозначение контакта		Номер контакта	Цвет провода
+Упит	+Упит	+Упит	1	1		
-Упит	-Упит	-Упит	2	2	2	Синий
	Uвых	+вых	3	3	3	Зелёный
		-вых	4	4	4	Жёлтый

КОРУНД-ДИ-001А

АНАЛОГОВЫЙ ДАТЧИК ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ

КОРУНД-ДИ-001А	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XX
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 МПа	124											
*ДИ-верхний предел диапазона измерений												
Климатическое исполнение												
УХЛ3.1 (группа исполнения С4) (базовый)	УХЛ3.1											
У2 (группа исполнения С2) (опция)	У2											
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											
Код выходного сигнала												
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											
FKM	FKM											
Электрическое присоединение (см. таблицу ЭП ниже кода заказа)												
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. проверки												
	ГП											

Пример кода заказа: КОРУНД-ДИ-001А-120-УХЛ3.1-IP65-0,5-1,6МПа-42-М1-КС

КОРУНД-ДИ-001А

АНАЛОГОВЫЙ ДАТЧИК ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ

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 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	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 разъёма / коннектора	Код	Чертеж
PC4-TB	PC		DIN43650C	KC		DIN43650A	KA	
Кабельный вывод IP65	П65		Кабельный вывод IP65	П68				

ГАБАРИТЫ

