КОРУНД-ДА-001М ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ (ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

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 ±0,1%; ±0,25%;±0,5%;±1,0%
- выходы 4...20 мА; 0...5 мА; 0...10 В и другие
- электрическое подключение: угловой разъем DIN43650C и DIN43650A ; PC4-TB или кабельный вывод
- механическое присоединение к процессу: M20x1,5; G1/2" и другие

Датчик абсолютного давления КОРУНД-ДА-001М общепромышленного исполнения используют в работе микропроцессорную компенсацию погрешности во всём диапазоне рабочих температур от -40°С до +80°С.
Все настроечные характеристики датчика абсолютного давления КОРУНД-ДА-001М фиксируются в энергонезависимой памяти. Имеются устройства подстройки нуля и диапазона.

Датчики КОРУНД-ДА-001М 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;

Датчики КОРУНД-ДА-001М с выходным сигналом 4-20 мА могут производиться во взрывобезопасном исполнении (уровень взрывобезопасности: Exia - "особо взрывобезопасный").

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"	№ ТС 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

КОРУНД-ДА-001М ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ (ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон давления, кПа **	Предельно допускаемое давление, кПа	Основная погрешность, % ДИ, ≤ ± *
0...10	30	0,25; 0,5; 1,0
0...25	105	0,25; 0,5; 1,0
0...40	200	0,25; 0,5; 1,0
0...60	200	0,25; 0,5; 1,0
0...100	200	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...160	500	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...250	500	0,1; 0,25; 0,5; 1,0

Диапазон давления, МПа **	Предельно допускаемое давление, МПа	Основная погрешность, % ДИ, ≤ ± *
0...0,4	0,8	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...0,6	1,2	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...1,0	2,0	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...1,6	3,2	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...2,5	5,0	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...4,0	8,0	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...6,0	12	0,1; 0,25; 0,5; 1,0

Диапазон давления, МПа **	Предельно допускаемое давление, МПа	Основная погрешность, % ДИ, ≤ ± *
0...10	20	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

	Диапазон термокомпенсации	Основная погрешность, % ДИ*			
		0,1	0,25	0,5	1,0
Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, (% ДИ/10°С)	0...+50°С	± 0,06	± 0,08	± 0,12	± 0,2
	-10...+70°С	± 0,08	± 0,12	± 0,15	± 0,2
	-40...+80°С	± 0,1	± 0,17	± 0,21	± 0,25
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	$8{,}1 \cdot 10^{-2}$
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 К1/2"; К1/4"
Электрическое присоединение	DIN43650A (4-конт.); DIN43650C (4-конт.); PC4-TB; кабельный вывод IP65; кабельный вывод IP68

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	С	А	Номер контакта	Цвет провода
			Обозначение контакта			
+Uпит	+Uпит	+Uпит	1	1	1	Красный
-Uпит	-Uпит	-Uпит	2	2	2	Синий
	Uвых	+Iвых	4	4	3	Зелёный
		-Iвых	3	3	4	Жёлтый
						Экран

КОРУНД-ДА-001М ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ (ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

