

Датчики уровня жидкостей КОРУНД-ДИ-001Мхх-550

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/>

ПРИМЕНЕНИЕ

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

ОТРАСЛИ

- химическая промышленность
- нефтеперерабатывающая промышленность
- нефтедобыча
- пищевая промышленность
- фармацевтическая промышленность
- другие отрасли

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАБОЧИЕ СРЕДЫ

- химически агрессивные жидкости
- хлоросодержащие жидкости
- органические и неорганические растворители
- продукты нефтепереработки

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

- взрывобезопасное
- гигиеническое



Диапазоны измерения:

от 0...60 кПа до 0...300 кПа
(от 0...6,0 м.в.ст. до 0...30 м.в.ст.)

Основная погрешность

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

Выходные сигналы

4...20 мА; 0...5 мА; 0...20 мА; 0...5 В; 0...10 В и др.;
HART-протокол

Материал мембраны

Al₂O₃ (99,9%, 96%)

Материал штуцера

AISI 316L; титан, хастеллой

Материал уплотнения

NBR; FKM; EPDM; PFA; FFPM

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	№ 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 давления, кПа / уровня, м.в.ст. **	Предельно допускаемое давление, кПа / уровень, м.в.ст.	Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm$ *	Диапазон давления, кПа / уровня, м.в.ст. **	Предельно допускаемое давление, МПа / уровень, м.в.ст.	Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm$ *	Диапазон давления, МПа / уровня, м.в.ст. **	Предельно допускаемое давление, МПа / уровень, м.в.ст.	Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm$ *
0...60 / 0...6	120 / 12	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...160 / 0...16	320 / 32	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...300 / 0...30	0,6 / 60	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...100 / 0...10	200 / 20	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...250 / 0...25	0,5 / 50	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	$\pm 0,06$	$\pm 0,08$	$\pm 0,12$
		-10...+70°C	$\pm 0,08$	$\pm 0,12$	$\pm 0,15$
		-40...+80°C	$\pm 0,1$	$\pm 0,17$	$\pm 0,21$
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				

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 IP68)
Средний срок службы	≥ 15 лет
Температура измеряемой среды, °C	-40...+125
Температура окружающей среды, °C	-40...+80
Измеряемые среды	жидкости (в том числе вязкие), неагрессивные к материалам контактирующих деталей
Уровень взрывозащиты (по запросу)	"Искробезопасная электрическая цепь" с уровнем взрывозащиты "особо взрывобезопасный" по ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99
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
Трехпроводная линия связи	0...5 В	12...36 В	≥ 2 кОм	$\leq 0,54$ ВА
	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
	Выходной сигнал	Напряжение питания	Сопротивление нагрузки	Потребляемая мощность
Двухпроводная линия связи	HART-протокол	9...36 В	250...1000 Ом	≤ 1 ВА

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДЛЯ ДАТЧИКОВ С АНАЛОГОВЫМИ ВЫХОДНЫМИ СИГНАЛАМИ

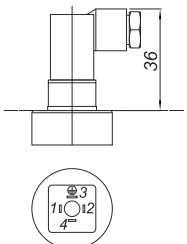
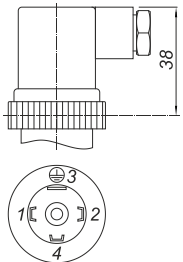
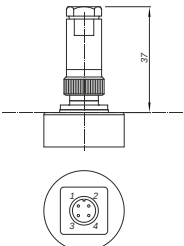
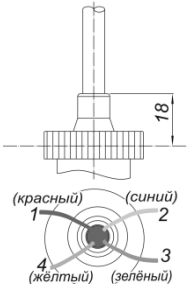
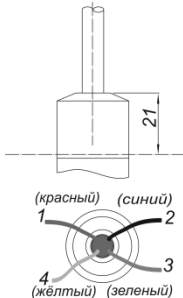
Выходной сигнал / Схема подключения			Коннекторы DIN43650, разъём PC4-TB	Кабельные выводы
4-20 мА / двухпроводная	0-5 В; 0,5-5,5 В; 0-10 В; 0,4-2 В; 0-5 мА; 0-20 мА / трёхпроводная	0-5 мА; 0-20 мА / четырёхпроводная	Номер контакта	Цвет провода
+Упит	+Упит	+Упит	1	Красный
-Упит	-Упит	-Упит	2	Синий
	Uвых	+Iвых	3	Зелёный
		-Iвых	4	Жёлтый

