

DMP 331i

BD|SENSORS RUS
датчики давления



ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО / ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ

ВЫСОКОТОЧНЫЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ С ЦИФРОВЫМ ВЫХОДОМ

SMART – ТЕХНОЛОГИЯ

НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ

КЛАСС ЗАЩИТЫ IP 65-67

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ:
от 0...0,1 бар до 0...40 бар
(от 0...10 кПа до 0... 4МПа)

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР ИЗМЕРЯЕМОЙ СРЕДЫ -25 ... 125 °С

ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ 0,1% FSO

ВНЕСЕН В ГОСРЕЕСТР ПОД № 23574-02



Интеллектуальные датчики серии DMP 331i представляют следующее поколение датчиков давления и являются дальнейшим развитием наших стандартных датчиков для промышленного применения. Датчики предназначены для универсального применения в промышленности и соответствуют высоким требованиям по точности и стабильности характеристик.

Механическая конструкция датчика выполнена в соответствии со стандартной схемой исполнения. В датчиках применен принципиально новый цифровой усилитель, основанный на микропроцессорной сборке, а также 16 битный аналого-цифровой преобразователь, что позволяет обойтись без применения дополнительного аналогового усилителя.

Блок обработки осуществляет активную компенсацию характеристик чувствительного элемента, таких как эффекты нелинейности, влияние температуры.

Приобретая датчик DMP 331i, Вы получаете отличные технические параметры по приемлемой цене.

Области применения:

- мониторинг технологических процессов
- пневматические и гидравлические прессы
- технологии защиты окружающей среды / / медицинские технологии
- исследовательские приложения
- измерение потребления газа и калориметрия
- коммерческие узлы учёта
- коммунальное хозяйство
- пищевая промышленность

- Диапазоны давления от 0...0,17 бар до 0...20 бар (от 0...17 кПа до 0...2 МПа)
- Индивидуальная настройка диапазона по требованию заказчика. Например: 0...1,75 бар (0...175 кПа)
- Основная погрешность 0,1% FSO
- Выходные сигналы: 4...20 мА / 2-х пров.
- Долговременная стабильность калибровочных характеристик
- Защита от короткого замыкания, смены полярности при подключении, электрического перенапряжения
- Прочная и надежная конструкция для тяжелых условий эксплуатации; защита от вибрационных нагрузок
- Продолжительный срок службы

Дополнительно:

- Цифровой интерфейс RS232 для регулировки характеристик датчика (диапазон, затухание)
- Искробезопасное исполнение: EEx ia IIC T4
- Изготовление датчиков с требуемыми характеристиками под заказ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

DMP 331i

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальное давление P_N изб. [бар]	-1..0	0,1	0,3	1	3	7	17	40
Номинальное давление P_N абс. [бар]	-	0,1	0,3	1	3	7	17	40
Максимальная перегрузка P_{max} [бар]	3	0,5	1	3	10	20	60	100

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Стандартное исполнение	Ток: 4...20 мА / $U_B=12...36$ В	Ех-версия: $U_B=14...28$ В
Дополнительно	Ток: 4...20 мА / 2-х пров. Цифровой интерфейс RS-232 для настройки калибровочных характеристик: (соответствующее ПО - необходимо) Допуск: 0...80% FSO ¹⁾ Диапазон: 1:10 Демпфирование: 0...99,9 с	

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость)	$\leq \pm(0,08+0,02 \times \text{номинальный / установленный диапазон})\%$ FSO
Сопротивление нагрузки	Токовый выход, 2-проводное исполнение: $R_{max} = [(U_B - U_{Bmin})/0,02]$ Ом
Влияние отклонения напряжения питания и сопротивления нагрузки на погрешность	Напряжение питания: $\leq \pm 0,05\%$ FSO/10 В Сопротивление нагрузки: $\leq \pm 0,05\%$ FSO/кОм
Долговременная стабильность	$\leq \pm(0,1 \times \text{номинальный / установленный диапазон})\%$ FSO / год
Время отклика	≤ 40 мс

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Допускаемая приведенная погрешность [%FSO]	$\leq \pm(0,2 \times \text{номинальный / установленный диапазон})$
[%FSO / 10 К]	$\pm(0,02 \times \text{номинальный / установленный диапазон})$
Диапазон термокомпенсации [°C]	-20...80

