

Измерительный преобразователь давления и перепада давления Тип 4304

Общее назначение

Измерительные преобразователи давления и перепада давлений JUMO типа 4304 служат для измерения давления, разрежения, и перепада давления неагрессивных газообразных сред.

Области применения типа 4304 - прежде всего, системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, измерение уровня, измерение и контроль расхода, а также контроль фильтров.

Технические характеристики

Нормальные условия эксплуатации
 по DIN 16 086 и DIN IEC 770/5.3

Диапазоны измерений
 см. «Структура обозначения типа»

Предел перегрузки
 Диапазоны измерений 0...400 мбар:
 5-кратный верхний предел измерений
 Диапазоны измерений > 400 мбар:
 2-кратный верхний предел измерений

Макс. давление в системе
 1 бар

Давление разрыва
 Для всех диапазонов измерений ≈ 2 бар

**Детали, соприкасающиеся
 с измеряемой средой**
 Ni, Al, CuBe, полиуретан

Выходной сигнал
 4... 20 мА, нагрузка ≤ (U_B - 12 В)/0,02 А
 (двухпроводный)
 0... 10 В, нагрузка ≥ 2 кОм
 0/4... 20 мА, нагрузка ≤ 500 Ом (3/4)

Влияние нагрузки
 < 0,5 %

Отклонение нулевого сигнала
 ≤ 0,5 % от конечного значения

Температурный гистерезис
 ≤ ± 0,5 % от конечного значения
 (в области температурной компенсации)
 ≤ ± 1 % для диапазонов измерений ≤ 0... 6 мбар

**Влияние температуры
 окружающей среды**
 в диапазоне +10... +50 °С
 (область температурной компенсации)

Нулевая точка: ≤ 0,02 %/К норма,
 ≤ 0,04 %/К макс.
 Диапазон измерений:
 ≤ 0,02 %/К норма,
 ≤ 0,04 %/К макс.

Отклонение характеристики
 при установке начальной точки
 ≤ 1 % от конечного значения
 (при установке граничной точки)

Гистерезис
 < 0,1 % от конечного значения

Воспроизводимость
 < 0,1 % от конечного значения

Постоянная времени
 ≤ 20 мс

Нестабильность за год
 ≤ 0,5 % от конечного значения

Напряжение питания
 см. «Структура обозначения типа»

Остаточная пульсация
 макс. 1 В_{SS}

Макс. потребление тока
 ≈ 25 мА

Влияние напряжения питания
 ≤ 0,02 %/В
 (номинальное напряжение питания
 DC 24 В)

**Допустимая температура
 окружающей среды**
 -10... +50 °С

Температура хранения
 -10... +70 °С

Допустимая температура среды
 10... +70 °С

Электромагнитная совместимость
 Электростатические разряды:
 МЭК 801-2 / степень интенсивности 4
 (испытательное напряжение 15 кВ)

Электромагнитные поля:
 МЭК 801-3 / степень интенсивности 3
 (напряженность проверочного поля
 10 В/м)

Переходные помехи (burst):
 МЭК 801-4 / степень интенсивности 4
 (испытательное напряжение на
 входных/выходных цепях 2 кВ)

Импульсные напряжения (surge):
 DIN VDE 0843, часть 5 / степень
 интенсивности 2

Устойчивость к высокочастотным
 помехам по цепям проводимости:
 DIN VDE 0843, часть 6 / степень
 интенсивности 3 (U₀ = 3 В)

Измерительный преобразователь
 давления удовлетворяет всем
 требованиям EN 50 082-2 (знак CE)
 для применения в промышленности.

Механические удары
 10 г / 1 мс



Механические колебания
 макс. 5 г при 15-2000 Гц

Степень защиты
 IP 65 по EN 60 529
 (диаметр соединительных проводов
 мин. 5 мм, макс. 7 мм)

Корпус
 из поликарбоната

Подключение давления
 см. «Структура обозначения типа»






Электрические соединения
 кабельным вводом с резьбой Pg 7,
 винтовые зажимы внутри корпуса

Рабочее положение
 вертикальное ⊥ или
 горизонтальное
 (указать при заказе)

