

ПРИМЕНЕНИЕ

- системы автоматического контроля;
- системы управления технологическими процессами;
- системы учета ресурсов
- системы диспетчеризации

ОТРАСЛИ

- нефтяная промышленность
- химическая промышленность
- энергетика
- жилищно-коммунальное хозяйство
- пищевая промышленность
- фармацевтическая промышленность
- другие отрасли.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- диапазоны измерений от 0...6,0 кПа до 0...600 МПа
- основная погрешность $\leq \pm 0,1\%$; $\pm 0,25\%$; $\pm 0,5\%$; $\pm 1,0\%$
- выходы: аналоговый 4...20 мА и цифровой по HART-протоколу
- электрическое подключение: угловой разъем DIN43650 C
- DIN43650A; PC4-TB; кабельный вывод IP65 (IP68)
- механическое присоединение к процессу: M20x1,5; G1/2" и другие.

Датчик избыточного давления КОРУНД-ДИ-001МН использует в работе микропроцессорную компенсацию погрешности во всём диапазоне рабочих температур от -40°С до +80°С.

Все настроечные характеристики датчика фиксируются в энергонезависимой памяти.

Электронный преобразователь датчика позволяет производить подстройку нуля и диапазона.

Датчики КОРУНД сертифицированы Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии России и внесены в реестр средств измерений под № 47336-16.

Интервал между поверками:

- датчики с допустимой основной погрешностью $\pm 0,5\%$ и $\pm 1,0\%$ - 5 лет;
- датчики с допустимой основной погрешностью $\pm 0,25\%$ и $\pm 0,1\%$ - 2 года;

Возможные исполнения:

- Общепромышленное
- Для работы во взрывоопасных средах (уровень взрывобезопасности - Exia - "особо взрывобезопасный").
- Для работы в кислородной среде.
- Гигиеническое исполнение (для пищевой и фармацевтической промышленности)



| 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-РУ.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 ** | Предельно допустимое давление, кПа | Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm^*$ | Диапазон давления, МПа ** | Предельно допустимое давление, МПа | Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm^*$ | Диапазон давления, МПа ** | Предельно допустимое давление, МПа | Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm^*$ |
|------------------------------|------------------------------------|--|------------------------------|------------------------------------|--|------------------------------|------------------------------------|--|
| 0...6,0 | 30 | 0,25; 0,5; 1,0 | 0...0,4 | 0,8 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...25 | 37,5 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 |
| 0...10 | 30 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...0,6 | 1,2 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...40 | 60 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 |
| 0...16 | 105 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...1,0 | 2,0 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...60 | 90 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 |
| 0...25 | 105 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...1,6 | 3,2 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...100 | 150 | 0,25; 0,5; 1,0 |
| 0...40 | 210 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...2,5 | 5,0 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...160 | 240 | 0,25; 0,5; 1,0 |
| 0...60 | 210 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...4,0 | 8,0 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...240 | 360 | 0,25; 0,5; 1,0 |
| 0...100 | 200 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...6,0 | 12 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | | | |
| 0...160 | 320 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | 0...10 | 20 | 0,1; 0,25; 0,5; 1,0 | | | |
| 0...250 | 500 | 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

| 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 | ≥ 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 | HART и 4...20 мА | 9...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 K1/2"; K1/4" |
| Электрическое присоединение | DIN43650A (4-конт.); DIN43650C (4-конт.); PC4-TB; кабельные выводы IP65 или IP68 |

КОРУНД-ДИ-001МН

ДАТЧИК ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ (ВЫХОД ПО НАРТ-ПРОТОКОЛУ)

