

微加工硅传感器

湿 / 干差压型号差压传感器



mV/V、0 ~ 5或0 ~ 10 Vdc或4 ~ 20 mA输出
单向量程
0-10 inH₂O至0-1000 psid

PX409系列



标配

快速交付!
多数型号只需2周

高精度(0.08%)



电缆型。

PX409-015DDUV,
量程为15 psid,
输出为10 mV/V,
图片小于实际尺寸。

- ✓ 5测量点NIST可溯源校准
- ✓ 精密微加工硅芯
- ✓ 高稳定性、低漂移
- ✓ 全不锈钢焊接结构
- ✓ 湿侧为316L不锈钢接液部件——干侧为洁净、干燥的气体
- ✓ 跨越整个温度和压力量程的数字动态热补偿
- ✓ 出色的温度性能
- ✓ 广泛的补偿温度范围
- ✓ 耐用，使用寿命长达100万次
- ✓ 具有二层安全壳，坚固耐用
- ✓ 可提供定制规格

这些坚固耐用的不锈钢传感器非常适合仅传感器的一侧需要接触湿的介质的工业、汽车或航空应用。这些湿 / 干传感器具有微加工硅系列传感器的卓越性能，但价格比湿 / 湿型号更低。这些传感器可用于测试工作台、过滤器监控、气流、工厂或气动空气、皮托管、空气速度以及其他工业或航空应用，这些应用中需要非常坚固耐用的湿 / 干传感器。固态硅芯使传感器具有很长的、可靠的使用寿命，还具有卓越的长期稳定性。

为了获得高精度和稳定性，PX409系列采用最先进的数字映射技术将硅传感器的温度、压力和输出性能的与定制的ASIC芯片相配合，提供跨越整个温度和压力量程的动态热补偿。

通用规格

精度：0.08% BSL，综合线性度、滞后性及重复性
 传感器壳体与任何线缆之间的最小电阻：100 MΩ
 工作温度：
 mV/V和5 ~ 10 Vdc输出型号：-45 ~ 121°C (-49 ~ 250°F)
 mA输出型号：-45 ~ 115°C (-49 ~ 239°F)
 补偿温度范围：
 10 inH₂O ~ 5 psi：-17 ~ 85°C (1 ~ 185°F)
 15 ~ 1000 psi：-29 ~ 85°C (-20 ~ 185°F)
 热精度：
 补偿温度范围内的跨距漂移百分比
 10 inH₂O ~ 1 psi：±1.00% ±1.00%
 2.5 ~ 1000 psi：±0.50% ±0.50%
 压力循环：至少100万次
 长期稳定性（1年）：
 通常为满量程的±0.1%

