



微加工硅压力传感器

湿 / 湿差压型号

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



- ✓ 精密微加工硅芯
- ✓ 5测量点NIST可溯源校准
- ✓ 高稳定性、低漂移
- ✓ 全不锈钢焊接结构
- ✓ 316L不锈钢接液部件
- ✓ 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

这些湿 / 湿差压型号拥有微加工硅传感器的所有卓越性能。它们坚固耐用的不锈钢传感器非常适合工业、汽车或航空等需要湿 / 湿传感器的条件恶劣的应用。这些传感器可用于测试工作台、过滤器监控、液压、流量, 或水 / 废水应用, 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。固态硅芯和全不锈钢接液部件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 to 85°C (1 to 185°F)

15 ~ 1000 psi: -29 to 85°C (-20 to 185°F)

热精度:

零点

跨距

补偿温度范围内的漂移百分比

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



电缆型。

高精度(0.08%)

PX409-015DWUV,
 量程为15 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

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。



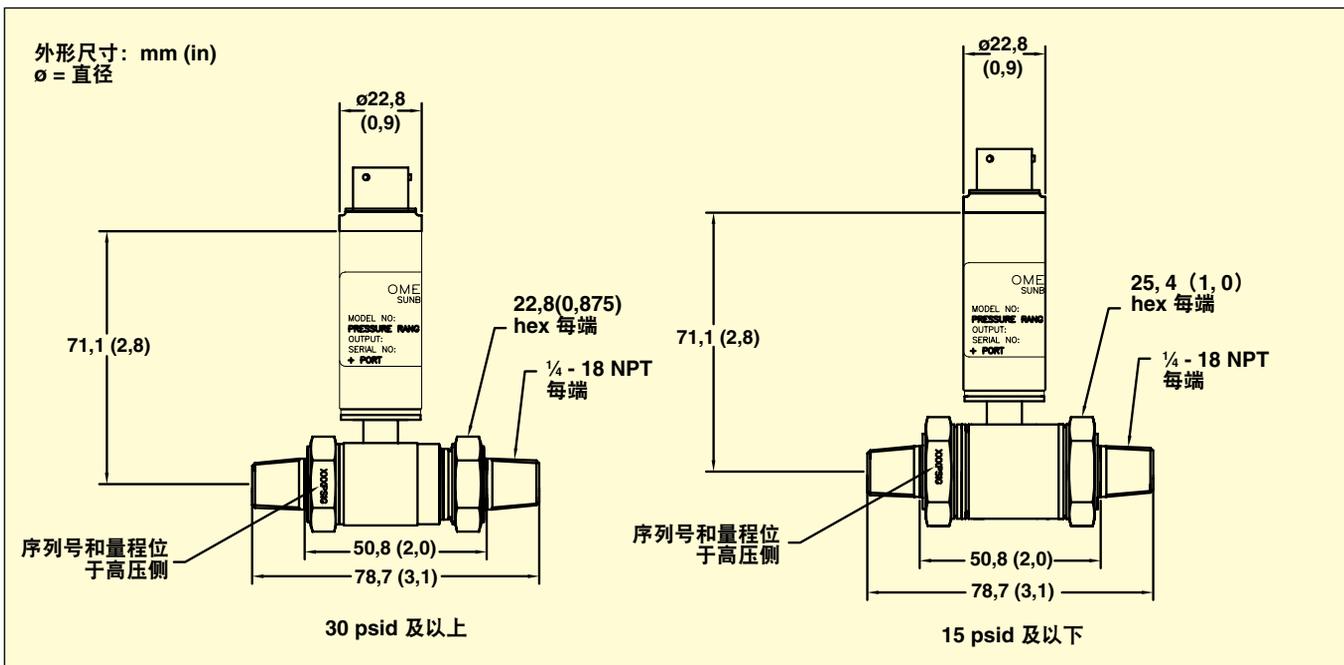
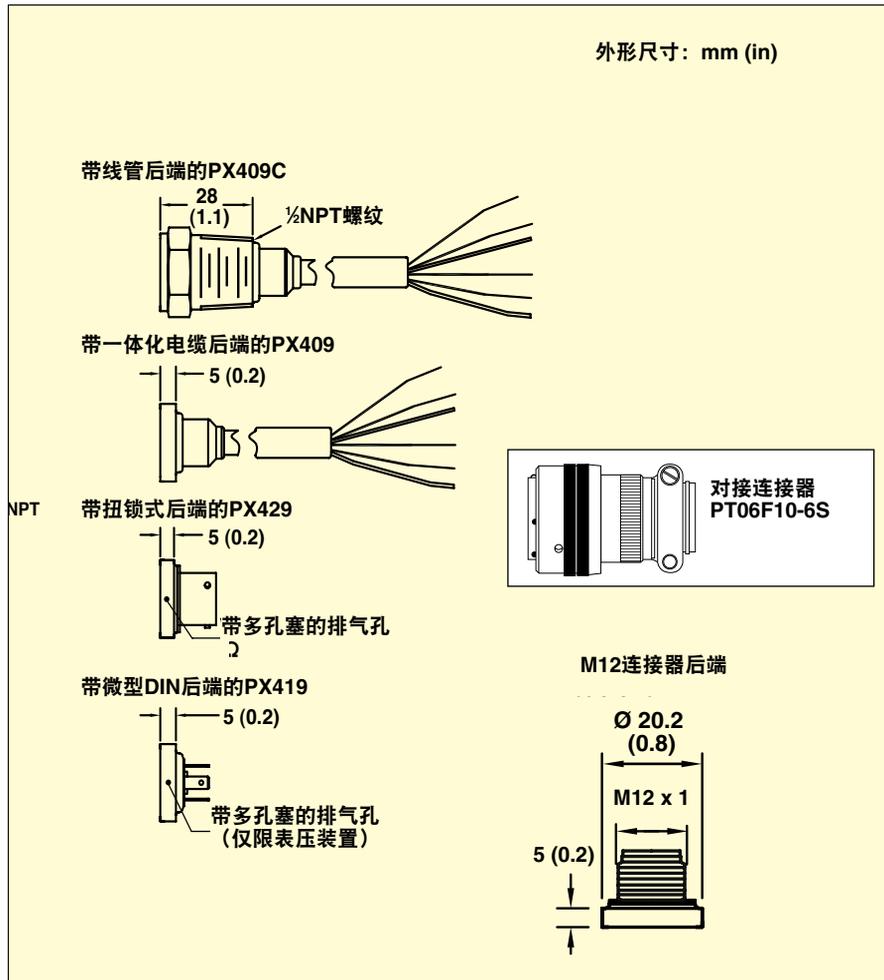
PX429, 扭锁式。

