

# Датчики давления

Китайские поставщики в линейке Компэл

# Датчики давления CFSensor



## Области применения:

- Здравоохранение и медицина
- Автомобильная электроника
- Бытовая электроника
- Промышленное оборудование

Каждый вариант датчика может иметь множество версий из-за разный диапазона измеряемого давления, иметь аналоговый или цифровой выход, тип порта подвода давления и пр., что приводит к большому списку потенциальных р/п. Однако не все они имеют одинаковую степень доступности.

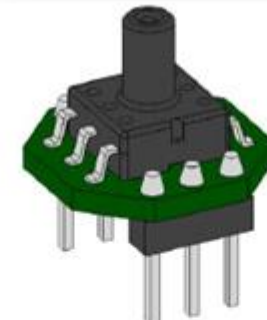
Прайс лист имеет около 1000 позиций.

Есть р2р-аналоги популярным датчикам NXP/Freescale



Non-calibrated Pressure Sensor

- mV Output
- need amplification
- need calibration(optional)
- need compensated(optional)



Calibrated Pressure Sensor

- analog amplified signal
- digital output(I2C)
- temp.compensated
- parameter customizable



Pressure Transmitter

- 304SS housing
- G1/4 terminal
- Low cost

# Аналоговые датчики давления CFsensor



XGZP6897A(Differential)



XGZP6886A (Absolute)



XGZP6891A(Differential)



XGZP6895A



XGZP6828A(Absolute)



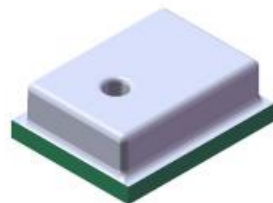
XGZP6847A



XGZP6858A(Absolute)



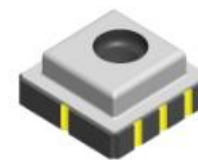
XGZP6857A



XGZP6818A(Absolute)



XGZP6878A(Absolute)



XGZP6826A(Absolute)



XGZP6899A(Differential)

# Цифровые датчики давления CF-Sensor



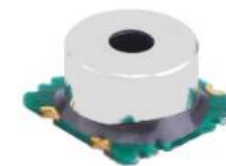
XGZP6839D



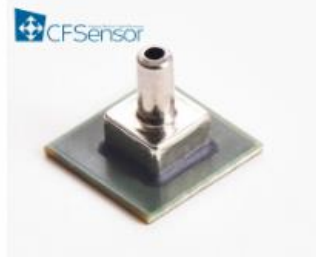
XGZP6891D(Differential)



XGZP5855D



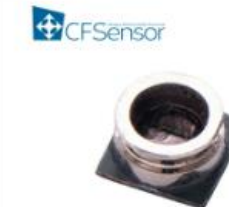
XGZP6817D



XGZP6819D



6825D



XGZP6827D



XGZP6829D



XGZP6899D(Differential)



XGZP6869D



XGZP6877D



XGZP6887D

# Первичные датчики с mV-выходом



# Индустриальные датчики



CF Sensor



XGZP6161(90%Vdd output)



CF Sensor



XGZP6161(90%Vdd output)



CF Sensor



XGZP6147



CF Sensor



XGZP6101(4-20mA output)



CF Sensor



XGZP6101(4-20mA output)



