

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 °C
(область температурной компенсации)

Нулевая точка: ≤ 0,02 %/K
норма,

≤ 0,04 %/K макс.

Диапазон измерений:
≤ 0,02 %/K норма,
≤ 0,04 %/K 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 °C

Температура хранения
-10... +70 °C

Допустимая температура среды
10... +70 °C

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)

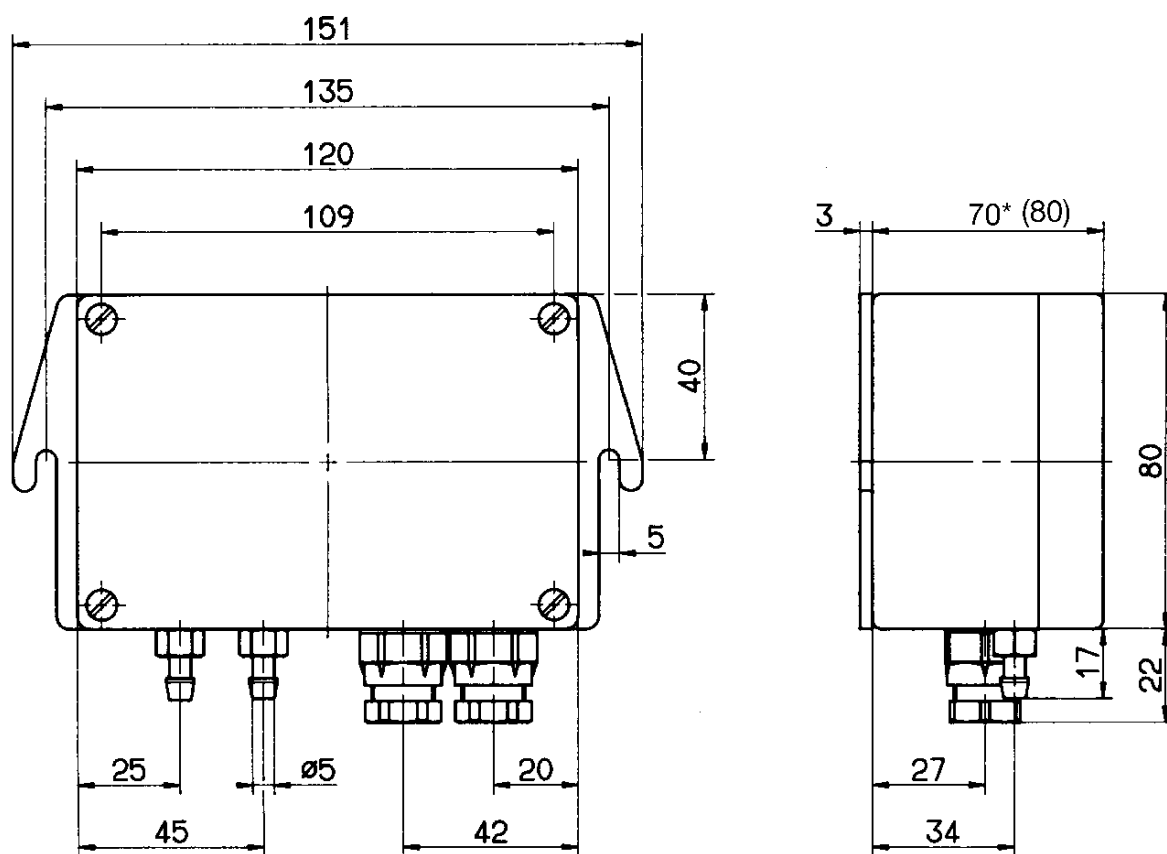
Масса
≈ 0,3 кг
(0,4 кг для модификаций /51, /53, /54)

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	АС 50... 60 Гц, 230 В -10%...+6%
05	АС 50... 60 Гц, 115 В -10%...+6%
08	АС 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).