



Genspec® GS4200

ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



- ТЕХНОЛОГИЯ ДАТЧИКА КРЕМНИЯ НА САПФИРЕ
- ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЙ 0-500mbar TO 0-1500bar
- $\pm 0.25\%$ ТОЧНОСТЬ NLHR
- 4-20 mA ВЫХОД КАК СТАНДАРТ (0-100mV, 0-5Vdc или 0-10Vdc КАК ОПЦИЯ)
- ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВЕРСИЯ, УТВЕРЖДЕННАЯ АТЕХ (ТОЛЬКО 4-20mA)
- ВЫДАЮЩИЕСЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ

ОПИСАНИЕ

Датчик давления GENSPEC GS4200 разработан для соответствия эксплуатационным требованиям, где высокое качество, быстрая доставка и низкая стоимость являются приоритетными.

Уникальная технология датчика Silicon-on-Sapphire обеспечивает выдающуюся производительность и превосходную стабильность в широком диапазоне температур. усовершенствованная конструкция датчика состоит из пьезорезистивной кремниевой тензометрической схемы, которая эпитаксиально выращивается на поверхности сапфировой диафрагмы, образуя единую кристаллическую структуру, затем сапфировый сенсорный элемент молекулярно связывается с субдиафрагмой из титанового сплава. Это позволяет датчику выдерживать более высокие избыточные давления и обеспечивает превосходную коррозионную стойкость. Укомплектованный датчик практически не имеет гистерезиса и обладает отличной долговременной стабильностью. Благодаря превосходным изоляционным свойствам сапфировая подложка позволяет датчику работать в очень широком температурном диапазоне без потери производительности.

Точность составляет $\pm 0,25\%$ по сравнению с типичным пределом превышения давления в два раза от номинального диапазона давления, это вместе со стандартным выходом 4-20 мА и легким доступом для повторной калибровки подтверждают превосходную конструкцию. Все модели поставляются со встроенными 1/4" BSP или альтернативными соединениями давления. Дополнительные соединения доступны. Все смачиваемые детали из титанового сплава обладают непревзойденной коррозионной стойкостью. Также доступны версии с уплотнением IP66 для установок, требующих высокого уровня защиты от окружающей среды. Приложения для GS4200 включают в себя непрерывный мониторинг гидравлических систем с нефтяной, газовой, водной и другими технологическими жидкостями, промышленной, медицинской и аэрокосмической промышленности. Также он идеально подходит для измерения и контроля давления в холодильной, пневматической, компрессорной, климатической установке и системе контроля двигателя.

Доступна дополнительная сертифицированная АТЕХ версия этого продукта, одобренная для защиты от взрыва для горючих газов (зона 0), пыли (зона 20) и горных районов (группа I M1).

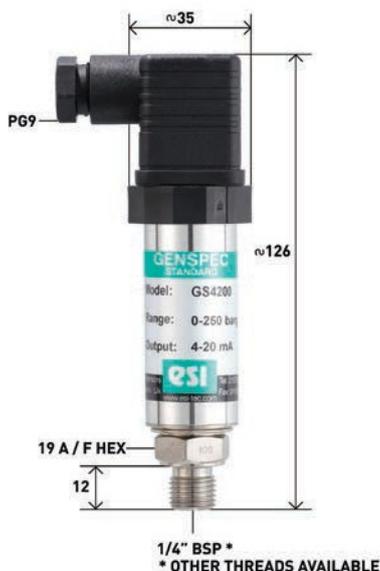


ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

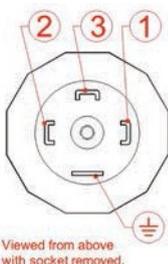
От 0 - 1 бар до 1500 бар, список всех стандартных диапазонов давления см. в таблице ниже

Диап. (бар)	Артикул	Диап. (бар)	Артикул
0-1 Vac	V001	0-40	0040
0-0.5	00.5	0-60	0060
0-1	0001	0-100	0100
0-1.6	01.6	0-160	0160
0-2.5	02.5	0-250	0250
0-4	0004	0-400	0400
0-6	0006	0-600	0600
0-10	0010	0-700	0700
0-16	0016	0-1000	1000
0-25	0025	0-1500	1500

Габариты (в мм)



Электрическое подключение (mA)	
Pin No.	2 конт.
1	+питание
2	4-20mA сигн.
3	не исп.