差压传感器
B



PX459：M12连接，IP65环境保护等级。

PX459，M12连接器

五种电气终端款式



IP67 环境保护等级

PX409，2 m (6')电缆。



IP65 环境保护等级。

PX419，微型DIN。



IP67 环境保护等级。

PX409C，线管电缆。



IP65 环境保护等级。

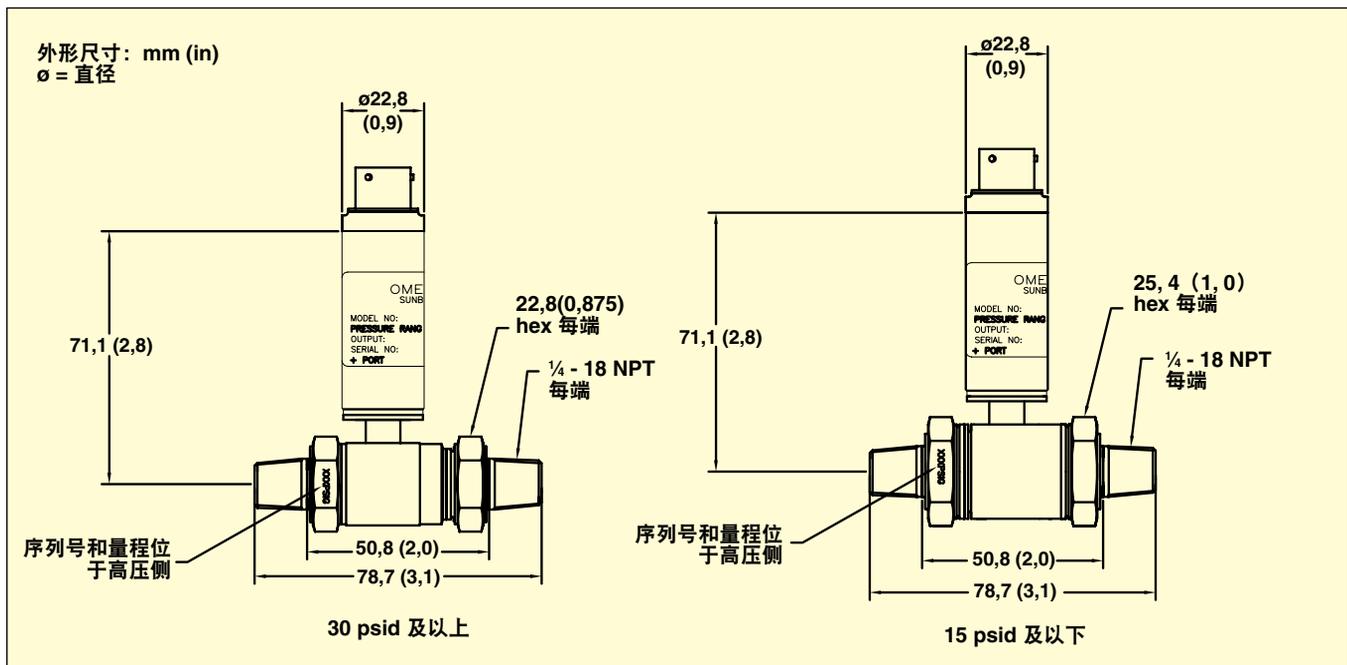
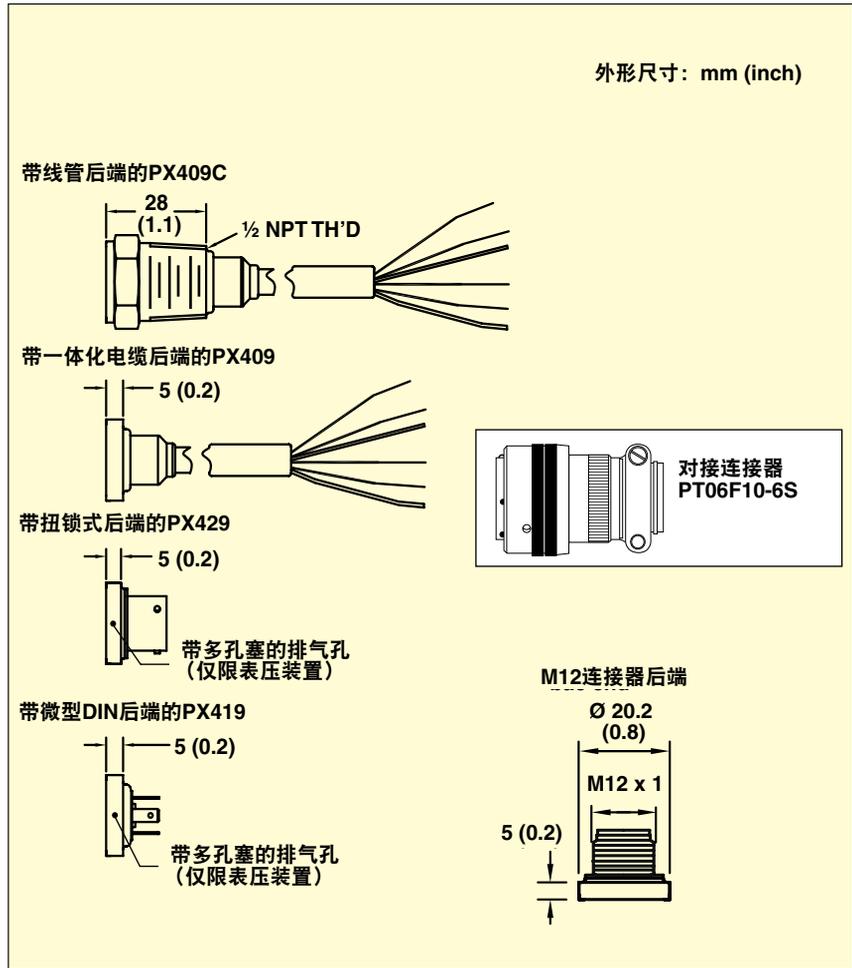
PX429，扭锁式。