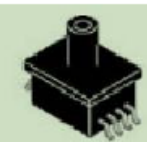

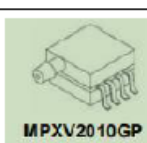



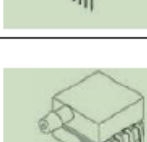

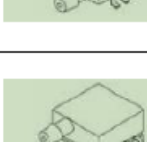



CF Sensor

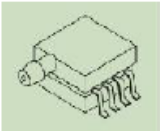







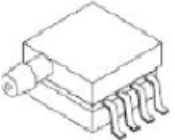

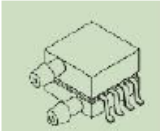



XGZP6802

# Таблица замен для некоторых типов датчиков (1)

P/N Description	Manufacturer	Manufacturer P/N	Manufacturer Image	CFSensor Match	CFSensor Image	Remark
PS-MPX2010GP-10kpa-0mV~25mV±1%-4PIN-DIP	NXP	MPX2010GP		XGZP191/0-10KPA/ 10V/2.5mV/kPa		Similar size PIN-TO-PIN
PS-MPXM2010GS-10V~16V-2.5mV/kPa-5PIN-SMD		MPXM2010GST1		XGZP195/0-10KPA/ 10V/2.5mV/kPa		Similar size PIN TO PIN Proof phase
PS-MPXV2010GP-10kpa-0mV~25mV±1%-8-SOP-8PIN-SMD		MPXV2010GP	 MPXV2010GP CASE 1369-01	XGZP193/0-10KPA/ 10V/2.5mV/kPa		Similar size PIN TO PIN Proof phase
PS-MPX2010DP-Dual-10kpa-0mV~25mV±1%-4PIN-DIP		MPX2010DP		XGZP192/0-10KPA/ 10V/2.5mV/kPa		Similar size PIN TO PIN Proof phase
PS-MPXV2010DP-10kPa-0V~25mV-SOP-8PIN-SMD		MPXV2010DP		XGZP194/0-10KPA/ 10V/2.5mV/kPa		Similar size PIN TO PIN Proof phase
PS-0mV~40mV-7.25PSI(50kPa)-BSOP8-8PIN-SMD		MPXV2053DP		XGZP194/0-50KPA/ 10V/0.8mV/kPa		Similar size PIN TO PIN Proof phase

# ■ Таблица замен для некоторых типов датчиков (2)

P/N Description	Manufacturer	Manufacturer P/N	Manufacturer Image	CFSensor Match	CFSensor Image	Remark
PS-MP3V5004GP-3.92kPa-3V-SOP-8PIN-SMD	NXP	MP3V5004GP		XGZP6887A/0-3.92KPA/ /3.0/0.6-3.0V		Similar size PIN Different
PS-MPX5050-5V-7.25psi-Unibody6-6PIN-DIP		MPX5050DP		XGZP6895A/0.2-4.7V/ 5.0V/0-50KPA		Similar size PIN TO PIN Proof phase
PS-MPX5700GP1-867B-04-6PIN-DIP		MPX5700GP1		XGZP6885A/0.2-4.7V/ 5.0V/0-700KPA		Similar size PIN TO PIN Proof phase
PS-MPX4250DP-250Kpa-5V-6PIN-DIP		MPX4250DP		XGZP6895A/0.2-4.9V/ 5.1V/0-250KPA		Similar size PIN TO PIN Proof phase
PS-MPXAZ6115AP-2.18PSI~16.68PSI(15kPa~115kPa)-±1.5%- 侧出-WSO8-8PIN-SMD		MPXAZ6115AP		XGZP6887A/15-115KPA/ /50/0.2-2.7V		Similar size In Plan PIN TO PIN
PS-MPXV7002-0.5V~4.5V-±10.88PSI(±75kPa)-SMD8-8PIN-SMD		MPXV7002DP		XGZP6899A/ -2~2KPA/5V/0.5-4.5V		Similar size PIN Different



# Калиброванные датчики (самые продаваемые позиции)



**XGZP6847**  
Gage/ Analog or IIC  
-100 ~ 0...1~1000kPa



**XGZP6849**  
Gage/ Analog or IIC  
-100 ~ 0...1~1000kPa



**XGZP6857**  
Gage/ Analog or IIC  
-100 ~ 0...1~200kPa



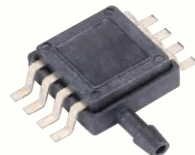
**XGZP6859**  
Gage/ Analog or IIC  
-100 ~ 0...1~200kPa



**XGZP6869**  
Gage/ Analog or IIC  
-100 ~ 0...1~200kPa



**XGZP6877**  
Gage/ Analog or IIC  
-100 ~ 0...1~1000kPa



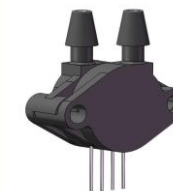
**XGZP6887**  
Gage/ Analog or IIC  
-100 ~ 0...1~200kPa



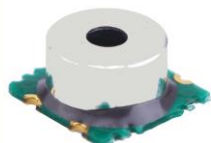
**XGZP6897**  
Differential/ Analog or IIC  
-100 ~ 0...1~200kPa



