

# Датчики разрежения КОРУНД-ДР-001Мхх-О-19

## 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](mailto:kds@nt-rt.ru) || сайт: <https://korund.nt-rt.ru/>

**ПРИМЕНЕНИЕ**

- системы автоматического контроля
- системы регулирования и управления технологическими процессами
- системы учета ресурсов
- измерение уровня

**ОТРАСЛИ**

- химическая промышленность
- коммунальное хозяйство
- пищевая промышленность
- фармацевтическая промышленность
- другие отрасли

**ОСОБЕННОСТИ**

- Высокая химическая стойкость к большинству органических кислот, к ароматическим и алифатическим углеводородам, спиртам, морской воде, кальцинированной соде, каустикам...
- Экологическая чистота применяемых материалов

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ**

- Взрывоопасное
- Для работы в кислородной среде
- Гигиеническое



Диапазоны измерения  
от 0...-10 кПа до 0...-100 кПа

Основная погрешность  
 $\leq \pm 0,1\%$ ;  $\pm 0,25\%$ ;  $\pm 0,5\%$ ;  $\pm 1,0\%$

Выходные сигналы  
**4...20 мА; 0...5 мА; 0...10 В и др.**  
**RS-585-Modbus; HART-протокол**

Материал мембраны  
**AISI 316L**

Материал штуцера  
**Нержавеющая сталь**

Механическое присоединение к процессу  
**DIN 3852: G $\frac{3}{4}$  / M26x1,5 / M24x1,5**

Материал уплотнения  
**NBR; FKM; EPDM**

**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 разрежения, кПа **	Предельно допускаемое разрежение перегрузки, кПа	Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm$ *	Диапазон разрежения, кПа **	Предельно допускаемое разрежение перегрузки, кПа	Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm$ *
0...-10	-100	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...-40	-100	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...-16	-100	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...-60	-100	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...-25	-100	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...-100	-100	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°C)	Диапазон термокомпенсации	Основная погрешность, % ДИ*			
		0,1	0,25	0,5	1,0
	0...+50°C	$\pm 0,06$	$\pm 0,08$	$\pm 0,12$	$\pm 0,2$
	-10...+70°C	$\pm 0,08$	$\pm 0,12$	$\pm 0,15$	$\pm 0,2$
	-40...+80°C	$\pm 0,1$	$\pm 0,17$	$\pm 0,21$	$\pm 0,25$
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	$8,1 \cdot 10^{-2}$
Защита от пыли и воды по ГОСТ 14254-96	IP65; IP68 (с кабельным выводом)
Средний срок службы	$\geq 15$ 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	$\leq 1$ ВА
Трехпроводная линия связи	0...5 В	12...36 В	$\geq 2$ кОм	$\leq 0,54$ ВА
	0,5...5,5 В	12...36 В	$\geq 2$ кОм	$\leq 0,54$ ВА
	0...10 В	15...36 В	$\geq 2$ кОм	$\leq 0,54$ ВА
	0,4...2 В	4,5...15 В	$\geq 10$ 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	$\leq 1$ 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	$\leq 1$ ВА
	Выходной сигнал	Напряжение питания	Сопротивление нагрузки	Потребляемая мощность
Двухпроводная линия связи	HART-протокол	9...36 В	250...1000 Ом	$\leq 1$ ВА
	Выходной сигнал	Напряжение питания	Потребляемая мощность	
Четырехпроводная линия связи	RS-485 Modbus-RTU	12...30 В	$\leq 1,5$ ВА	

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДЛЯ ДАТЧИКОВ С АНАЛОГОВЫМИ ВЫХОДНЫМИ СИГНАЛАМИ

Выходной сигнал / Схема подключения			Коннекторы DIN43650, разъем 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	Номер контакта	Цвет провода
+Упит	+Упит	+Упит	1	Красный
-Упит	-Упит	-Упит	2	Синий
	Uвых	+Iвых	3	Зелёный
		-Iвых	4	Жёлтый

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДЛЯ ДАТЧИКОВ С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ RS-485 MODBUS-RTU