微加工硅压力传感器

湿 / 湿差压型号



长期稳定性 (1年) :
通常为满量程的±0.1%
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
接液部件: 316L不锈钢
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 psii
15 ~ 1000量程: 达3000 psii
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¼ NPT线管接头
PX419: 微型DIN (含对接连接器)
PX429: 扭锁式 (对接连接器单独销售)
PX459: M12 连接器
PX429对接连接器: PT06F10-6S
重量: 最重200 g (7 oz)



差压传感器
B



湿 / 湿差压型号

单向量程，带mV/V输出

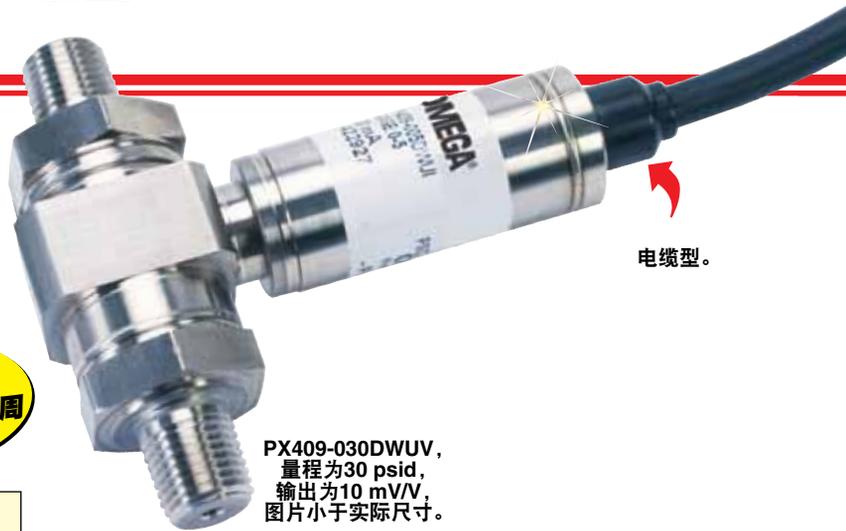
单向、mV/V型号规格

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%)