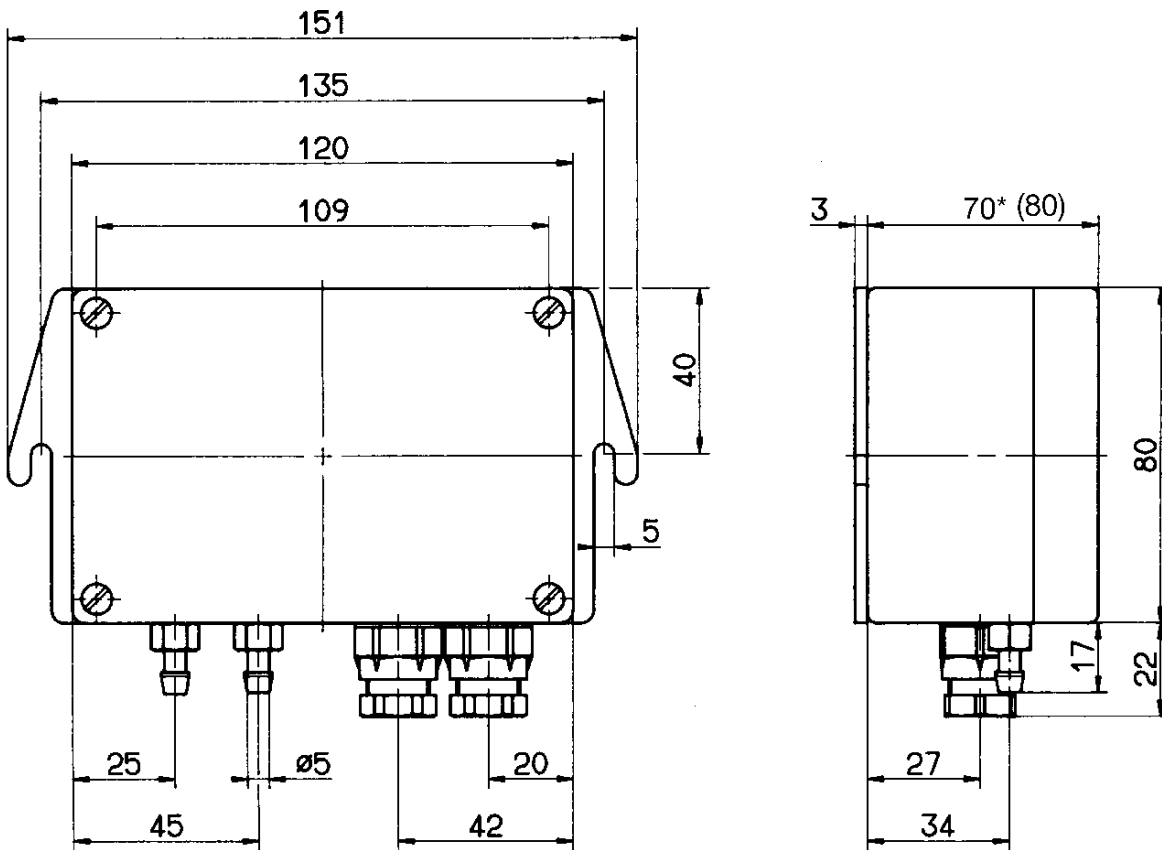
Масса
 ≈ 0,3 кг
 (0,4 кг для модификаций /51, /53, /54)

Масса
 ≈ 300 г
 (≈ 400 г для модификаций с
 электропитанием переменным током)

Схема подключения

Назначение выводов			Маркировка выводов
Питание напряжением постоянного тока 20... 30 В		L-	1
		L+	2
Питание напряжением переменного тока 220 В, 110 В, 24 В		N	1
		L1	2
Защитный провод		-	3
		+	
Выходной сигнал 0... 10 В, 0/4... 20 мА		-	4
		+	5
Выходной сигнал 4... 20 мА, двухпроводный Унифицированный токовый сигнал в цепи питания напряжением		-	1
		+	2

Размеры



Структура обозначения типа

Базовый тип

404304 Измерительный преобразователь давления с индуктивным чувствительным элементом

Расширение базового типа

- /000 нет
- /011 один предельный контакт
- /012 два предельных контакта
- /013 3,5-разрядный жидкокристаллический дисплей (ЖКД)
- /014 один предельный контакт и 3,5-разрядный ЖКД
- /015 два предельных контакта и 3,5-разрядный ЖКД

Входной номинальный диапазон измерений

(избыточное давление, разрежение, перепад давления)

- 401 0... 0,6 мбар
- 402 0... 1 мбар
- 403 0... 1,6 мбар
- 404 0... 2,5 мбар
- 405 0... 4 мбар
- 406 0... 5 мбар
- 407 0... 6 мбар
- 408 0... 10 мбар
- 409 0... 16 мбар
- 410 0... 25 мбар
- 411 0... 40 мбар
- 412 0... 50 мбар
- 413 0... 60 мбар
- 414 0... 100 мбар
- 415 0... 160 мбар
- 420 950... 1050 мбар абс.¹
- 421 900... 1100 мбар абс.¹
- 422 800... 1200 мбар абс.¹
- 423 800... 1000 мбар абс.¹
- 451 0... 0,25 бар
- 452 0... 0,4 бар
- 453 0... 0,6 бар
- 454 0... 1,0 бар
- 999 специальный диапазон измерений

Выход

- 402 0... 20 мА
- 403 0... 20 мА, с извлечением корня
- 405 4... 20 мА, двухпроводная схема
- 406 4... 20 мА
- 406 4... 20 мА, с извлечением корня
- 415 0... 10 В
- 416 0... 10 В, с извлечением корня

Напряжение питания

- 02 AC 50... 60 Гц, 230 В -10%...+6%
- 05 AC 50... 60 Гц, 115 В -10%...+6%
- 08 AC 50... 60 Гц, 24 В -10%...+6%
- 27 DC 11,5... 30 В (при двухпроводном выходе 4... 20 мА)
- 28 DC 19... 31 В

Подключение к процессу

- 298 Ø 6,6 x 11 мм, штуцер под шланг
- 296 резьбовое трубное соединение 8 мм

404304 / - - - - -

Ключ заказа

¹ Для измерения барометрического давления (при необходимости оказать высоту над уровнем моря).