

Датчики перепада давления КОРУНД-ДДН-001М

Техническое описание

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: kds@nt-rt.ru || сайт: <https://korund.nt-rt.ru/>

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.

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;

Общепромышленные датчики КОРУНД-ДИ-001М 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 измерения:

от 0...10,0 кПа до 0...4,0 МПа

Основная погрешность:

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

Выходные сигналы:

4...20 мА; 0...5 мА; 0...10 В и др.

Электрическое подключение:

Угловой разъем DIN43650 A - базовое исполнение; DIN43650 C; PC4-TB; кабельный вывод IP65 или IP68; другие варианты по запросу.

Механическое присоединение к процессу:

M20x1,5; G1/2" и другие

Материал мембраны:

AISI 316L

Материал корпуса и штуцеров:

Нержавеющая сталь

Материал уплотнения:

NBR; EPDM; FKM

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.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-RU.PA03.B.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 разности давлений, кПа **	Предельно допускаемое давление			Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm$ *	Диапазон разности давлений, МПа **	Предельно допускаемое давление,			Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm$ *
	положительный перепад, кПа	отрицательный перепад, кПа	статическое, МПа			положительный перепад, МПа	отрицательный перепад, МПа	статическое, МПа	
0...10	70	35	1,0	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...0,25	0,4	0,2	10	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...16	70	35	1,0	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...0,4	0,7	0,35	10	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...25	70	35	1,0	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...0,6	1,4	0,7	10	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...40	70	35	1,0	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...1,0	2,0	1,0	10	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...60	150	70	10	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...1,6	3,2	1,0	10	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...100	200	100	10	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...2,5	4,0	1,0	10	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...160	400	200	10	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...4,0	7,0	1,0	10	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°С)	Диапазон термокомпенсации	Основная погрешность, % ДИ*			
		0,1	0,25	0,5	1,0
		0...+50°С	$\pm 0,06$	$\pm 0,08$	$\pm 0,12$
		-10...+70°С	$\pm 0,08$	$\pm 0,12$	$\pm 0,15$
		-40...+80°С	$\pm 0,1$	$\pm 0,17$	$\pm 0,21$
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				
Влияние статического давления	$\leq \pm 0,15\%$ ДИ / 100 кПа для датчиков с верхним пределом измерений 10; 16; 24; 40 кПа				
	$\leq \pm 0,05\%$ ДИ / 1МПа для датчиков с верхним пределом измерений более 40 кПа				

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	≥ 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; 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
Трехпроводная 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
	0...20 мА	9...36 В	0...1000 Ом	≤ 1 ВА
Четырехпроводная линия связи	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

Мембрана	AISI 316L;
Штуцеры ,корпус	Нержавеющая сталь
Уплотнение	NBR; EPDM; FKM
Контактирующие со средой части	Мембрана, штуцеры, уплотнение
Механическое присоединение	Метрическая резьба M10x1; M12x1; M12x1,5; M14x1,5; M20x1,5
	Трубная резьба G1/2"; G1/4"
	Унифицированная мелкая резьба UNF1
	Штуцеры под гибкий шланг
Электрическое присоединение	DIN43650A(C)(4-конт); PC4-TB; кабельные выводы IP65 или IP68; сальниковый вывод; др. по запросу

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	A	C	Номер контакта	Цвет провода
			Обозначение контакта			
+Упит	+Упит	+Упит	1	1	1	Красный
-Упит	-Упит	-Упит	2	2	2	Синий
	Uвых	+Iвых	4	4	3	Зелёный
		-Iвых	3	3	4	Жёлтый

УСТАНОВКА ДАТЧИКОВ

Датчики могут монтироваться в положении, удобном для монтажа и обслуживания. При монтаже датчиков необходимо учитывать следующее:

Датчики КОРУНД-ДДН-001М рекомендуется устанавливать в положении, при котором ось штуцеров находится в горизонтальной плоскости. Допускается устанавливать датчик и в ином положении, если этого требуют особые условия эксплуатации. Однако изменение ориентации датчиков может привести к негативным последствиям: скопление в полости штуцера осадочных или коксуемых фракций, уход начального («нулевого») сигнала (особенно для низкопределных датчиков) и др.



