

DMP 331i

локальная настройка

полевой корпус

Exia

высокоточный

открытая мембрана



Диапазоны	0...0,17 до 0...35 бар, избыточное, абсолютное, разрежение
Осн. погрешность	0,1% ДИ
Выходной сигнал	4...20 мА (опция: Ex – исполнение) RS 232 для настройки «нуля» и «диапазона»
Присоединение	M20x1,5; G 1/2"; G 1/4"
Сенсор	Кремниевый пьезорезистивный
t° среды	-25...125 °C
Применение	Высокоточные общепромышленные универсальные датчики

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 применён 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...35 бар (от 0...17 кПа до 0...3,5 МПа)
- Индивидуальная настройка диапазона по требованию заказчика. Например: 0...1,75 бар (0...175 кПа)
- Основная погрешность 0,1% ДИ
- Выходные сигналы: 4...20 мА / 2-х пров.
- Долговременная стабильность калибровочных характеристик
- Защита от короткого замыкания, смены полярности при подключении, электрического перенапряжения
- Прочная и надёжная конструкция для тяжёлых условий эксплуатации; защита от вибрационных нагрузок
- Продолжительный срок службы

Дополнительно:

- Цифровой интерфейс RS-232 для регулировки характеристик датчика (нулевая точка, диапазон, демпфирование)
- Искробезопасное исполнение: 0ExialICT4
- Изготовление датчиков с требуемыми характеристиками под заказ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

DMP 331i

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальное давление P_N изб. [бар]	-1...0	0,17	0,35	1	2	7	17	35
Номинальное давление P_N абс. [бар]	-	-	0,35	1	2	7	17	35
Максимальная перегрузка P_{max} [бар]	3	0,5	1	3	6	20	60	100

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Стандартное исполнение	Ток: 4...20 мА / U _B = 12...36 В		Ex-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) Смещение нулевой точки: 0...90% ДИ ¹⁾ Диапазон: 1:10 Демпфирование: 0...99,9 с			

ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Допускаемая приведённая погрешность [% ДИ]	$\leq \pm[0,2 \times \text{номинальный} / \text{установленный диапазон}]$
[% ДИ / 10 К]	$\pm[0,02 \times \text{номинальный} / \text{установленный диапазон}]$
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 с при 25 °C)
Электромагнитная совместимость	Излучение по EN 50081-2; защищённость по EN 50082-2
Искробезопасный вариант исполнения	0ExialICT4
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...100

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.)
	M12x1 (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 ²⁾ / 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 x 10 ⁶ циклов нагружения

1) ДИ — Диапазон измерений.

2) FKM — фтористый каучук (витон).

КОД ЗАКАЗА ДЛЯ DMP 331i

DMP 331i	XXX	XXXX	X	X	XXX	XXX	X	XXX
ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ								
Избыточное (0,17...35 бар)	110							
Абсолютное (0,35...35 бар)	111							
ДИАПАЗОН	Перегрузка							
0...0,17 бар	0,5 бар (только избыточное давление)	1700						
0...0,35 бар	1,0 бар	3500						
0...1,0 бар	3,0 бар	1001						
0...2,0 бар	6,0 бар	2001						
0...7,0 бар	20,0 бар	7001						
0...17,0 бар	60,0 бар	1702						
0...35,0 бар	100,0 бар	3502						
-1...0 бар	3,0 бар	X102						
вакуум-метрическое давление (при заказе указать диапазон и ед. измерения)		XXXX						
другой (при заказе указать диапазон и ед. измерения)		9999						
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ								
4...20 мА / 2-х пров.			1					
0...10 В / 3-х пров.			3					
4...20 мА / 2-х пров. / 0ExiaIICT4 / DIN 43650			E					
Другой (указать при заказе)			9					
ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ								
0,10%				1				
0,1% (Для диапазонов отличных от стандартных)				I				
Другая (указать при заказе)				9				
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ								
Разъем DIN 43650 (IP 65)					100			
Разъем Binder 723 5-конт. (IP 67)					200			
Кабельный ввод PG7 / 2 м кабеля (IP 67)					400			
Разъем Bussanperg (IP 68)					500			
Полевой корпус из нерж. стали					800			
Полевой корпус из нерж. стали + ЖКИ + 2 дискретных выхода					8A0			
Полевой корпус из нерж. стали + ЖКИ + 1 дискретный выход					8B0			
Полевой корпус из нерж. стали + ЖКИ					8C0			
Увеличение степени защиты до IP 67 (для разъема DIN 43650)					E00			
M12x1 (4-конт.) (Binder 713)					M00			
Разъем Binder 723 7-конт. (IP 67) (для RS 232 в конце код 121)					A00			
Другое (указать при заказе)					999			
МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ								
G 1/2" DIN 3852						100		
G 1/2" EN 837-1/-3 (манометрическая)						200		
G 1/4" DIN 3852						400		
G 1/4" EN 837-1/-3 (манометрическая)						500		
M20x1,5 DIN 3852						800		
M12x1 DIN 3852						8A0		
M10x1 DIN 3852						8B0		
M20x1,5 EN 837-1/-3 (манометрическая)						8C0		
G 1/2" DIN 3852, открытая мембрана (-0,3 бар ≤ P _N ≤ 40 бар)						E00		
M20x1,5 DIN 3852, открытая мембрана (-0,3 бар ≤ P _N ≤ 40 бар)						M00		
Другое (указать при заказе)						A00		

КОД ЗАКАЗА ДЛЯ DMP 331i (продолжение)

DMP 331i	XXX	XXXX	X	X	XXX	XXX	X	XXX
УПЛОТНЕНИЕ								
Витон (FKM)							1	
Без уплотнений - сварка (только для EN 837-1/-3; $0,16 \leq P_N < 40$ бар)							2	
EPDM							3	
Другое (указать при заказе)							9	
ИСПОЛНЕНИЕ								
Стандартное (адаптирован к эксплуатации в РФ)								11R
Интерфейс RS 232 (только с разъемом Binder 723 7-конт. код A00)								121
Другое (указать при заказе)								999

Пример

DMP 331i 110-1700-1-1-100-100-1-11R