微加工硅传感器

湿 / 干差压型号

带宽: DC ~ 1 kHz (常规)
 响应时间: <1 ms
 遵循CE的规定: 符合EN1326-1: 2006
 关于工业场所的要求
 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s
介质兼容性:
 高压侧: 所有液体及气体均可与316L
 不锈钢兼容
 低压侧: 洁净、干燥、非离子的气体
管路 / 静态压力: 两侧同时施加最大500
 psi的压力
耐受压力 (差压):
 10 inH₂O量程 = 量程的10倍
 1 psi量程 = 量程的6倍
 2.5 ~ 750 psi量程 = 量程的4倍
 1000 psi量程 = 量程的3倍
高压侧围阻压力 (差压):
 10 inH₂O ~ 5 psi量程: 达1000 psi
 15 ~ 1000 量程: 达3000 psi
压力端口: ¼ NPT外螺纹
电气终端:
 PX409: 2 m (6') 电缆
 PX409C: 2 m (6') 电缆, 带½ NPT
 线管螺纹
 PX419: 微型DIN (含对接连接器)
 PX429: 扭锁 (对接连接器单独销售)
 PX429对接连接器:
 PT06F10-6S
 PX459: M12连接器
重量: 最大200 g (7 oz)



湿 / 干差压型号

单向量程，带mV/V输出



单向、MV/V型号 规格

输出: 10 mV/V, 比率式
 电源电压: 5 ~ 10 Vdc
 电流消耗: 5 mA @ 10 Vdc
 输入阻抗: 1000 ~ 5000 Ω
 输出阻抗: 5000 Ω ± 10% (常规)
 零点平衡:
 量程 ≤ 1psi: 通常为 ± 1% (最大值为 2%)
 量程 > 1psi: 通常为 ± 0.5% (最大值为 1%)
 跨距设置:
 量程 ≤ 1psi: 通常为 ± 1% (最大值为 2%)
 量程 > 1psi: 通常为 ± 0.5% (最大值为 1%)



电缆型。

PX409-030DDUV,
 量程为30 psid,
 输出为10 mV/V,
 图片小于实际尺寸。

快速交付!
 多数型号只需2周

电缆终端*

如欲订购，请访问 cn.omega.com/px409-wddif，
 了解价格和详情



10 mV/V输出、1/4 NPT外螺纹接头

量程	公制	型号
0 ~ 10 inH ₂ O	25 mbar	PX409-10WDDUV
0 ~ 1 psi	70 mbar	PX409-001DDUV
0 ~ 2.5 psi	170 mbar	PX409-2.5DDUV
0 ~ 5 psi	350 mbar	PX409-005DDUV
0 ~ 15 psi	1 bar	PX409-015DDUV
0 ~ 30 psi	2 bar	PX409-030DDUV
0 ~ 50 psi	3.5 bar	PX409-050DDUV
0 ~ 100 psi	7 bar	PX409-100DDUV
0 ~ 150 psi	10 bar	PX409-150DDUV
0 ~ 250 psi	17.5 bar	PX409-250DDUV
0 ~ 500 psi	35 bar	PX409-500DDUV
0 ~ 750 psi	50 bar	PX409-750DDUV
0 ~ 1000 psi	70 bar	PX409-1.0KDDUV

* 如欲订购，带线管接头后端的型号，将型号从“PX409”更改为“PX409C”即可，无额外费用。



微型DIN终端

10 mV/V输出、1/4 NPT外螺纹接头

量程	公制	型号
0 ~ 10 inH ₂ O	25 mbar	PX419-10WDDUV
0 ~ 1 psi	70 mbar	PX419-001DDUV
0 ~ 2.5 psi	170 mbar	PX419-2.5DDUV
0 ~ 5 psi	350 mbar	PX419-005DDUV
0 ~ 15 psi	1 bar	PX419-015DDUV
0 ~ 30 psi	2 bar	PX419-030DDUV
0 ~ 50 psi	3.5 bar	PX419-050DDUV
0 ~ 100 psi	7 bar	PX419-100DDUV
0 ~ 150 psi	10 bar	PX419-150DDUV
0 ~ 250 psi	17.5 bar	PX419-250DDUV
0 ~ 500 psi	35 bar	PX419-500DDUV
0 ~ 750 psi	50 bar	PX419-750DDUV
0 ~ 1000 psi	70 bar	PX419-1.0KDDUV