КОД ЗАКАЗА

КОРУНД-ДДН-001М	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XX	-XX
Номер модели по ДИ*													
10; 16; 25; 40; 60 кПа	107												
100; 160; 250 кПа													
0,4; 0,6; 1,0 МПа	108												
1,6; 2,5; 4,0 МПа													
*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	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												
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												
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°C	0050												
-10...+70°C	1070												
-40...+80°C	4080												
Возможен выбор другого диапазона указать													
Исполнение													
Базовое исполнение (по умолчанию)	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)	пропуск												
EPDM (опция)	EPDM												
FKM (опция)	FKM												
Другое (опция)	Указать												
Электрическое присоединение													
DIN43650A (4-конт.) (базовое)	КА												
DIN43650C (4-конт.) (опция)	КС												
РС4-TB (опция)	РС												
кабельный вывод IP65 с указанием длины кабеля в метрах (опция)	П65												
кабельный вывод IP68 с указанием длины кабеля в метрах (опция)	П68												
Наличие гос. поверки													
Без госповерки (базовое исполнение)	пропуск												
С госповеркой (опция)	ГП												

Пример кода заказа: КОРУНД-ДДН-001М-107-УХЛ3.1-IP65-0,5-25кПа-42-0050-M1-NBR-КС-ГП



МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ

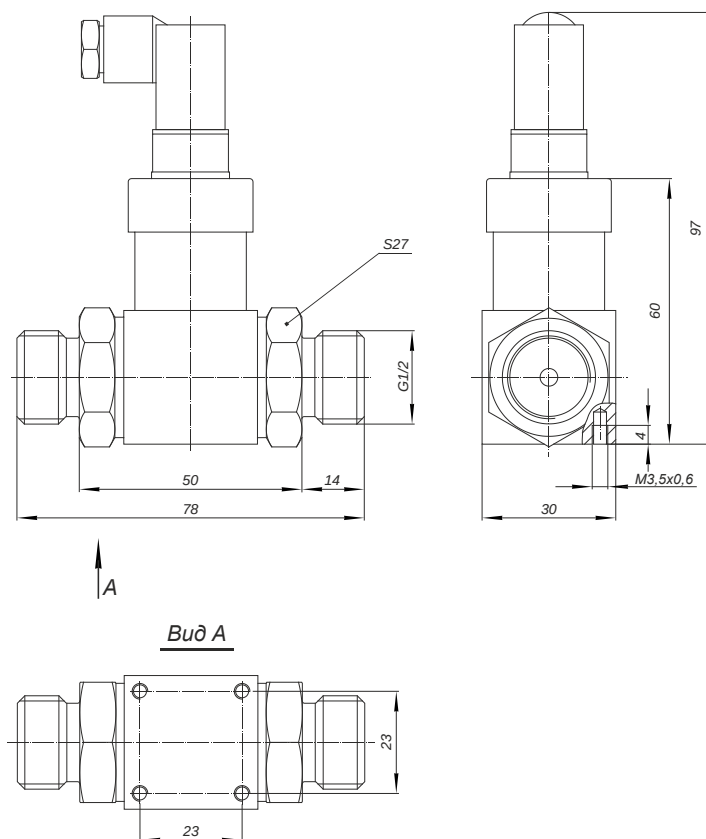
Таблица МП

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		G1/2" M20x1,5	GOK MOK	
M10x1 M12x1 M12x1,5 G1/4"	M3 M4 M5 G3		M14x1,5 G1/4	M6 G4		M12x1,5	M8	
M12x1,5 7/16"-20 UNF	M9 UNF1		Штуцер под гибкий шланг	Ш1				

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	



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: kds@nt-rt.ru || сайт: <https://korund.nt-rt.ru/>