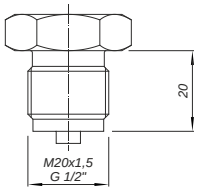
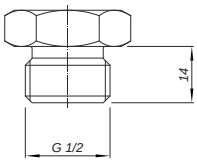
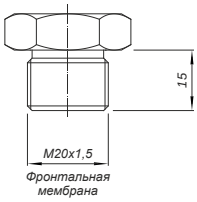
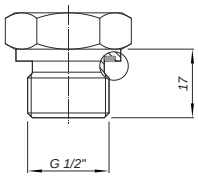
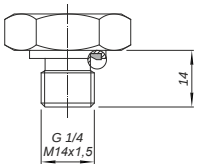
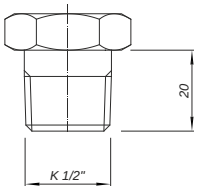
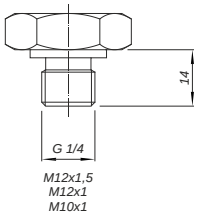
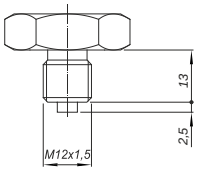
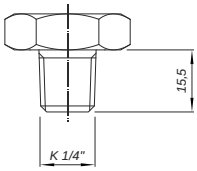
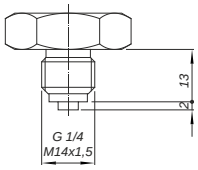
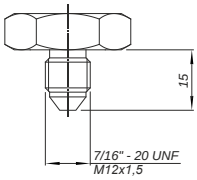
КОРУНД-ДА-001М	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XX
Номер модели по ДИ*												
10; 25 кПа	140											
40; 60 кПа	141											
100; 160; 250 кПа	144											
0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5 МПа	145											
2,5; 4,0; 6,0; 10; 16 МПа	146											
*ДИ-верхний предел диапазона 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							
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						01						
0 - 5 В						05В						
0,5 - 5,5 В						0555						
0,4 - 2 В						42В						
Диапазон компенсации температурной погрешности												
0...+50°С							0050					
-10...+70°С							1070					
-40...+80°С							4080					
Возможен выбор другого диапазона							указать					
Исполнение												
Базовое								пропуск				
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)									M1			
Материал уплотнения												
NBR (базовый вариант)										NBR		
FKM										FKM		
Электрическое присоединение												
DIN43650C (4-конт.) (базовое исполнение)											КС	
DIN43650A (4-конт.) (опция)											КА	
PC4-TB (опция)											PC	
кабельный вывод IP65 с указанием длины в метрах(опция)											П65	
кабельный вывод IP68 с указанием длины в метрах(опция)											П68	
Госповерка												
Базовый												пропуск
С госповеркой												ГП

Пример кода заказа: КОРУНД-ДА-001М-141-УХЛ3.1-IP65-0,25-40кПа-05-4080-М1-КА-ГП

КОРУНД-ДА-001М ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ (ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

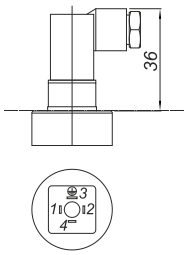
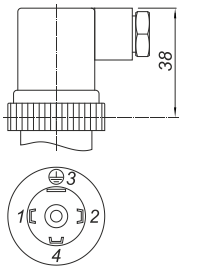
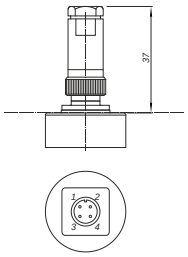
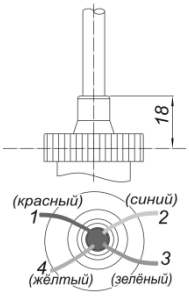
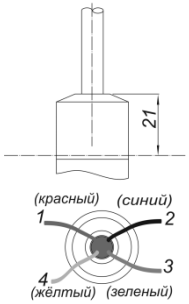
МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ (РАЗМЕРЫ)

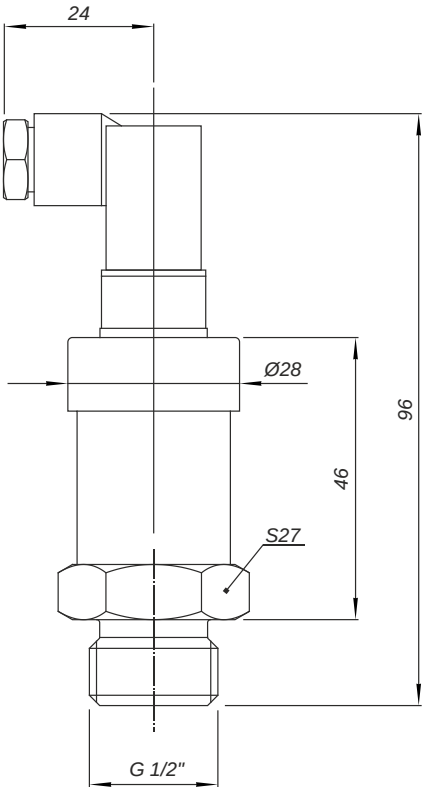
Таблица МП

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
DIN43650C	КС		DIN43650A	КА		PC4-TB	PC	
Кабельный вывод IP65	П65		Кабельный вывод IP68	П68				

КОРУНД-ДА-001М ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ (ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

ГАБАРИТЫ