

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 неорганических кислот высокой концентрации, к ароматическим и алифатическим углеводородам, органическим кислотам, спиртам.
- Высокая перегрузочная способность
- Экологическая чистота применяемых материалов

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

- Взрывоопасное
- Для работы в кислородной среде
- Гигиеническое



Диапазоны измерения

от 0...2,5 кПа до 0...7,0 МПа

Основная погрешность

≤ ±0,1%; ±0,25%; ±0,5%; ±1,0%

Выходные сигналы

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

Материал мембраны

Al₂O₃ (99,9%, 96%)

Материал штуцера

AISI 316L; титан, хастеллой

Материал уплотнения

NBR; FKM; EPDM; PFA; FFFPM

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.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 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Диапазон давления, кПа ** | Максимальная нагрузка, МПа | Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm^*$ | Диапазон давления, кПа ** | Предельно допустимое давление, МПа | Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm^*$ | Диапазон давления, МПа ** | Предельно допустимое давление, МПа | Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm^*$ |
|------------------------------|----------------------------|--|------------------------------|------------------------------------|--|------------------------------|------------------------------------|--|
| 0...2,5 | 0,25 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...100 | 1,0 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...1,0 | 4,0 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 |
| 0...5,0 | 0,4 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...160 | 1,8 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...1,6 | 4,0 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 |
| 0...10 | 0,6 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...200 | 1,8 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...2,0 | 4,0 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 |
| 0...20 | 0,6 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...250 | 1,8 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...4,0 | 6,0 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 |
| 0...40 | 0,6 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...400 | 2,5 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...6,0 | 10,0 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 |
| 0...60 | 1,0 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...600 | 2,5 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...7,0 | 10,0 | 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 | $\pm 0,08$ | $\pm 0,12$ | $\pm 0,15$ | $\pm 0,2$ | |
| -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 | $9,1 \cdot 10^{-2}$ |
| Защита от пыли и воды по ГОСТ 14254-96 | IP65; 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) и газы, неагрессивные к материалам контактирующих деталей (нержавеющий сплав AISI316L, Al ₂ O ₃) |
| 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 |
| 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 |

| | 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 | +вых | 3 | Зелёный |
| | | -вых | 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 |

КОРУНД-ДИ-001Мхх2хх

ДАТЧИК ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ АГРЕССИВНЫХ СРЕД С ПОВЫШЕННОЙ ПЕРЕГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ

| КОНСТРУКЦИЯ | |
|---------------------------------|--|
| Корпус | AISI 316 |
| 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 M42x2 |
| | Трубная резьба G1 ¼ |
| 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 | | | | |

КОРУНД-ДИ-001Мхх2хх

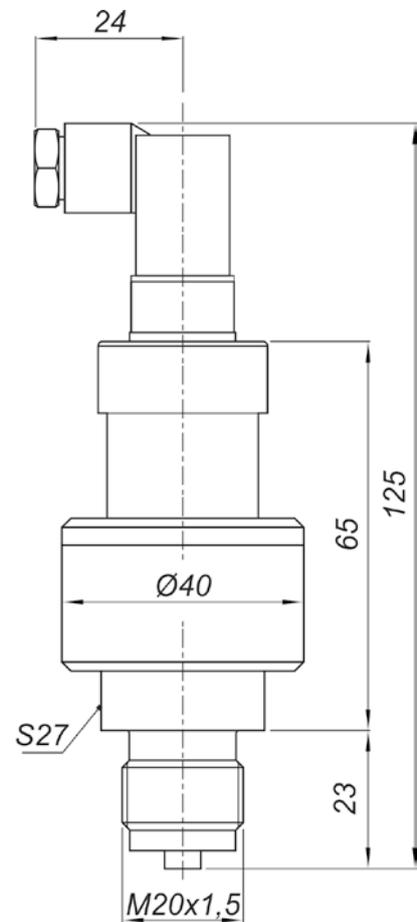
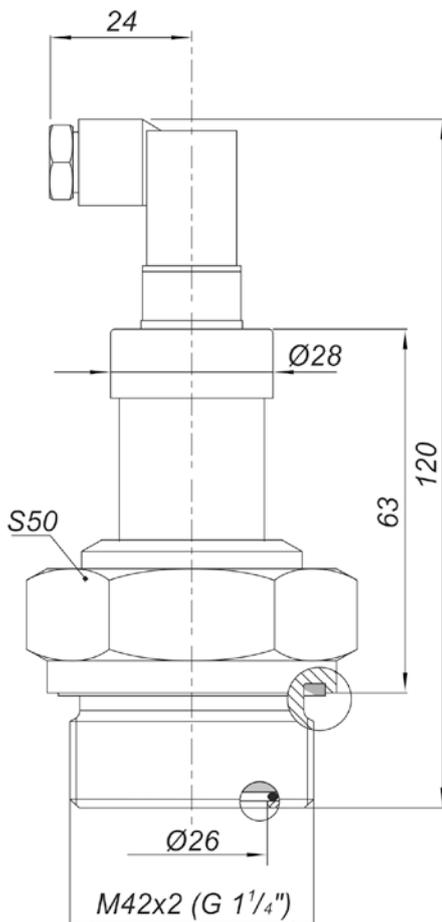
ДАТЧИК ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ АГРЕССИВНЫХ СРЕД С ПОВЫШЕННОЙ ПЕРЕГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ

