КОРУНД-ДИ-001А

АНАЛОГОВЫЙ ДАТЧИК ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ

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.

- диапазоны измерений от 0...6,0 кПа до 0...16 МПа
- время отклика ≤$1\cdot 10^{-3}$ с (от 10% до 90% выходного сигнала) за счет использования аналогового блока преобразования сигнала
- основная погрешность ±0,25%;±0,5%;±1,0%
- выходы 4...20 мА; 0...5 мА; 0...20 мА...
- электрическое подключение: угловые разъемы DIN43650C или DIN43650A; PC4-TB или кабельный вывод
- механическое присоединение к процессу: M20x1,5; G1/2"; ...

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 ±0,5% и ±1,0% - 5 лет;
- датчики с допускаемой основной погрешностью ±0,25% и ±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)

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	№ ТС 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-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

КОРУНД-ДИ-001А

АНАЛОГОВЫЙ ДАТЧИК ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон давления, кПа **	Предельно допускаемое давление, кПа	Основная погрешность, % ДИ, ≤ ± *	Диапазон давления, МПа **	Предельно допускаемое давление, МПа	Основная погрешность, % ДИ, ≤ ± *	Диапазон давления, МПа **	Предельно допускаемое давление, МПа	Основная погрешность, % ДИ, ≤ ± *
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

	Температурный диапазон	
Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, (% ДИ/10°С)	0...+50°С	± 0,30
	-10...+70°С	± 0,30
	-40...+80°С	± 0,40
Влияние отклонения напряжения питания	≤ ±0,1% ДИ	
Влияние отклонения сопротивления нагрузки	≤ ±0,1% ДИ	
Долговременная стабильность	≤ ±0,2% ДИ / год	

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Устойчивость к механическим воздействиям	V2 по ГОСТ Р 52931-2008
Дополнительная погрешность от вибрации	≤ ±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, °С	-40...+125
Температура окружающей среды, °С	-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
Трехпроводная линия связи	0...5 В	12...36 В	≥ 2 кОм	≤ 0,54 ВА
	0,5...5,5 В	12...36 В	≥ 2 кОм	≤ 0,54 ВА
	0...10 В	15...36 В	≥ 2 кОм	≤ 0,54 ВА
	0,4...2 В	4,5...15 В	≥ 10 кОм	≤ 0,1 ВА
	0...5 мА	9...36 В	0...2000 Ом	≤ 0,54 ВА
	0...20 мА	9...36 В	0...1000 Ом	≤ 1 ВА
Четырехпроводная линия связи	0...5 мА	12...36 В	0...2000 Ом	≤ 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

Выходной сигнал / Схема подключения			Коннекторы DIN43650		Разъём PC4-TB	Кабельные выводы
4-20 мА / двухпроводная	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	C	A	Номер контакта	Цвет провода
			Обозначение контакта			
+Uпит	+Uпит	+Uпит	1	1	1	Красный
-Uпит	-Uпит	-Uпит	2	2	2	Синий
	Uвых	+Iвых	3	3	3	Зелёный
		-Iвых	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 - М20х1,5)								М1				
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-ТВ (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	

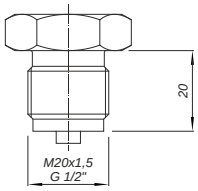
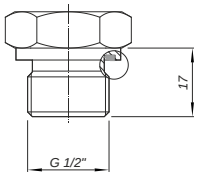
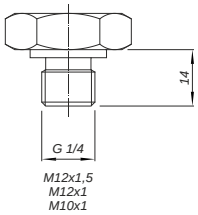
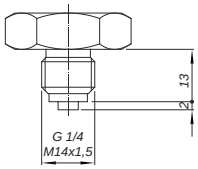
Пример кода заказа: КОРУНД-ДИ-001А-120-УХЛ3.1-IP65-0,5-1,6МПа-42-М1-КС

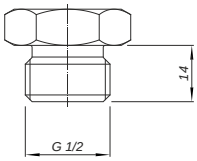
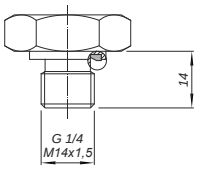
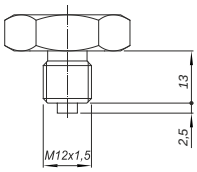
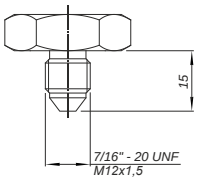
КОРУНД-ДИ-001А

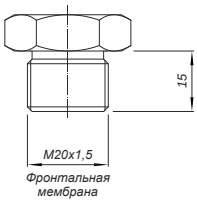
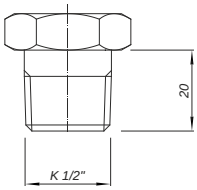
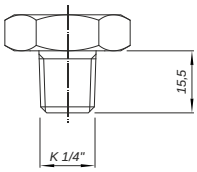
АНАЛОГОВЫЙ ДАТЧИК ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ

МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ (РАЗМЕРЫ)

Таблица МП

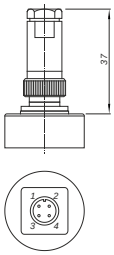
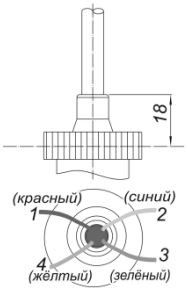
Вид резьбового соединения	Код	Чертеж
M20x1,5 G1/2"	M1 G2	
G1/2"	G1	
M10x1 M12x1 M12x1,5 G1/4"	M3 M4 M5 G3	
M14x1,5 G1/4	M6 G4	

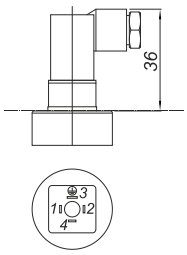
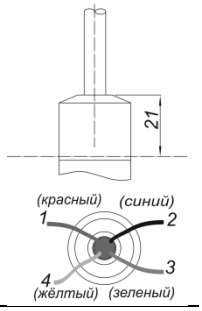
Вид резьбового соединения	Код	Чертеж
M20x1,5 G1/2"	M2 G5	
M14x1,5 G1/4"	M7 G6	
M12x1,5	M8	
M12x1,5 7/16"-20 UNF	M9 UNF1	

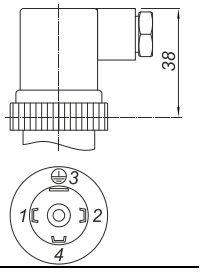
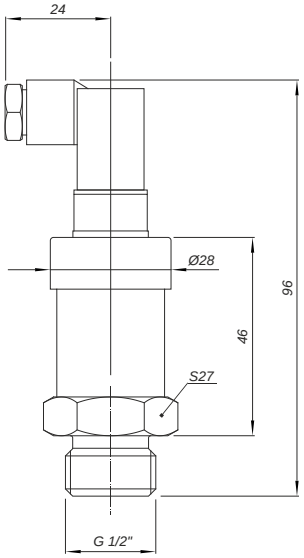
Вид резьбового соединения	Код	Чертеж
M20x1,5	O1	
K1/2"	K1	
K1/4"	K2	

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Таблица ЭП

Вид разъёма / коннектора	Код	Чертеж
PC4-TB	PC	
Кабельный вывод IP65	П65	

Вид разъёма / коннектора	Код	Чертеж
DIN43650C	KC	
Кабельный вывод IP65	П68	

Вид разъёма / коннектора	Код	Чертеж
DIN43650A	KA	

ГАБАРИТЫ