

# 高精度传感器

## 微加工硅

### 复合压力量程

复合压力量程  
mV/V、电压或电流输出

等级为IP67  
PX409-015CGV  
量程为±15 psi  
图片为实际尺寸。

电缆型

微型DIN式

IP65级PX419-001CGI  
±1 psi双向量程  
图片为实际尺寸

## PX409系列



标配

现可配备M12  
连接器

- ✓ ±0.08% BSL的高精度，包括线性度、滞后性及重复性
- ✓ 广泛的温度补偿范围：  
-29 ~ 85°C (-20 ~ 185°F)
- ✓ 出色的温度性能跨度：  
在补偿范围内为±0.5%
- ✓ 含5测量点NIST可溯源校准
- ✓ 全不锈钢接液部件
- ✓ 响应时间短
- ✓ 具有固态可靠性和稳定性
- ✓ 最小400%的耐受压力

OMEGA的PX409系列高精度传感器双向表压量程型号具有全不锈钢接液部件和焊接结构以及出色的温度补偿，非常适合用于恶劣的工业环境中。

复合压力传感器可提供5种量程，可测量正、负表压，并提供相应的双向输出（±10 mV/V、±5 Vdc及4 ~ 20 mA，环境设置为12 mA）。可提供±10 inH<sub>2</sub>O ~ ±15 psi的量程。

### 规格

输出：

毫伏：对于真空为0 ~ 10mV/V，  
对于复合压力为±10 mV/V  
放大电压：对于真空为0 ~ 5 Vdc，  
对于复合压力为±5 Vdc  
电流环路：4 ~ 20mA  
（复合压力为0 psig时为12 mA）

电源要求：

毫伏：5 ~ 10 Vdc (2 mA @ 10 Vdc)  
放大电压：  
10 ~ 30 Vdc @ 10 mA  
电流环路：9 ~ 30 Vdc  
[最大环路电阻 = (Vs-9) x 50]；  
[温度高于105°C (229°F)时为9 ~ 20 Vdc]

遵循CE的规定：满足工业辐射和抗干扰标准EN61326

精度（综合线性度、滞后性和重复性）：  
最大值为±0.08% BSL，仅可正向校准，电气连接器向上

零点平衡：通常为满量程的±0.5%，  
最大值为1%（对于1 psi及以下量程，  
通常为1%，最大值为2%）

跨距设置：通常为满量程的±0.5%，  
最大值为1%（对于1 psi及以下量程，  
通常为1%，最大值为2%）

工作温度范围：

-45 ~ 121°C (-49 ~ 250°F)  
[对电压或电流输出为-45 ~ 115°C  
(-49 ~ 240°F)]

补偿温度：

量程 > 5 psi: -29 ~ 85°C  
(-20 ~ 185°F)  
量程 ≤ 5 psi: -17 ~ 85°C  
(0 ~ 185°F)

零点热效应（在补偿范围内压力  
为0 psig时）：

量程 > 5 psi: 量程的±0.5%  
量程 ≤ 5 psi: 量程的±1.0%

跨距热效应（在补偿范围内）：

量程 > 5 psi: 量程的±0.5%  
量程 ≤ 5 psi: 量程的±1.0%

长期稳定性（1年）：

通常为满量程的±0.1%

冲击：50 g，11 ms半正弦波冲击，  
纵轴及横轴

振动：5-2000-5 Hz，30分钟的周期，曲  
线L，军用标准Mil-Spec 810图514-2-2，  
纵轴及横轴

响应时间：< 1 ms

带宽：DC ~ 1 kHz（常规）

耐受压力（正向）：

10 inH<sub>2</sub>O: 满量程的10倍

1 psi: 满量程的6倍

2.5 psi及更高: 满量程的4倍  
（负向为4倍或1个大气压，  
以较大值为准）

破裂压力：

10 inH<sub>2</sub>O ~ 15 psi: 1,000 psi

电气终端：

PX409: 一体化2 m (6')电缆

PX419: 微型DIN

PX429: 扭锁式

PX459: M12

对接连接器：

PX419: CX5302（内含）

PX429: PT06F10-6S（单独销售）

环境保护：

PX409: IP67

PX419, PX429以及PX459: IP65

接液部件：316不锈钢

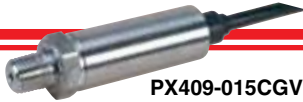
压力端口：¼-18 NPT外螺纹

校准：配备5测量点校准证书（对于复合  
压力量程仅限于正数读数）

重量：115 ~ 200 g (4 ~ 7 oz)，取决于  
配置

# 高精度传感器 复合压力量程

PX429-001CGV



PX409-015CGV



PX419-001CGI



PX429 (具有扭锁式终端)