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Сопротивление изоляции	> 100 МОм
Защита от короткого замыкания	Постоянно
Обрыв	Не повреждается, но и не работает
Перегрузка по напряжению	-120...150 В постоянного напряжения (1 сек. при 25°C)
Электромагнитная совместимость	Излучение по EN 50081-2; защищенность по EN 50082-2
Искробезопасный вариант исполнения	II 1 G EEx ia IIC T4
Тип датчика: DX3-DMP331i	Максимальные безопасные величины: напряжение 28 В, ток 93 мА, мощность 660 мВт

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Измеряемая среда [°C]	-25...125
Электроника / компоненты [°C]	-25...85
Хранение [°C]	-40...125

УСТОЙЧИВОСТЬ К МЕХАНИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

Вибростойкость	10 g RMS (20...2000 Гц)
Ударопрочность	100 g / 11 мс

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение - IP 65	Разъем DIN 43650	
Дополнительно - IP 67	Разъем Binder 723 (5-конт.) / Разъем Binder 723 (7-конт.) M 12x1 (4-конт.) / Другое – под заказ	

МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение	G 1/2" DIN 3852			
Дополнительно	G 1/2" EN 837 / G 1/4" DIN 3852 / G 1/4" EN 837 / Другое – под заказ			

КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Штуцер	Нержавеющая сталь 1.4571
Корпус	Нержавеющая сталь 1.4301
Уплотнение	FKM / Другое исполнение – под заказ
Мембрана	Нержавеющая сталь 1.4435
Контактирующие со средой части	Штуцер, уплотнение, мембрана

ПРОЧЕЕ

Потребление тока	25 мА max
Вес	180-200 г
Установочное положение	Любое
Срок службы	$> 100 \times 10^6$ циклов

1) FSO (Full Scale Output) - диапазон выходного сигнала.

FKM - фтористый каучук (витон).

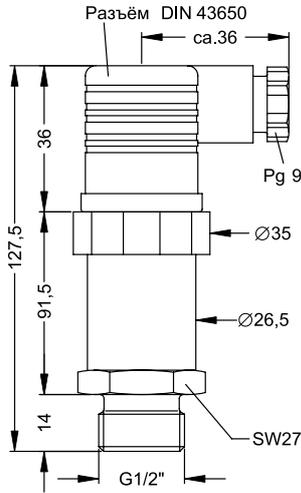
РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

DMP 331i

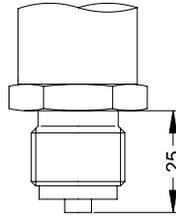
Варианты подключения источника давления

Стандарт

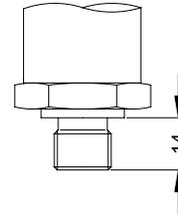
Дополнительно



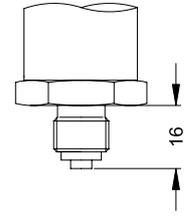
G 1/2" DIN 3852



G 1/2" EN 837



G 1/4" DIN 3852

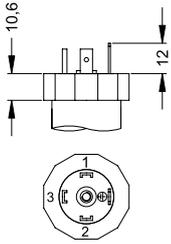


G 1/4" EN 837

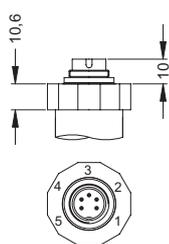
Электрические разъёмы

Стандарт

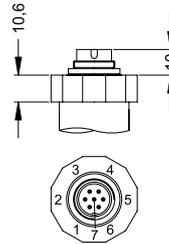
Дополнительно



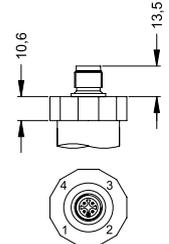
DIN 43650



Binder 723 (5-конт.)



Binder 723 (7-конт.)



M12 x 1

Подключение выводов	Разъёмы				
	DIN 43650	M 12x1	Binder 723 (5-конт.)	Binder 723 (7-конт.)	Цвет провода
2-пров. исполнение: Питание + Питание - Защитное заземление	1 2 Клемма заземления	1 2 4	3 4 5	3 1 2	Белый Зеленый Оплетка
RS-232 ¹⁾				4 5 6 7	-

1) ПО, кабель и разъёмы для RS-232 заказываются отдельно.

Схема подключения

2-проводное исполнение: 4...20 мА