电缆终端*

快速交付!
 多数型号只需2周



电缆型。

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

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

10 mV/V输出、¼ NPT外螺纹接头

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

* 如欲订购，带线管接头的型号，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、¼ NPT外螺纹接头

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



M12或扭锁式终端

10 mV/V输出、¼ NPT外螺纹接头

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



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)。

订购示例: PX409-100DWUV, 0 ~ 100 psi单向湿 / 湿差压量程, 输出为10 mV/V, 精度为0.08%, ¼ NPT接头, 2 m (6) 电缆。

PX419-015DWUV, 0 ~ 15 psi单向湿 / 湿差压量程, 输出为10 mV/V, 精度为0.08%, ¼ NPT接头, 微型DIN连接器。

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

OUTPUT 连接——mV/V输出

PX429扭锁式	PX419/PX459	PX409电缆式
A针	+激励	第1针 +激励
B针	-激励	第2针 -激励
C针	+信号	第3针 +信号
D针	-信号	第4针 -信号
E针	无连接	
F针	无连接	

湿 / 湿差压型号

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

最小电流输出: 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%)



PX419-100DWU5V,
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

电缆终端*

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

0 ~ 5 VDC输出、1/4 NPT外螺纹接头

量程	公制	型号
0 ~ 10 inH ₂ O	25 mbar	PX409-10WDWU5V
0 ~ 1 psi	70 mbar	PX409-001DWU5V
0 ~ 2.5 psi	170 mbar	PX409-2.5DWU5V
0 ~ 5 psi	350 mbar	PX409-005DWU5V
0 ~ 15 psi	1 bar	PX409-015DWU5V
0 ~ 30 psi	2 bar	PX409-030DWU5V
0 ~ 50 psi	3.5 bar	PX409-050DWU5V
0 ~ 100 psi	7 bar	PX409-100DWU5V
0 ~ 150 psi	10 bar	PX409-150DWU5V
0 ~ 250 psi	17.5 bar	PX409-250DWU5V
0 ~ 500 psi	35 bar	PX409-500DWU5V
0 ~ 750 psi	50 bar	PX409-750DWU5V
0 ~ 1000 psi	70 bar	PX409-1.0KDWU5V

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



M12或扭锁式终端

0 ~ 5 VDC输出、1/4 NPT外螺纹接头

量程	公制	型号
0 ~ 10 inH ₂ O	25 mbar	PX4[*]9-10WDWU5V
0 ~ 1 psi	70 mbar	PX4[*]9-001DWU5V
0 ~ 2.5 psi	170 mbar	PX4[*]9-2.5DWU5V
0 ~ 5 psi	350 mbar	PX4[*]9-005DWU5V
0 ~ 15 psi	1 bar	PX4[*]9-015DWU5V
0 ~ 30 psi	2 bar	PX4[*]9-030DWU5V
0 ~ 50 psi	3.5 bar	PX4[*]9-050DWU5V
0 ~ 100 psi	7 bar	PX4[*]9-100DWU5V
0 ~ 150 psi	10 bar	PX4[*]9-150DWU5V
0 ~ 250 psi	17.5 bar	PX4[*]9-250DWU5V
0 ~ 500 psi	35 bar	PX4[*]9-500DWU5V
0 ~ 750 psi	50 bar	PX4[*]9-750DWU5V
0 ~ 1000 psi	70 bar	PX4[*]9-1.0KDWU5V

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: PX409-100DWU5V, 0 ~ 100 psi单向湿 / 湿差压量程, 输出为0 ~ 5 Vdc, 精度为0.08%, 1/4 NPT接头, 2 m (6') 电缆。

PX419-015DWU5V, 0 ~ 15 psi单向湿 / 湿差压量程, 输出为0 ~ 5 Vdc, 精度为0.08%, 1/4 NPT接头, 微型DIN连接器。

PX429-10WDWU5V, 0 ~ 10 inH₂O单向湿 / 湿差压量程, 输出为0 ~ 5 Vdc, 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。