КОД ЗАКАЗА

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| КОРУНД-ДИ-001МХ | -XXX | -XXX | -XXX | -XXX | -XXX | -XXX | -XXX | -XXX | -XXX | -XXX | -XX | -XX |
| Номер модели по ДИ* | | | | | | | | | | | | |
| 6 кПа | 117 | | | | | | | | | | | |
| 10; 16 кПа | 118 | | | | | | | | | | | |
| 25; 40; 60; 100; 160; 250 кПа | 119 | | | | | | | | | | | |
| 0,4; 0,6; 1,0; 1,6 МПа | 120 | | | | | | | | | | | |
| 2,5; 4,0; 6,0 МПа | 121 | | | | | | | | | | | |
| 10; 16 МПа | 122 | | | | | | | | | | | |
| 25; 40; 60 МПа | 123 | | | | | | | | | | | |
| 100; 160; 240 МПа | 124 | | | | | | | | | | | |
| *ДИ-верхний предел диапазона измерений | | | | | | | | | | | | |
| Климатическое исполнение | | | | | | | | | | | | |
| УХЛ3.1 (группа исполнения С4) | УХЛ3.1 | | | | | | | | | | | |
| | УХЛ4 | | | | | | | | | | | |
| 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 моделей 117, 124) | 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) | | | | | | | | | | | | |
| 6 кПа | 6кПа | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | |
| 6,0 МПа | 6МПа | | | | | | | | | | | |
| 10 МПа | 10МПа | | | | | | | | | | | |
| 16 МПа | 16МПа | | | | | | | | | | | |
| 25 МПа | 25МПа | | | | | | | | | | | |
| 40 МПа | 40МПа | | | | | | | | | | | |
| 60 МПа | 60МПа | | | | | | | | | | | |
| 100 МПа | 100МПа | | | | | | | | | | | |
| 160 МПа | 160МПа | | | | | | | | | | | |
| 240 МПа | 240МПа | | | | | | | | | | | |
| Диапазон компенсации температурной погрешности | | | | | | | | | | | | |
| 0...+50°C | 0050 | | | | | | | | | | | |
| -10...+70°C | 1070 | | | | | | | | | | | |
| -40...+80°C | 4080 | | | | | | | | | | | |
| Возможен выбор другого диапазона указать | | | | | | | | | | | | |
| Исполнение | | | | | | | | | | | | |
| Обычное (базовое) | пропуск | | | | | | | | | | | |
| Exia по ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99 | Ex | | | | | | | | | | | |
| Кислородная среда | 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) | NBR | | | | | | | | | | | |
| FKM | FKM | | | | | | | | | | | |
| Электрическое присоединение (см. таблицу ЭП ниже кода заказа) | | | | | | | | | | | | |
| DIN43650C (4-конт.) | KC | | | | | | | | | | | |
| DIN43650A (4-конт.) | KA | | | | | | | | | | | |
| PC4-TB | PC | | | | | | | | | | | |
| кабельный вывод IP65 | П65 | | | | | | | | | | | |
| кабельный вывод IP68 | П68 | | | | | | | | | | | |
| Комплекты монтажных частей (КМЧ) и аксессуары | | | | | | | | | | | | |
| См. таблицу КМЧ/А ниже кода заказа. При заказе нескольких позиций ставить через запятую (Пример - комплект: гайка M20x1,5; ниппель; прокладка) | ДИ01 | | | | | | | | | | | |
| Длина выводного кабеля | | | | | | | | | | | 12 | |
| Если выбран кабельный вывод, длина кабеля указывается в метрах (для примера - 12м) | | | | | | | | | | | | 12 |

Пример кода заказа: КОРУНД-ДИ-001МН-120-УХЛ3.1-IP65-0,5-1,6МПа-1070-M1-KC

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 | | 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 | РС | |
| Кабельный вывод IP65 | П65 | | Кабельный вывод IP68 | П68 | | | | |

КОРУНД-ДИ-001МН

ДАТЧИК ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ (ВЫХОД ПО НАРТ-ПРОТОКОЛУ)

КОМПЛЕКТЫ МОНТАЖНЫХ ЧАСТЕЙ И АКСЕССУАРОВ

Таблица КМЧ / А

| Состав КМЧ / А | Код | Внешний вид | Состав КМЧ / А | Код | Внешний вид |
|--|------|---|-------------------------------|-----|-------------|
| гайка M20x1,5; ниппель; прокладка. | ДИ01 |  | корректор нуля и диапазона | КНД | |
| индикатор датчиков давления | ИДД |  | | | |

ГАБАРИТЫ