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 | | M42x2 G1 1/4" | G7 M10 | |

ГАБАРИТЫ



КОРУНД-ДИ-001Мхх2хх

ДАТЧИК ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ АГРЕССИВНЫХ СРЕД С ПОВЫШЕННОЙ ПЕРЕГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ

КОД ЗАКАЗА

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|---------------|
| КОРУНД-ДИ-001М | -2ХХ | -ХХХ | -ХХ | -ХХ |
| Номер модели по ДИ* | | | | | | | | | | | | | |
| 2,5 кПа | 210 | | | | | | | | | | | | |
| 6,0 кПа | 211 | | | | | | | | | | | | |
| 10; 20; 40 кПа | 212 | | | | | | | | | | | | |
| 60; 100 кПа | 213 | | | | | | | | | | | | |
| 160; 200; 250 кПа | 214 | | | | | | | | | | | | |
| 400; 600 кПа | 215 | | | | | | | | | | | | |
| 1,0; 1,6; 2,0 МПа | 216 | | | | | | | | | | | | |
| 4,0 МПа | 217 | | | | | | | | | | | | |
| 6,0; 7,0 МПа | 218 | | | | | | | | | | | | |
| *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) | | | | | | | | | | | | | |
| 2,5 кПа | 2,5кПа | | | | | | | | | | | | |
| 5,0 кПа | 5,0кПа | | | | | | | | | | | | |
| 10 кПа | 10кПа | | | | | | | | | | | | |
| 20 кПа | 20кПа | | | | | | | | | | | | |
| 40 кПа | 40кПа | | | | | | | | | | | | |
| 60 кПа | 60кПа | | | | | | | | | | | | |
| 100 кПа | 100кПа | | | | | | | | | | | | |
| 160 кПа | 160кПа | | | | | | | | | | | | |
| 200 кПа | 200кПа | | | | | | | | | | | | |
| 250 кПа | 250кПа | | | | | | | | | | | | |
| 400 кПа | 400кПа | | | | | | | | | | | | |
| 600 кПа | 600кПа | | | | | | | | | | | | |
| 1,0 МПа | 1,0МПа | | | | | | | | | | | | |
| 1,6 МПа | 1,6МПа | | | | | | | | | | | | |
| 2,0 МПа | 2,0МПа | | | | | | | | | | | | |
| 4,0 МПа | 4,0МПа | | | | | | | | | | | | |
| 6,0 МПа | 6,0МПа | | | | | | | | | | | | |
| 7,0 МПа | 7,0МПа | | | | | | | | | | | | |
| 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 (базовое исполнение) | 0050 | | | | | | | | | | | | |
| -10...+70°С (опция) | 1070 | | | | | | | | | | | | |
| -40...+80°С (опция) | 4080 | | | | | | | | | | | | |
| Возможен выбор другого диапазона указать | | | | | | | | | | | | | |
| Специальное исполнение | | | | | | | | | | | | | |
| Нет | пропуск | | | | | | | | | | | | |
| Exia по ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99 (опция) | Ex | | | | | | | | | | | | |
| Кислородная среда (опция) | O2 | | | | | | | | | | | | |
| Гигиеническое (опция) | Г | | | | | | | | | | | | |
| Механическое присоединение к источнику давления | | | | | | | | | | | | | |
| Штуцеры в соответствии с таблицей механических присоединений (МП) - см. выше указать | | | | | | | | | | | | | |
| Материал штуцера | | | | | | | | | | | | | |
| Нержавеющая сталь AISI316 (базовое исполнение) | пропуск | | | | | | | | | | | | |
| Титановый сплав BT9 (опция) | Т | | | | | | | | | | | | |
| Хастеллой С276 (опция) | Х | | | | | | | | | | | | |
| Материал уплотнения | | | | | | | | | | | | | |
| Нитрильный каучук NBR (базовый вариант) | пропуск | | | | | | | | | | | | |
| FKM (опция) | FKM | | | | | | | | | | | | |
| EPDM (опция) | EPDM | | | | | | | | | | | | |
| PFA (опция) | PFA | | | | | | | | | | | | |
| FFPM (опция) | FFPM | | | | | | | | | | | | |
| Электрическое присоединение (см. таблицу ЭП ниже кода заказа) | | | | | | | | | | | | | |
| DIN43650С (4-конт.) | КС | | | | | | | | | | | | |
| DIN43650А (4-конт.) | КА | | | | | | | | | | | | |
| PC4-TB | РС | | | | | | | | | | | | |
| кабельный вывод IP65 с указанием длины в метрах (опция) | П65 | | | | | | | | | | | | |
| кабельный вывод IP68 с указанием длины в метрах (опция) | П68 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Гос. проверка |
| | | | | | | | | | | | | | ГП |

Пример кода заказа: КОРУНД-ДИ-001М213-УХЛ3.1-IP65-0,5-100кПа-42-1070-Ex-M10-T-FKM-КА-ГП