Электрическое подкл. (Vdc)	
Pin No.	4 конт.
1	- питание
2	+ питание
3	общий
4	+ питание

Данные для заказа

Модель	GS4200	-	XXXX	XX
Эл. разъем / Опция	_____			
Диапазон давл- Бар	_____			
Технолог.соединение	_____			

ВЫХОД

4-20mA
0-100mV
0-5Vdc
0-10Vdc

ЭЛ.РАЗЪЕМ / ОПЦИЯ

DIN 43650 вилка и розетка
Кабель 1м экранированный
ATEX с DIN43650 вилкой и розеткой

ТЕХНОЛОГ.СОЕДИНЕНИЕ

1/4" BSP (Ш)
1/4" NPT (Ш)

ПРИМЕР

Выход.сигнал 4-20mA
ATEX с DIN43650 вилкой и розеткой
Давление 0-100barg
Соединение 1/4" BSP (Ш)
Верный код

Модель No.

GS4200
GS4201
GS4202
GS4203

Код

-
A
EX

Код

AB
AM

Код

GS4200
EX
0100
AB

GS4200EX0100AB

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Способ измерения

датчик

ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Давление может превышать номинальный диапазон на кратность, показанную ниже, без повреждения или изменения калибровки выше $\pm 0,5\%$ полной шкалы.

4x для 0.5 бар
2x для 1bar-600 бар
1.5x для 1000 бар
1.1x для 1500 бар

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ

4-20 mA (2 провода) как стандарт.
Дополнительные:
0-5Vdc (3 or 4 провода)
0-10Vdc (3 or 4 провода)
0-100mV для 1bar и более (4 провода)

КОРРЕКЦИЯ, УСТАНОВКА ДОПУСКОВ

$\pm 0.08\text{mA}$
 $\pm 0.5\%FS$ регулировка с помощью легкодоступных подстроечных потенциометров только в усиленном исполнении.

НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ (U_b)

Измеряется через клеммы питания на разьеме
10-36Vdc для 4-20mA версии
13-30Vdc для 0-5Vdc и 0-10Vdc версии
10Vdc для 0-100mV версии (Ратиометрический выход для 5-15Vdc)

ЗАЩИТА НАПРЯЖЕНИЯ

Защищен от перепадов напряжения питания до 50Vdc

НАГРУЗОЧНАЯ СПОСОБНОСТЬ (только для 4-20mA)

Расчетная максимальная нагрузка $R_s = (U_b - 10V) / 20\text{mA}$
например при напряжении питания 36 Vdc. максимальная нагрузка составляет 1300 Ом

ТОЧНОСТЬ

$\pm 0.25\% FS$ Typical Max, лучше всего подходит для прямой линии

РАБОЧАЯ СРЕДА

Все жидкости совместимы с титановым сплавом.

РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Окр.среды: -40°C до +85°C
Жидкости: -50°C до +125°C
Места хранения: +5°C до +40°C

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ЭФФЕКТЫ

$\pm 1.5\%FS$ общая ошибка от -20°C до +70°C
Типичные коэффициенты температурного нуля и диапазона $\pm 0.015\%FS/^\circ C$

ATEX стандарт (для 4-20mA)

Ex II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (зона 0)
Ex II 1 D Ex ia IIC T135°C Da (зона 20)
EX I M 1 Ex ia I Ma (группа I M1)

ATEX стандартные значения

U_i = 28V
I_i = 119mA
P_i = 0.65W
L_i = 0.1
C_i = 74nF
Темп.режим = -20°C to +70°C Max.
длина кабеля = 45m

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Выбросы: EN61000-6-3
Невосприимчивость: EN61000-6-2
Сертификация: CE

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

1/4" BSP (Ш) or 1/4" NPT (Ш) (остальные по запросу)

ЭЛЕКТРИЧ. ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Соединительная розетка с винтовыми зажимами по DIN 43650, класс защиты IP65. Кабельный ввод PG9. Варианты включают в себя; альтернативные разъемы; провод с опциональной длиной кабеля и кабельным вводом с классом защиты IP66.