微型DIN终端

0 ~ 5 VDC输出、1/4 NPT外螺纹接头

量程	公制	型号
0 ~ 10 inH ₂ O	25 mbar	PX419-10WDWU5V
0 ~ 1 psi	70 mbar	PX419-001DWU5V
0 ~ 2.5 psi	170 mbar	PX419-2.5DWU5V
0 ~ 5 psi	350 mbar	PX419-005DWU5V
0 ~ 15 psi	1 bar	PX419-015DWU5V
0 ~ 30 psi	2 bar	PX419-030DWU5V
0 ~ 50 psi	3.5 bar	PX419-050DWU5V
0 ~ 100 psi	7 bar	PX419-100DWU5V
0 ~ 150 psi	10 bar	PX419-150DWU5V
0 ~ 250 psi	17.5 bar	PX419-250DWU5V
0 ~ 500 psi	35 bar	PX419-500DWU5V
0 ~ 750 psi	50 bar	PX419-750DWU5V
0 ~ 1000 psi	70 bar	PX419-1.0KDWU5V



连接——电压输出

PX429扭锁式		PX419/PX459		PX409电缆式	
A针	+激励	第1针	+激励	红	+激励
B针	-共用点	第2针	-共用点	黑	-共用点
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				

差压传感器

B



湿 / 湿差压型号

单向量程，带4 ~ 20 MA输出

单向、MA输出型号规格

输出: 4 to 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: (Vs-9) x 50 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%)

快速交付!
 多数型号只需2周



微型DIN式。

PX429-005DWUI,
 量程为100 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-wwdif，
 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	PX409-10WDWUI
0 ~ 1 psi	70 mbar	PX409-001DWUI
0 ~ 2.5 psi	170 mbar	PX409-2.5DWUI
0 ~ 5 psi	350 mbar	PX409-005DWUI
0 ~ 15 psi	1 bar	PX409-015DWUI
0 ~ 30 psi	2 bar	PX409-030DWUI
0 ~ 50 psi	3.5 bar	PX409-050DWUI
0 ~ 100 psi	7 bar	PX409-100DWUI
0 ~ 150 psi	10 bar	PX409-150DWUI
0 ~ 250 psi	17.5 bar	PX409-250DWUI
0 ~ 500 psi	35 bar	PX409-500DWUI
0 ~ 750 psi	50 bar	PX409-750DWUI
0 ~ 1000 psi	70 bar	PX409-1.0KDWUI

* 如欲订购，带线管接头的型号，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	PX419-10WDWUI
0 ~ 1 psi	70 mbar	PX419-001DWUI
0 ~ 2.5 psi	170 mbar	PX419-2.5DWUI
0 ~ 5 psi	350 mbar	PX419-005DWUI
0 ~ 15 psi	1 bar	PX419-015DWUI
0 ~ 30 psi	2 bar	PX419-030DWUI
0 ~ 50 psi	3.5 bar	PX419-050DWUI
0 ~ 100 psi	7 bar	PX419-100DWUI
0 ~ 150 psi	10 bar	PX419-150DWUI
0 ~ 250 psi	17.5 bar	PX419-250DWUI
0 ~ 500 psi	35 bar	PX419-500DWUI
0 ~ 750 psi	50 bar	PX419-750DWUI
0 ~ 1000 psi	70 bar	PX419-1.0KDWUI

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[*]9-10WDWUI
0 ~ 1 psi	70 mbar	PX4[*]9-001DWUI
0 ~ 2.5 psi	170 mbar	PX4[*]9-2.5DWUI
0 ~ 5 psi	350 mbar	PX4[*]9-005DWUI
0 ~ 15 psi	1 bar	PX4[*]9-015DWUI
0 ~ 30 psi	2 bar	PX4[*]9-030DWUI
0 ~ 50 psi	3.5 bar	PX4[*]9-050DWUI
0 ~ 100 psi	7 bar	PX4[*]9-100DWUI
0 ~ 150 psi	10 bar	PX4[*]9-150DWUI
0 ~ 250 psi	17.5 bar	PX4[*]9-250DWUI
0 ~ 500 psi	35 bar	PX4[*]9-500DWUI
0 ~ 750 psi	50 bar	PX4[*]9-750DWUI
0 ~ 1000 psi	70 bar	PX4[*]9-1.0KDWUI



配备 5 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)。

订购示例: PX409-100DWUI, 0 ~ 100 psi单向湿 / 湿差压量程, 输出为4 ~ 20 mA, 精度为0.08%, 1/4 NPT接头, 2 m (6) 电缆。

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

PX429-10WDWUI, 0 ~ 10 inH₂O 单向湿 / 湿差压量程, 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/PX459		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				