	Коннекторы DIN43650, разъем PC4-TB	Кабельный вывод
	Номер контакта	Цвет провода
Питание +	1	Красный
Питание -	2	Синий
A	3	Зелёный
B	4	Жёлтый

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДЛЯ ДАТЧИКОВ С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ HART и 4-20 мА

	Коннекторы DIN43650, разъем PC4-TB	Кабельный вывод
	Номер контакта	Цвет провода
Питание +	1	Красный
Питание -	2	Синий

## ТРЕБОВАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Усилие затяжки, Нм	Не более 10
--------------------	-------------



## КОНСТРУКЦИЯ

Корпус	Нержавеющая сталь
Штуцер	Нержавеющая сталь
Уплотнение	NBR (базовое исполнение); FKM; EPDM
Мембрана	AISI 316
Контактирующие со средой детали	Мембрана, штуцер, уплотнение
Механическое присоединение	DIN 3852: G $\frac{3}{4}$ " / M26x1,5 / M24x1,5
Электрическое присоединение	DIN43650A (C) (4-конт.); PC4-TB; кабельные выводы IP65 или IP68; другие - по запросу

## ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ

Допускаемая основная погрешность

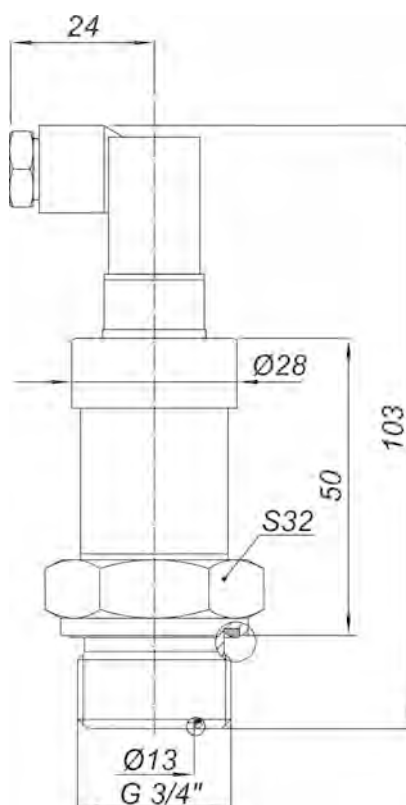
$\pm 0,5\%$ и $\pm 1,0\%$	5 лет
$\pm 0,1\%$ и $\pm 0,25\%$	2 года

## 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	

## ГАБАРИТЫ



## КОРУНД-ДР-001Мхх-О-19

## ДАТЧИК РАЗРЕЖЕНИЯ С ОТКРЫТОЙ СТАЛЬНОЙ МЕМБРАНОЙ

## КОД ЗАКАЗА

КОРУНД-ДР-001	XXXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX
Исполнение датчика по типу выходного сигнала												
Общепромышленное (базовое)		M-O-19										
Выход RS-485 Modbus * (опция)		MRS-O-19										
HART-протокол * (опция)		MH-O-19										
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									
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										
Специальное исполнение												
Нет (базовое исполнение)		пропуск										
Exia по ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99		Ex										
Кислородная среда		O2										
Гигиеническое		Г										
Механическое присоединение к процессу												
DIN 3852 G¾"		G¾"										
DIN 3852 M26x1,5		M26										
DIN 3852 M24x1,5		M24										
Материал уплотнения												
NBR (базовый вариант)		NBR										
FKM		FKM										
EPDM		EPDM										
FFPM		FFPM										
Электрическое присоединение (см. таблицу ЭП ниже кода заказа)												
DIN43650A (4-конт.)		КА										
DIN43650C (4-конт.)		КС										
PC4-TB		РС										
кабельный вывод IP65 с указанием длины в метрах(опция)		П65										
кабельный вывод IP68 с указанием длины в метрах(опция)		П68										
Гос. поверка												
Нет (базовое исполнение)		пропуск										
С гос. поверкой (опция)		ГП										

Пример кода заказа: КОРУНД-ДР-001MRS-O-19-УХЛ3.1-IP65-0,25-25кПа-0050-G¾"- NBR-КА-ГП

## 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](mailto:kds@nt-rt.ru) || сайт: <https://korund.nt-rt.ru/>