M12或扭锁式 终端



10 mV/V输出、1/4 NPT外螺纹接头

量程	公制	型号
0 ~ 10 inH ₂ O	25 mbar	PX4[*]9-10WDDUV
0 ~ 1 psi	70 mbar	PX4[*]9-001DDUV
0 ~ 2.5 psi	170 mbar	PX4[*]9-2.5DDUV
0 ~ 5 psi	350 mbar	PX4[*]9-005DDUV
0 ~ 15 psi	1 bar	PX4[*]9-015DDUV
0 ~ 30 psi	2 bar	PX4[*]9-030DDUV
0 ~ 50 psi	3.5 bar	PX4[*]9-050DDUV
0 ~ 100 psi	7 bar	PX4[*]9-100DDUV
0 ~ 150 psi	10 bar	PX4[*]9-150DDUV
0 ~ 250 psi	17.5 bar	PX4[*]9-250DDUV
0 ~ 500 psi	35 bar	PX4[*]9-500DDUV
0 ~ 750 psi	50 bar	PX4[*]9-750DDUV
0 ~ 1000 psi	70 bar	PX4[*]9-1.0KDDUV

配备5测量点NIST可溯源校准证书。

[*] 输入“5”订购PX459带M12连接器或输入“2”订购PX429扭锁式连接器 (PX429对接连接器单独销售，编号为PT06F10-6S)。

订购示例: PX409C-100DDUV, 0 ~ 100 psi单向湿 / 干差压量程，输出为10 mV/V，精度为0.08%，1/4 NPT接头，带1/2 NPT线管接头的2 m (6) 电缆。

PX419-015DDUV, 0 ~ 15 psi单向湿 / 干差压量程，输出为10 mV/V，精度为0.08%，1/4 NPT接头，微型DIN连接器。

PX429-10WDDUV, 0 ~ 10 inH₂O单向湿 / 干差压量程，输出为10 mV/V，精度为0.08%，1/4 NPT接头，扭锁式连接器以及PT06F10-6S对接连接器

连接——mV/V输出

PX429扭锁式		PX419微型DIN式		PX409电缆式	
A针	+激励	第1针	+激励	红	+激励
B针	-激励	第2针	-激励	黑	-激励
C针	+信号	第3针	+信号	白	+信号
D针	-信号	第4针	-信号	绿	-信号
E针	无连接				
F针	无连接				

差压传感器

B



湿 / 干差压型号

单向量程，带0 ~ 5 Vdc输出

单向、电压输出型号规格

输出电压 / 电源电压: 0 ~ 5 Vdc/
10 ~ 30 Vdc; 0 ~ 10 Vdc/15 ~ 30 Vdc
(将型号中的“5V”更改为“10V”)

电流消耗: 最大10 mA

最大电流输出: 2 mA (= 2500 Ω 最小负载电阻)

输出阻抗: 100 Ω

零点平衡:

量程 > 1psi: 通常为 ±0.5%
(最大值为1%)

量程 ≤ 1psi: 通常为 ±1% (最大值为2%)

跨距设置:

量程 > 1psi: 通常为 ±0.5% (最大值为1%)

量程 ≤ 1psi: 通常为 ±1% (最大值为2%)

电缆终端*

如欲订购，请访问 cn.omega.com/px409-wddif，
了解价格和详情

0 ~ 5 Vdc输出，¼ NPT外螺纹接头

量程	公制	型号
0 ~ 10 inH ₂ O	25 mbar	PX409-10WDDU5V
0 ~ 1 psi	70 mbar	PX409-001DDU5V
0 ~ 2.5 psi	170 mbar	PX409-2.5DDU5V
0 ~ 5 psi	350 mbar	PX409-005DDU5V
0 ~ 15 psi	1 bar	PX409-015DDU5V
0 ~ 30 psi	2 bar	PX409-030DDU5V
0 ~ 50 psi	3.5 bar	PX409-050DDU5V
0 ~ 100 psi	7 bar	PX409-100DDU5V
0 ~ 150 psi	10 bar	PX409-150DDU5V
0 ~ 250 psi	17.5 bar	PX409-250DDU5V
0 ~ 500 psi	35 bar	PX409-500DDU5V
0 ~ 750 psi	50 bar	PX409-750DDU5V
0 ~ 1000 psi	70 bar	PX409-1.0KDDU5V

