

DMP 333i

локальная настройка

полевой корпус

Exia

высокоточный



Диапазоны	0...70 до 0...600 бар, избыточное, абсолютное
Осн. погрешность	0,1% ДИ
Выходной сигнал	4...20 мА (опция: Ex – исполнение) RS 232 для настройки «нуля» и «диапазона»
Интерфейс/Протокол	RS 232, 485/ HART, Modbus
Присоединение	M20x1,5; G 1/2"; G 1/4"
Сенсор	Кремниевый тензорезистивный
t ⁰ среды	-40...-125 °С
Применение	Высокоточные интеллектуальные датчики для газов, пара и жидкостей, неагрессивных к нержавеющей стали

Интеллектуальные датчики серии DMP 333i представляют следующее поколение датчиков давления и являются дальнейшим развитием наших стандартных датчиков для промышленного применения. Датчики предназначены для универсального применения 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 333i, Вы получаете отличные технические параметры по приемлемой цене.

Области применения:

- мониторинг технологических процессов
- пневматические и гидравлические прессы
- технологии защиты окружающей среды
- исследовательские приложения
- измерение потребления газа и калориметрия

- Диапазоны давления от 0...70 бар до 0...600 бар (от 0...7 МПа до 0...60 МПа)
- Индивидуальная настройка диапазона по требованию заказчика
- Погрешность менее 0,2% ДИ в температурном диапазоне -20...80 °С
- Выходной сигнал: 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)
- Цифровой интерфейс RS-485 (протокол HART или Modbus)
- Искробезопасное исполнение: 0ExiaIICT4
- Изготовление датчиков с требуемыми характеристиками под заказ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

DMP 333i

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальное давление P_N изб. [бар]	70	170	350	600
Номинальное давление P_N абс. [бар]	70	170	350	600
Максимальная перегрузка P_{max} [бар]	140	340	600	1000

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:

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость)	$\leq \pm(0,08+0,02 \times \text{номинальный} / \text{установленный диапазон})\%$ ДИ
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: $\leq \pm 0,05\%$ ДИ/10 В Сопротивление нагрузки: $\leq \pm 0,05\%$ ДИ/кОм
Долговременная стабильность	$\leq \pm(0,1 \times \text{номинальный} / \text{установленный диапазон})\%$ ДИ / год
Время отклика	≤ 40 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 [°С]	-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 °С)
Электромагнитная совместимость	Излучение по EN 50081-2; защищённость по EN 50082-2
Искробезопасный вариант исполнения	0ExiaIICT4 Максимальные безопасные величины: напряжение 28 В, ток 93 мА, мощность 660 мВт

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Измеряемая среда [°С]	-25...125/ опция: -40...125
Электроника / компоненты [°С]	-25...85
Хранение [°С]	-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.) M12x1 (4-конт.)	/ Разъем Binder 723 (7-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	NBR 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	$> 100 \times 10^6$ циклов нагружения

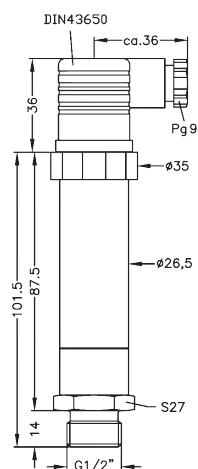
1) ДИ — Диапазон измерений.

2) NBR — нитриловый каучук.

РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

DMP 333i

Габаритные и присоединительные размеры

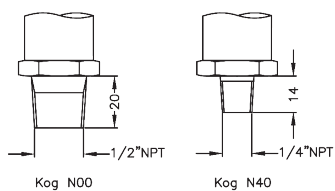
Стандарт
Дополнительно


D, DIN3852	Kog
G1/2"	100
M20x1.5	500

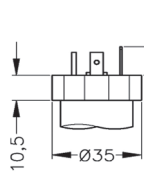
D, EN837	Kog
G1/2"	200
M20x1.5	800

D, DIN3852	Kog
G1/4"	300
M12x1.5	600
M12x1	800
M10x1	700

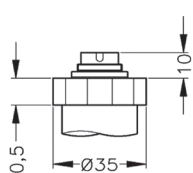
D, EN837	Kog
G1/4"	400



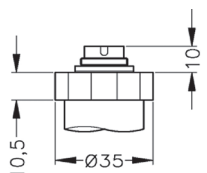
Электрические разъёмы

Стандарт
Дополнительно


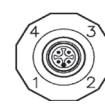
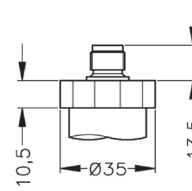
DIN 43650



Binder 723 (5-конт.)



Binder 723 (7-конт.)



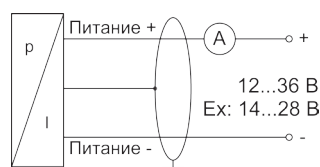
M12 x 1

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 Зелёный Оплётка
RS - 232 ¹⁾ Rx/D Tx/D CTS GND	-	-	-	4 5 6 7	-

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

Схема подключения

2-проводное исполнение: 4...20 mA



КОД ЗАКАЗА ДЛЯ DMP 333i

DMP 333i		XXX	XXXX	X	X	XXX	XXX	X	XXX
ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ									
Избыточное (70...600 бар)		130							
Абсолютное (70...600 бар)		131							
ДИАПАЗОН		Перегрузка							
0...70,0 бар		140,0 бар	7002						
0...170,0 бар		340,0 бар	1703						
0...350,0 бар		600,0 бар	3503						
0...600,0 бар		1000,0 бар	6003						
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./ 0ЕхiаIICT4 / DIN 43650				E					
Другой (указать при заказе)				9					
ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ									
0,10%					1				
Другая (указать при заказе)					9				
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ									
Разъем DIN 43650 (IP 65)						100			
Разъем Binder Serie 723 5-конт. (IP 67) (IP 67)						200			
Кабельный ввод PG7 / 2 м кабеля (IP 67)						400			
Разъем Wucanear (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 Serie 723 7-конт. (IP 67) (для RS 232)						A00			
Другое (указать при заказе)						999			
МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ									
G 1/2" DIN 3852						100			
G 1/2" EN 837-1/-3						200			
G 1/4" DIN 3852						300			
G 1/4" EN 837-1/-3						400			
M20x1,5 DIN 3852						500			
M12x1 DIN 3852						600			
M10x1 DIN 3852						700			
M20x1,5 EN 837-1/-3						800			
Другое (указать при заказе)						999			
УПЛОТНЕНИЕ									
Витон (FKM)								1	
Без уплотнений - сварка (только для EN 837-1/-3; P _N < 170 бар)								2	
EPDM (до 100 бар) (до 160 бар)								3	
NBR (до 600 бар)								5	
Другое (указать при заказе)								9	
ИСПОЛНЕНИЕ									
Стандартное (адаптирован к эксплуатации в РФ)									11R
Интерфейс RS 232 (только с разъемом Binder 723 7-конт.)									121
Другое (указать при заказе)									999

Пример
DMP 333i 130-7002-1-1-100-100-1-11R