

Измерительный преобразователь давления JUMO MIDAS

Тип 401001

Общее назначение

Измерительные преобразователи давления могут применяться для измерения относительного давления жидких и газообразных сред. Измерительный преобразователь давления работает по тонкопленочному тензометрическому принципу. Основным материалом сенсора является керамика из оксида алюминия (Al₂O₃). Давление преобразуется в электрический сигнал.

Технические характеристики

Номинальные условия эксплуатации

Согласно DIN 16 086 и DIN IEC 770/5.3

Диапазоны измерений

См. данные для заказа

Предел перегрузки

Диапазоны измерений до 0...40 бар:

3-кратный верхний предел измерений

Диапазоны измерений 0-60...0-100 бар:

2-кратный верхний предел измерений

Давление разрыва

Диапазоны измерений до 0...40 бар:

≤ 5-кратный верхний предел измерений

Диапазоны измерений 0-60...0-100 бар:

3-кратный верхний предел измерений

Материал деталей, соприкасающихся с измеряемой средой

в серийном исполнении: нерж. сталь,

№ 1.4305, Al₂O₃ 96%

Уплотнение: FPM или FFPM или CR

Выходной сигнал

4... 20 мА

двухпроводной нагрузка < (U_b -10 В)/0,02 А

0,5... 4,5 В нагрузка > 20 кОм

1... (5)6 В нагрузка > 10 кОм

0... 10 В нагрузка > 10 кОм

Влияние нагрузки

<0,5 % макс

Смещение нуля

≤0,3 % от конечного значения

Температурный гистерезис

≤±0,8 % от конечного значения

Влияние температуры окружающей среды

В пределах -20... +85 °С

(область температурной компенсации)

Нулевая точка: ≤ 0,02 %/К норма,

≤0,04 %/К макс.

Диапазон измерен.: ≤ 0,02 %/К норма,

≤0,04 %/К макс.

Отклонение характеристики

≤0,5 % от конечного значения
(при установке начальной точки)

Гистерезис

≤0,2 % от конечного значения

Воспроизводимость

≤0,1 % от конечного значения

Постоянная времени

≤3 мс макс

Нестабильность за год

≤1 % от конечного значения

Напряжение питания

DC 10... 30 В (при выходе 4...20 мА
и 1... (5)6 В)

DC 5 В (при выходе 0,5...4,5 В)

DC 11,5...30 В (при выходе 0... 10 В)

Пульсация: пики напряжения не должны превышать приведенные величины напряжения питания.

Макс. потребляемый ток 25 мА

Влияние напряжения питания

<0,02 % / V

(номинальное напряжение DC 24 В)

пропорционально напряжению питания при

DC 5 В (±0.5 В) постоянного тока

Допустимая температура окружающей среды

исполнение со штекером:

-20... +125 °С

исполнение с неразъемным кабелем:

-20... +100 °С

Температура хранения

-40... +125 °С

исполнение с неразъемным кабелем:

-20... +100 °С

Допустимая температура среды

-30... +125 °С

Электромагнитная совместимость (EMW)

согласно EN 61 326



Тип 401001/xxx-xxx-xxx-xx-xxx- 61



Тип 401001/xxx-xxx-xxx-xx-xxx- 36

Механические удары

100 g /1 мс
(согласно DIN IEC 68-2-27)

Механические колебания

(согласно DIN IEC 68-2-6)
макс. 20 г при 15–2000 Гц

Степень защиты

с присоединительной розеткой
IP 65 согласно EN 60 529
(диаметр соединительного кабеля
мин. 5 мм, макс. 7 мм)
с неразъемным кабелем
или цилиндрическим штекером M12x1
IP 67 согласно EN 60 529

Корпус

нерж. сталь 1.4305
EPDM (этиленпропилендиеновый каучук)

Присоединительный штуцер

см. данные для заказа
другие виды соединений по запросу

Электрические присоединения

см. данные для заказа
Розеточная головка согласно DIN 43
650, форма А
Сечение проводов 1,5 мм²;
или
неразъемный 4-жильный кабель с обо-
лочкой ПВХ,
длина 0,5 м
другая длина по запросу или
4-полюсный цилиндрический штекер M12x1