**XGZP6899**  
Differential/ Analog or IIC  
-100 ~ 0...1~200kPa



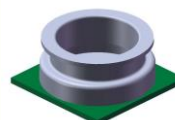
**XGZP6895**  
Differential/ Analog or IIC  
-100 ~ 0...1~200kPa



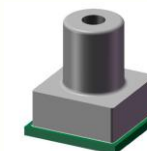
**XGZP6817**  
Gage/ Analog or IIC  
-100 ~ 0...40~200kPa



**XGZP6819**  
Gage/ Analog or IIC  
-100 ~ 0...40~200kPa



**XGZP6827D**  
Gage/ IIC  
-100 ~ 0...40~200kPa



**XGZP6829D**  
Gage/IIC  
-100 ~ 0...40~200kPa



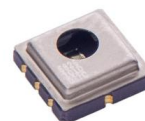
**XGZP6885**  
Gage/ Analog or IIC  
-100 ~ 0...1~200kPa



**XGZP6816D**  
Absolute/ IIC  
30 ~ 110kPa



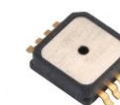
**XGZP6818D**  
Absolute/IIC



**XGZP6826D**  
Absolute/ Analog or IIC  
0...100~2000kPa



**XGZP6858D**  
Absolute/Analog or IIC  
0...100~400kPa



**XGZP6878**  
Absolute/ Analog  
0...100~2000kPa

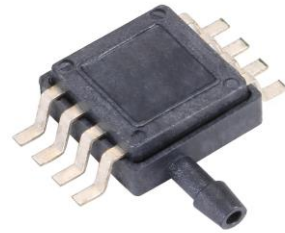
# Датчики с усилителем (самые продаваемые серии)



**XGZP160 SOP**  
Gage Pressure  
10/20/40/100/200KPa



**XGZP160 DIP**  
Gage Pressure  
10/20/40/100/200KPa



**XGZP162**  
Gage Pressure  
10/20/40/100/200KPa



**XGZP163**  
Gage Pressure  
-100 ~ 0...10~100kPaG



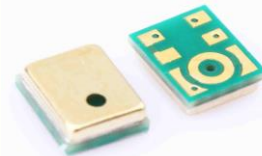
**XGZP166**  
Gage Pressure  
10/20/40/100/200KPa



**XGZP168**  
Gage Pressure  
1/3/5~ 700/1000KPa



**XGZP183**  
Gage Pressure  
10/20/40/100/200KPa



**XGZP130**  
Gage Pressure  
10/20/40/100/200KPa



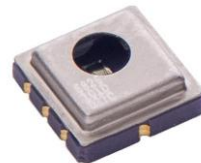
**XGZP164**  
Differential Pressure  
-100 ~ 0...1~200kPa



**XGZP190**  
Differential Pressure  
-100 ~ 0...1~200kPa



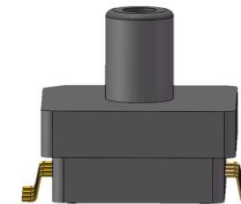
**XGZP131**  
Absolute Pressure  
0...100~ 2000kPa



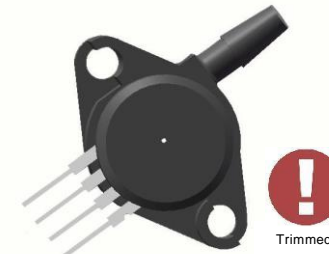
**XGZP132**  
Absolute Pressure  
0...100~ 2000kPa



**XGZP170**  
Absolute Pressure  
0...100~ 1500kPa



**XGZP182**  
Absolute Pressure  
0...100~400kPaA



**XGZP191**  
Gage Pressure  
10/40/100/200KPa

# Датчики давления NovoSense



## Differential pressure WAFER

(Auto/Non-Auto)

$\pm 200\text{Pa} \sim \pm 1\text{kPa}$

$\pm 10\text{kPa} \sim \pm 100\text{kPa}$  (Pt)