PX409 和 PX409C (具有电缆终端)			
颜色	mV	5/10V	mA
黑	- 激励	公用端	- 电源
白	+ 信号	+ 输出	无
绿	- 信号	无	无
红	+ 激励	+ 激励	+ 电源

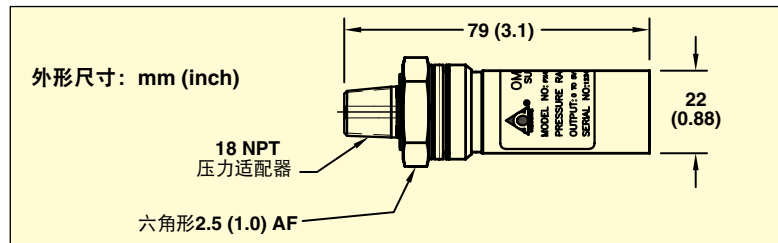
PX419 和 PX459 (具有微型DIN终端)			
针	mV	5/10V	mA
1	+ 激励	+ 激励	+ 电源
2	- 激励	公用端	- 电源
3	+ 信号	+ 输出	无
4	- 信号	无	无

针	mV	5/10V	mA
A	+ 激励	+ 激励	+ 电源
B	- 激励	公用端	- 电源
C	+ 信号	+ 输出	无
D	- 信号	无	无
E	无	无	无
F	无	无	无

图示所有型号均小于实际尺寸。

可选公制螺纹

可提供定制型号!



如欲订购, 请访问 [cn.omega.com/px409\\_comp](http://cn.omega.com/px409_comp), 了解价格和详情

量程		2 m (6') 电缆终端 型号*	微型DIN终端 型号*	扭锁式终端 型号*	M12连接器终端 型号*
psi 表压	mbar 表压				
<b>0 ~ 100 mV (@ 10 Vdc) 输出</b>					
±10 inH <sub>2</sub> O	±25	PX409-10WCGV	PX419-10WCGV	PX429-10WCGV	PX459-10WCGV
±1	±69	PX409-001CGV	PX419-001CGV	PX429-001CGV	PX459-001CGV
±2.5	±172	PX409-2.5CGV	PX419-2.5CGV	PX429-2.5CGV	PX459-2.5CGV
±5	±345	PX409-005CGV	PX419-005CGV	PX429-005CGV	PX459-005CGV
±15	±1034	PX409-015CGV	PX419-015CGV	PX429-015CGV	PX459-015CGV
<b>0 ~ 5 Vdc 输出**</b>					
±10 inH <sub>2</sub> O	±25	PX409-10WCG5V	PX419-10WCG5V	PX429-10WCG5V	PX459-10WCG5V
±1	±69	PX409-001CG5V	PX419-001CG5V	PX429-001CG5V	PX459-001CG5V
±2.5	±172	PX409-2.5CG5V	PX419-2.5CG5V	PX429-2.5CG5V	PX459-2.5CG5V
±5	±345	PX409-005CG5V	PX419-005CG5V	PX429-005CG5V	PX459-005CG5V
±15	±1034	PX409-015CG5V	PX419-015CG5V	PX429-015CG5V	PX459-015CG5V
<b>4 ~ 20 mA 输出</b>					
±10 inH <sub>2</sub> O	±25	PX409-10WCGI	PX419-10WCGI	PX429-10WCGI	PX459-10WCGI
±1	±69	PX409-001CGI	PX419-001CGI	PX429-001CGI	PX459-001CGI
±2.5	±172	PX409-2.5CGI	PX419-2.5CGI	PX429-2.5CGI	PX459-2.5CGI
±5	±345	PX409-005CGI	PX419-005CGI	PX429-005CGI	PX459-005CGI
±15	±1034	PX409-015CGI	PX419-015CGI	PX429-015CGI	PX459-015CGI

## 配件

型号	说明
M12C-PVC-4-S-F-5	PVC电缆, 一端为直线型4针M12母连接器, 另一端为引线, 长5 m (16.4'), 适用于PX459
M12C-PVC-4-R-F-5	PVC电缆, 一端为直角型4针M12母连接器, 另一端为引线, 长5 m (16.4'), 适用于PX459

配备5测量点NIST可溯源校准。

\* 如欲订购, 带 $\frac{1}{2}$ NPT线管接头的电缆, 请指定型号PX409C, 无额外费用。

\*\* 如欲订购, 输出为0 ~ 10 Vdc的型号, 在型号中将“5V”更改为“10V”即可, 无额外费用。可提供公制螺纹和量程, 参见 [omega.com/pxconfig](http://omega.com/pxconfig)

订购示例: PX409-015CGV, 电缆终端, 量程为±15 psig, 输出为10 mV/V。

PX419-001CG5V, 微型DIN终端, 量程为±1 psi, 输出为0 ~ 5 Vdc。