* 如欲订购，带线管接头后端的型号，将型号从“PX409”更改为“PX409C”即可，无额外费用。

微型DIN终端

0 ~ 5 Vdc输出，¼ NPT外螺纹接头

量程	公制	型号
0 ~ 10 inH ₂ O	25 mbar	PX419-10WDDU5V
0 ~ 1 psi	70 mbar	PX419-001DDU5V
0 ~ 2.5 psi	170 mbar	PX419-2.5DDU5V
0 ~ 5 psi	350 mbar	PX419-005DDU5V
0 ~ 15 psi	1 bar	PX419-015DDU5V
0 ~ 30 psi	2 bar	PX419-030DDU5V
0 ~ 50 psi	3.5 bar	PX419-050DDU5V
0 ~ 100 psi	7 bar	PX419-100DDU5V
0 ~ 150 psi	10 bar	PX419-150DDU5V
0 ~ 250 psi	17.5 bar	PX419-250DDU5V
0 ~ 500 psi	35 bar	PX419-500DDU5V
0 ~ 750 psi	50 bar	PX419-750DDU5V
0 ~ 1000 psi	70 bar	PX419-1.0KDDU5V



微型DIN式。

PX419-100DDU5V，量程为
100 psid，输出为0 ~ 5 Vdc，
图片小于实际尺寸。

快速交付!
多数型号只需2周



M12或扭锁式终端

0 ~ 5 Vdc输出，¼ NPT外螺纹接头

量程	公制	型号
0 ~ 10 inH ₂ O	25 mbar	PX4[*]9-10WDDU5V
0 ~ 1 psi	70 mbar	PX4[*]9-001DDU5V
0 ~ 2.5 psi	170 mbar	PX4[*]9-2.5DDU5V
0 ~ 5 psi	350 mbar	PX4[*]9-005DDU5V
0 ~ 15 psi	1 bar	PX4[*]9-015DDU5V
0 ~ 30 psi	2 bar	PX4[*]9-030DDU5V
0 ~ 50 psi	3.5 bar	PX4[*]9-050DDU5V
0 ~ 100 psi	7 bar	PX4[*]9-100DDU5V
0 ~ 150 psi	10 bar	PX4[*]9-150DDU5V
0 ~ 250 psi	17.5 bar	PX4[*]9-250DDU5V
0 ~ 500 psi	35 bar	PX4[*]9-500DDU5V
0 ~ 750 psi	50 bar	PX4[*]9-750DDU5V
0 ~ 1000 psi	70 bar	PX4[*]9-1.0KDDU5V

配备5测量点NIST可溯源校准证书。

[*] 输入“5”订购PX459 M12连接器或输入“2”订购PX429扭锁式连接器 (PX429对接连接器单独销售)。

注: 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。

订购示例: PX409C-100DDU10V, 0 ~ 100 psi单向湿 / 干差压量程，输出为0 ~ 10 Vdc，精度为0.08%，¼ NPT接头，带½ NPT线管接头的2 m (6) 电缆。

PX419-015DDU5V, 0 ~ 15 psi单向湿 / 干差压量程，输出为0 ~ 5 Vdc，精度为0.08%，¼ NPT接头，微型DIN连接器。

PX429-10WDDU5V, 0 ~ 10 inH₂O单向湿 / 干差压量程，输出为0 ~ 5 Vdc，精度为0.08%，¼ NPT接头，扭锁式连接器以及PT06F10-6S对接连接器。

连接——电压输出

PX429 扭锁式		PX419微型DIN式		PX409电缆式	
A针	+激励	第1针	+激励	红	+激励
B针	-共用	第2针	-共用	黑	-激励
C针	+信号	第3针	+信号	白	+信号
D针	无连接	第4针	无连接	绿	无连接
E针	无连接				
F针	无连接				

湿 / 干差压型号

单向量程, 带4 ~ 20 mA输出



单向、mA输出型号规格

输出: 4 ~ 20 mA

电源电压: 9 ~ 30 Vdc;

[在温度高于105°C (229°F)时为9 ~ 20 Vdc]

最大环路电阻: $(V_s - 9) \times 50 \Omega$

零点平衡:

量程 > 1psi: 通常为 $\pm 0.5\%$ (最大值为1%)

量程 $\leq 1\text{psi}$: 通常为 $\pm 1\%$ (最大值为2%)

跨距设置:

量程 > 1psi: 通常为 $\pm 0.5\%$ (最大值为1%)

量程 $\leq 1\text{psi}$: 通常为 $\pm 1\%$ (最大值为2%)