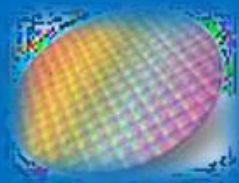
$-100\text{kPa} \sim +1000\text{kPa}$

Absolute pressure MEMS wafer

(Auto qualified)

$0\text{Pa} \sim +200\text{kPa}$  (Pt)

$0\text{Pa} \sim +500\text{kPa}$



## Differential pressure

$\pm 200\text{Pa} \sim \pm 1\text{kPa} / \pm 10\text{kPa}$

$-100\text{kPa} \sim +350\text{kPa}$

$\pm 10\text{kPa} \sim \pm 100\text{kPa}$  (Pt)

Accuracy:  $\pm 1\%$ ,  $\pm 2.5\%$

Output type: Analog / IIC / Frequency



## Absolute pressure (Auto/Non-Auto)

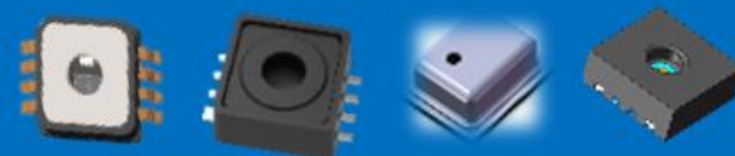
$0\text{Pa} \sim +200\text{kPa}$  (Pt)

$0\text{Pa} \sim +500\text{kPa}$

Accuracy:  $\pm 0.5\%$ ;  $\pm 1\%$

Output type: Absolute / Ratio-metric  
analog / IIC

Package: Single air hole



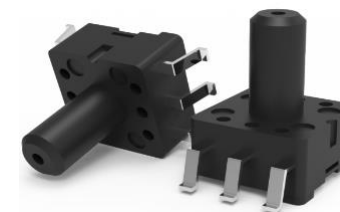
### Серия NSPGD1

- Диапазон  $-10\text{kPa} \sim +10\text{kPa}$
- Температура  $0^\circ\text{C} \sim 70^\circ\text{C}$
- Точность лучше  $\pm 2.5\%$
- Выход – Analog / I<sup>2</sup>C / frequency
- 100% calibration
- Waterproof and moisture-proof
- Корпус DIP-8 (10.4 x 10.4 mm)



### Серия NSPGS5

- Диапазон  $-10\text{kPa} \sim +10\text{kPa}$
- Температура  $-20^\circ\text{C} \sim 85^\circ\text{C}$
- Точность лучше  $\pm 2\%$
- Выход – Analog 0-5V / I<sup>2</sup>C
- Корпус SOIC-16



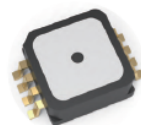
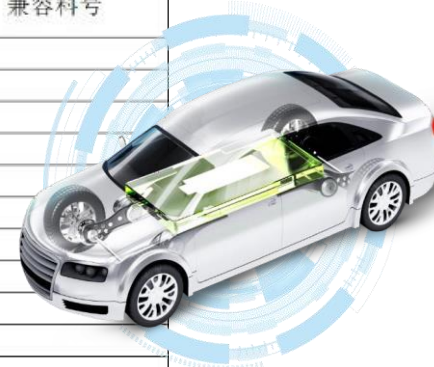
### Серия NSPGS2

- Диапазон  $-100\text{kPa} \sim +350\text{kPa}$
- Температура  $-40^\circ\text{C} \sim 70^\circ\text{C}$
- Точность лучше  $\pm 2.5\%$
- Выход – Analog / I<sup>2</sup>C
- 100% calibration
- Корпус SOP-6 (6.3 x 7.0 mm)