Рабочее положение

Произвольное

Масса

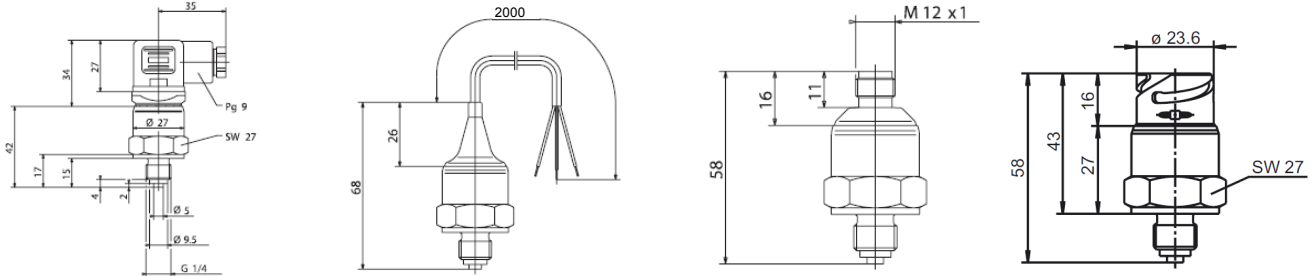
100 г

Схема подключения

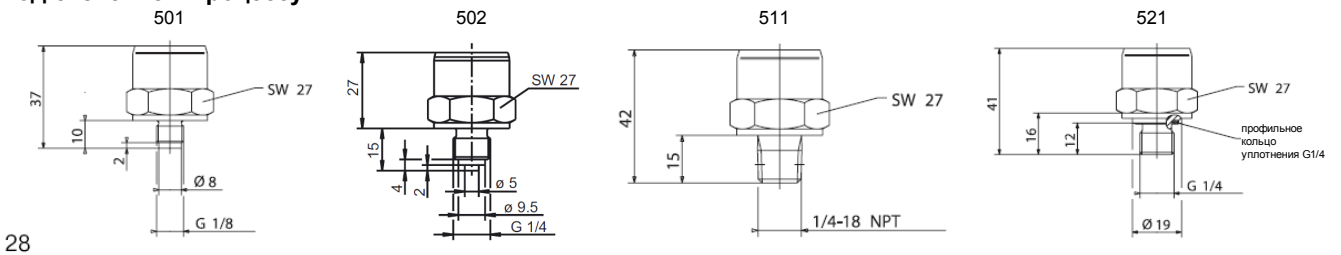
Присоединение	Распределение выводов				
	розеточная головка 61	кабель 11	 M 12 x 1 36	 Байонетный штекер 53	
Питание (при выходе) DC 10...30 В (1...(5)6 В) DC 11,5...30 В (0...10 В) DC 5 В (0,5...4,5 В)		1 L+ 2 L-	белый серый	1+ 2-	1+ 2-
Выход 1...(5) 6 В 0...10 В 0,5...4,5 В		2- 3+	серый желтый	2- 3+	2- 3+
Питание (при выходе) DC 10...30 В (4...20 мА двухпроводной)		1 L+ 2 L-	белый серый	1+ 3-	1+ 3-
Выход 4...20 мА, двухпроводной		1+ 2-	белый серый	ë1+ 3-	1+ 3-
Пропорциональный ток 4...20 мА в цепи питания					

Габаритные размеры

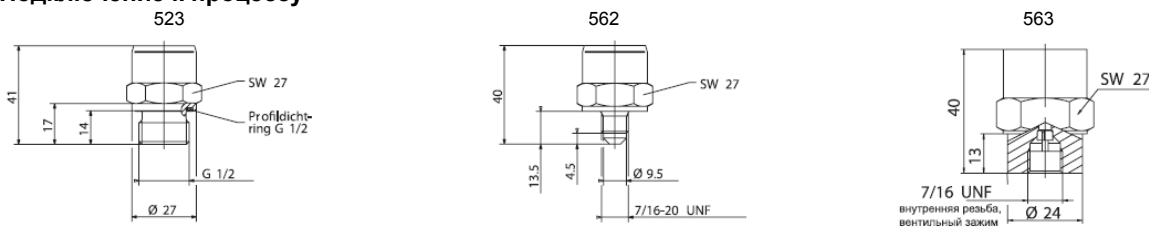
401001/000-XXX-XXX-502-20-601-61 401001/000-XXX-XXX-502-20-601-36 401001/000-XXX-XXX-502-20-601-11 401001/000-XXX-XXX-502-20-601-53



Подключение к процессу



Подключение к процессу





Данные для заказа

	(1) Базовый тип	
401001	Измерительный преобразователь давления JUMO MIDAS	
	(2) Расширение базового типа	
000	нет	
999	специальное исполнение	
	(3) Вход	
455	0... 1,6 бар относительное давление	
456	0... 2,5 бар относительное давление	
457	0... 4 бар относительное давление	
458	0... 6 бар относительное давление	
459	0... 10 бар относительное давление	
460	0... 16 бар относительное давление	
461	0... 25 бар относительное давление	
462	0... 40 бар относительное давление	
463	0... 60 бар относительное давление	
464	0... 100 бар относительное давление	
479	-1... +0,6 бар относительное давление	
480	-1... +1,5 бар относительное давление	
481	-1... +3 бар относительное давление	
482	-1... +5 бар относительное давление	
483	-1... +9 бар относительное давление	
484	-1... +15 бар относительное давление	
485	-1... +24 бар относительное давление	
999	особый диапазон измерений	
	(4) Выход	
405	4... 20 мА 2-проводный	
412	0,5... 4,5 В, 3-проводный	
415	0... 10 В, 3-проводный	
418	1... 5 В, 3-проводный	
420	1... 6 В, 3-проводный	
	(5) Присоединение к процессу (заподлицо)	
501	штуцер G 1/8 согласно DIN EN 837	
502	штуцер G 1/4 согласно DIN EN 837	
511	штуцер G 1/4-18 NPT согласно DIN 837	
521	штуцер G 1/4 согласно DIN 3852 T 11	
523	штуцер G 1/2 согласно DIN 3852 T 11	
562	7/16 UNF	
563	внутренняя резьба 7/16 UNF, вентильный зажим	
	(6) Материал присоединительных деталей	
20	нержавеющая сталь	
46	латунь (по запросу)	
	(7) Материал уплотнения	
601	FPM	
602	CR	
604	FFPM ¹	
999	специальный материал	
	(8) Электрические присоединения	
11	неразъемный кабель	
36	цилиндрический штекер M 12 x 1	
61	розеточная головка	
	(9) Типовые дополнения	
000	нет	
591	дроссель в канале подвода давления	
624	обезжиренная поверхность	

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)						
Код заказа	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>
Пример заказа	401001	/	000	-	459	-	405	-	523	-	20	-	601	-	11 / 000

Принадлежности

Наименование

4-полюсная кабельная розетка (прямая) M 12 x 1, с кабелем 2 м (оболочке ПВХ)
4-полюсная кабельная розетка (угловая) M 12 x 1, с кабелем 2 м (оболочке ПВХ)

Арт. №

40/00404585
40/00409334

¹ Схожее по качеству с PTFE (тефлоном).