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

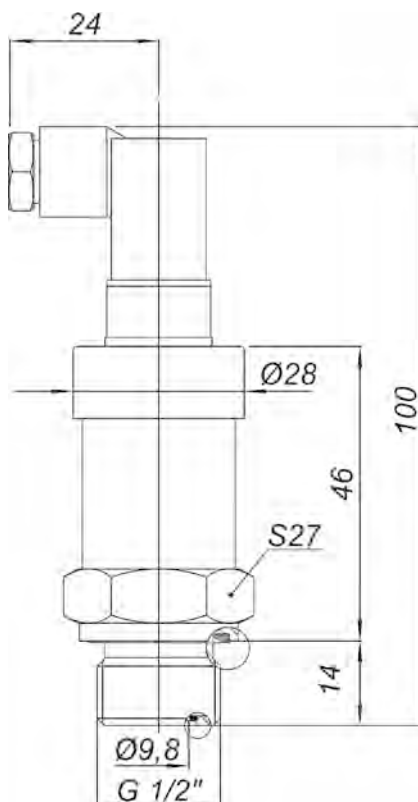
	Коннекторы DIN43650, разъём PC4-TB	Кабельный вывод
	Номер контакта	Цвет провода
Питание +	1	Красный
Питание -	2	Синий

КОНСТРУКЦИЯ	
Штуцер	AISI 316 (базовое исполнение); Титановый сплав BT9; Хастеллой C276
Уплотнение	NBR (базовое исполнение); FKM; EPDM; PFA; FFPM
Мембрана	Al ₂ O ₃
Контактирующие со средой детали	Мембрана, штуцер, уплотнение
Механическое присоединение	Метрическая резьба M20x1,5
	Трубная резьба G½"
Электрическое присоединение	DIN43650C (4-конт.) (базовое); DIN43650A (4-конт.); PC4-TB; кабельные выводы IP65 или IP68

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ	
Допускаемая основная погрешность	
±0,5% и ±1,0%	5 лет
±0,1% и ±0,25%	2 года

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ						Таблица ЭП		
Вид разъёма / коннектора	Код	Чертеж	Вид разъёма / коннектора	Код	Чертеж	Вид разъёма / коннектора	Код	Чертеж
DIN43650C	КС		DIN43650A	КА		PC4-TB	РС	
Кабельный вывод IP65	П65		Кабельный вывод IP68	П68				

ГАБАРИТЫ



КОРУНД-ДИ-001Мxx-550

ВРЕЗНОЙ ДАТЧИК УРОВНЯ ЖИДКОСТИ

КОД ЗАКАЗА

КОРУНД-ДИ-001 xxx 550	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-X	-XXXX	-XXX
Исполнение по выходному сигналу													
Общепромышленное (базовое)	М												
HART-протокол	МН												
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												
Диапазон и единицы измерения													
60 кПа	60кПа												
100 кПа	100Па												
160 кПа	160Па												
250 кПа	250кПа												
400 кПа	400кПа												
600 кПа	600кПа												
1,0 МПа	1,0МПа												
1,6 МПа	1,6МПа												
2,0 МПа	2,0МПа												
Возможны иные диапазон и единицы измерения	указать												
Код выходного сигнала (кроме датчиков с выходом по HART-протоколу)													
4 - 20 мА (базовое исполнение)	42												
20 - 4 мА (опция)	24												
0 - 5 мА (опция)	05												
5 - 0 мА (опция)	50												
0 - 20 мА (опция)	02												
20 - 0 мА (опция)	20												
0 - 10 В (опция)	01												
0 - 5 В (опция)	05В												
0,5 - 5,5 В (опция)	0555												
0,4 - 2 В (опция)	42В												
Диапазон компенсации температурной погрешности													
0...+50°C (базовое исполнение)	0050												
-10...+70°C (опция)	1070												
-40...+80°C (опция)	4080												
Возможен выбор другого диапазона (опция)	указать												
Специальное исполнение													
Нет (базовое исполнение)	пропуск												
Exia по ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99 (опция)	Ex												
Гигиеническое (опция)	Г												
Механическое присоединение к источнику давления													
Штуцер G ½" (DIN 3852)	G½"												
Штуцер M20x1,5 (DIN 3852)	M20x1,5												
Материал штуцера													
Нержавеющая сталь AISI316 (базовое исполнение)	пропуск												
Титановый сплав BT9 (опция)	T												
Хастеллой C276 (опция)	X												
Материал уплотнения													
Нитрильный каучук NBR (базовое исполнение)	пропуск												
FKM (опция)	FKM												
EPDM (опция)	EPDM												
PFA (опция)	PFA												
FFPM (опция)	FFPM												
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												
Гос. проверка													
Без гос. проверки (базовое исполнение)	пропуск												
С гос. проверкой (опция)	ГП												

Пример кода заказа: КОРУНД-ДИ-001М-550-УХЛ3.1-IP65-0,5-100кПа-42-1070-M20x1,5

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/>