快速交付!
多数型号只需2周



扭锁式。

PX429-005DDU, 量程为5 psid, 输出为4 ~ 20 mA, 图片小于实际尺寸。

电缆终端*

如欲订购, 请访问 cn.omega.com/px409-wddif, 了解价格和详情



4 ~ 20 mA输出、1/4 NPT外螺纹接头

量程	公制	型号
0 ~ 10 inH ₂ O	25 mbar	PX409-10WDDUI
0 ~ 1 psi	70 mbar	PX409-001DDUI
0 ~ 2.5 psi	170 mbar	PX409-2.5DDUI
0 ~ 5 psi	350 mbar	PX409-005DDUI
0 ~ 15 psi	1 bar	PX409-015DDUI
0 ~ 30 psi	2 bar	PX409-030DDUI
0 ~ 50 psi	3.5 bar	PX409-050DDUI
0 ~ 100 psi	7 bar	PX409-100DDUI
0 ~ 150 psi	10 bar	PX409-150DDUI
0 ~ 250 psi	17.5 bar	PX409-250DDUI
0 ~ 500 psi	35 bar	PX409-500DDUI
0 ~ 750 psi	50 bar	PX409-750DDUI
0 ~ 1000 psi	70 bar	PX409-1.0KDDUI

* 如欲订购, 带线管接头后端的型号, 将型号从“PX409”更改为“PX409C”即可, 无额外费用。



微型DIN终端

4 ~ 20 mA输出、1/4 NPT外螺纹接头

量程	公制	型号
0 ~ 10 inH ₂ O	25 mbar	PX419-10WDDUI
0 ~ 1 psi	70 mbar	PX419-001DDUI
0 ~ 2.5 psi	170 mbar	PX419-2.5DDUI
0 ~ 5 psi	350 mbar	PX419-005DDUI
0 ~ 15 psi	1 bar	PX419-015DDUI
0 ~ 30 psi	2 bar	PX419-030DDUI
0 ~ 50 psi	3.5 bar	PX419-050DDUI
0 ~ 100 psi	7 bar	PX419-100DDUI
0 ~ 150 psi	10 bar	PX419-150DDUI
0 ~ 250 psi	17.5 bar	PX419-250DDUI
0 ~ 500 psi	35 bar	PX419-500DDUI
0 ~ 750 psi	50 bar	PX419-750DDUI
0 ~ 1000 psi	70 bar	PX419-1.0KDDUI

M12或扭锁式终端

4 ~ 20 mA输出、1/4 NPT外螺纹接头

量程	公制	型号
0 ~ 10 inH ₂ O	25 mbar	PX4[*]9-10WDDUI
0 ~ 1 psi	70 mbar	PX4[*]9-001DDUI
0 ~ 2.5 psi	170 mbar	PX4[*]9-2.5DDUI
0 ~ 5 psi	350 mbar	PX4[*]9-005DDUI
0 ~ 15 psi	1 bar	PX4[*]9-015DDUI
0 ~ 30 psi	2 bar	PX4[*]9-030DDUI
0 ~ 50 psi	3.5 bar	PX4[*]9-050DDUI
0 ~ 100 psi	7 bar	PX4[*]9-100DDUI
0 ~ 150 psi	10 bar	PX4[*]9-150DDUI
0 ~ 250 psi	17.5 bar	PX4[*]9-250DDUI
0 ~ 500 psi	35 bar	PX4[*]9-500DDUI
0 ~ 750 psi	50 bar	PX4[*]9-750DDUI
0 ~ 1000 psi	70 bar	PX4[*]9-1.0KDDUI



配备5测量点NIST可溯源校准证书。

[*] 输入“5”订购PX459带M12连接器或输入“2”订购PX429扭锁式连接器 (PX429对接连接器单独销售)。

订购示例: PX409C-100DDUI, 0 ~ 100 psi单向湿 / 干差压量程, 输出为4 ~ 20 mA, 精度为0.08%, 1/4 NPT接头, 带1/2 NPT线管接头的2 m (6) 电缆。

PX419-015DDUI, 0 ~ 15 psi单向湿 / 干差压量程, 输出为4 ~ 20 mA, 精度为0.08%, 1/4 NPT接头, 微型DIN连接器。

PX429-10WDDUI, 0 ~ 10 inH₂O单向湿 / 干差压量程, 输出为4 ~ 20 mA, 精度为0.08%, 1/4 NPT接头, 扭锁式连接器以及PT06F10-6S对接连接器。

连接——电流输出

PX429 扭锁式		PX419微型DIN式		PX409电缆式	
A针	+电源	第1针	+电源	红	+电源
B针	-电源	第2针	-电源	黑	-电源
C针	无连接	第3针	无连接	白	无连接
D针	无连接	第4针	无连接	绿	无连接
E针	无连接				
F针	无连接				

差压传感器

B