# Датчики давления для автомобильных систем

NSPAS3系列订货料号

订货料号	输出模式	压力量程kPaA		输出电压		钳位电压		工作电压 V	传递函数系数		兼容料号
		P <sub>L</sub>	P <sub>H</sub>	O <sub>L</sub>	O <sub>H</sub>	V <sub>CL</sub>	V <sub>CH</sub>		A	B	
NSPAS3N115RR01	比例电压	10kPa	115kPa	0.400V	4.650V	0.4V	4.65V	5V	0.008095	-0.000952	
NSPAS3N115RR02	比例电压	15kPa	115kPa	0.200V	4.700V	0.2V	4.7V	5V	0.009000	-0.095000	
NSPAS3N115RR03	比例电压	20kPa	115kPa	0.400V	4.650V	0.4V	4.65V	5V	0.008947	-0.098947	
NSPAS3N115RR04	比例电压	15kPa	115kPa	0.500V	4.500V	0.4V	4.6V	5V	0.008000	-0.020000	
NSPAS3N115RR05	比例电压	40kPa	115kPa	0.200V	4.700V	0.2V	4.7V	5V	0.012000	-0.440000	
NSPAS3N115RR06	比例电压	40kPa	115kPa	0.500V	4.500V	0.3V	4.7V	5V	0.010667	-0.326667	
NSPAS3N102RR07	比例电压	15kPa	102kPa	0.250V	4.850V	NA	NA	5V	0.010575	-0.108621	
NSPAS3N250RR08	比例电压	15kPa	250kPa	0.315V	4.310V	0.3V	4.7V	5V	0.003400	0.012000	
NSPAS3N100AR10	绝对电压	10kPa	100kPa	1.217V	4.660V	NA	NA	5V	0.007651	0.166889	
NSPAS3N107RR11	比例电压	13kPa	106.7kPa	0.500V	4.600V	0.3V	4.8V	5V	0.008779	-0.016767	
NSPAS3N115RRA1	比例电压	10kPa	115kPa	0.400V	4.650V	0.3V	4.7V	5V	0.008095	-0.000952	
NSPAS3N250RRB1	比例电压	10kPa	250kPa	0.400V	4.650V	0.3V	4.7V	5V	0.003542	0.044583	KP229E3201
NSPAS3N300RRC1	比例电压	10kPa	300kPa	0.400V	4.650V	0.3V	4.7V	5V	0.002931	0.050690	KP229E2701
NSPAS3N150RRC2	比例电压	10kPa	150kPa	0.500V	4.500V	0.4V	4.6V	5V	0.005714	0.042857	
NSPAS3N115RRD1	比例电压	10kPa	115kPa	0.400V	4.650V	0.3V	4.8V	5V	0.008095	-0.000952	KP215F1701
NSPAS3N107RRD2	比例电压	13kPa	106.7kPa	0.500V	4.800V	0.3V	4.8V	5V	0.009208	-0.022463	
NSPAS3N250RRD3	比例电压	20kPa	250kPa	0.400V	4.650V	0.3V	4.8V	5V	0.003696	0.006087	KP229F0711
NSPAS3N107RRD4	比例电压	13kPa	106.7kPa	0.500V	4.600V	0.33V	4.73V	5V	0.008779	-0.016767	
NSPAS3N350RRD5	比例电压	10kPa	350kPa	0.368V	4.960V	NA	NA	5V	0.002701	0.046588	
NSPAS3N350RRD6	比例电压	44.8kPa	350kPa	0.500V	4.500V	0.3V	4.7V	5V	0.002621	-0.017431	
NSPAS3N165RRE1	比例电压	60kPa	165kPa	0.200V	4.800V	NA	NA	5V	0.008762	-0.485714	KP236N6165
NSPAS3N165RRE2	比例电压	60kPa	165kPa	0.132V	3.168V	NA	NA	3.3V	0.008762	-0.485714	
NSPAS3N400RRF1	比例电压	50kPa	400kPa	0.500V	4.500V	0.3V	4.7V	5V	0.002286	-0.014286	KP229E3518
NSPAS3N300RRF2	比例电压	20kPa	300kPa	0.400V	4.650V	0.3V	4.7V	5V	0.003036	0.019286	KP229E3111
NSPAS3N115RRG1	比例电压	20kPa	115kPa	0.400V	4.650V	0.3V	4.7V	5V	0.008947	-0.098947	
NSPAS3N102RRH1	比例电压	15kPa	102kPa	0.250V	4.950V	NA	4.95V	5V	0.010805	-0.112069	KP219N3621
NSPAS3N120RRK1	比例电压	12kPa	120kPa	0.493V	4.740V	NA	4.97V	5V	0.007865	0.004222	
NSPAS3N115RRK2	比例电压	15kPa	115kPa	0.180V	4.650V	0.1V	4.85V	5V	0.008940	-0.098100	KP214N2611
NSPAS3N120RRK3	比例电压	10kPa	120kPa	0.400V	4.710V	0.35V	4.8V	5V	0.007836	0.001636	
NSPAS3N350RRK4	比例电压	10kPa	350kPa	0.500V	4.500V	0.3V	4.7V	5V	0.002353	0.076471	



# Датчики давления Cheemi



- Законченное исполнение
- Широкая линейка давлений -1...0...1...10 bar; 0...6000 bar; 0~50KPa~35MPa и др.
- Выходной сигнал: 4–20 mA, 0–5 V; 0-10 V; HART, RS232, RS485
- Разные методы крепления



CMPT124B-111T



CMPT124B-216



CMPT124B-122T

## Применение:

- Пищевая промышленность
- Водоснабжение
- Нефть и газ
- Технологические линии



CMPT124B-2088



CMPT124B-116



CMPT124BG-210

# Датчик давления CMPT124B-234



- Range:0-1bar to 0-800bar
- Accuracy:0.5%FS,1%FS
- Linearity:0.02%FS
- Reliability:0.05%FS
- Output: 4-20mA,0-5V,0.5-4.5V,1-5V
- Input voltage:24(5-36V)DC
- Operating temperature:-20-100 degree
- Compensation temperature:-10-65 degree
- Over pressure:150%FS
- Case material:304SS or brass
- Electric connection : packed connector
- Process connection:G1/4,1/4NPT,7/16-20UNF(OPTIONAL)



CMPT124B-234



## WPCN01 - Ceramic Pressure Transmitter

- Диапазон давления: 0,2, 0,5, 1, 2, 5 МПа
- Выходной сигнал: 4–20 mA, 0/1–5/10 В, 0,5–4,5 V

### Применение:

- Водоснабжение
- Воздушный компрессор
- Автомобили
- Кондиционеры



## WPC61 Isolation-Film Pressure Transmitter

- Диапазоны: -0.1—0~0.01—250 МПа
- Выход: 4-20 mA
- Точность:  $\pm 0.25\%FS$ (typical);  $\pm 0.5\%FS$ (max)



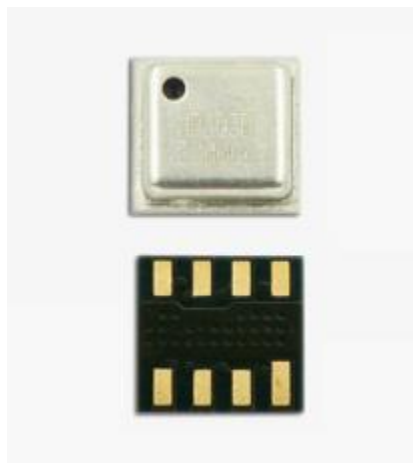
## DF9-40@20kg - Film Pressure Sensor

- Size can be customized.
- Thickness is less than 0.3mm.
- Certified by ROHS.

# Датчики атмосферного давления HoperRF

Датчики атмосферного давления (барометры) позволяют работать в режиме альтиметра, то есть посредством измерения относительного давления определять изменение высоты объекта над поверхностью земли

## Характеристики HP303F



- 300...1200 мбар
- Точность  $\pm 0,2$  мбар
- Разрешение  $\pm 5$  см
- Температура  $-40...85^{\circ}\text{C}$
- Питание 1,7...3,6 В
- Выход  $I^2C$  и SPI
- Ток 2,1 мкА @ 1 Гц
- $3,8 \times 3,6 \times 1,2$  мм

Барометры HoperRF на складе КОМПЭЛ

<https://www.compel.ru/lib/153316>



HP206F

MEMS Altimetric Pressure Sensor Module



HP303B

Altimetric pressure sensors



HP5806

Precision Barometer and Altimeter Sensor



HP5804

PRECISION BAROMETER AND ALTIMETER SENSOR



HP303S

Precision Barometer and Altimeter Sensor



HP203N

HP203N Altimetric pressure sensors



# Спасибо за внимание



**Пушкарев Олег Иванович**

Инженер по применению  
Беспроводные решения и Датчики

E-mail: [o.pushkarev@compel.ru](mailto:o.pushkarev@compel.ru)

