高精度圧力センサ
(圧力トランスデューサ)

OMEGA
計測・制御機器の総合サイト

B

PX409シリーズ

- 0.08% BSL (リニア、ヒステリシス、再現性を含む)
- 広い温度補償範囲 -29～85℃
- 5ポイントNIST トレーサブル校正
- 出力：
  - mV/V
  - 0～5 Vまたは0～10 V
  - 4～20 mA
- 10 in-H_2O ～5000 psi範囲

PX409-100GVは実寸より小さく表示されています。

耐久性を高めた設計
航空機、自動車、テスト、工業用途向け

PX419-015GVは実寸より小さく表示されています。

PX429-030GVは実寸より小さく表示されています。

差圧モデル

一番人気なモデルを迅速に配達します

ソリッドステートピエゾ抵抗設計

高温度性能。工業、自動車、テスト、航空機用途向けの性能

mV/V、0～5 Vdc、0～10 Vdc、4～20 mA出力
低圧：10 inH_2Oおよび
標準範囲：5～5000 psi
メートル範囲：25 mbar～345 bars
ゲージ圧または絶対圧

PX409シリーズ

NIST CE RoHS

- 高精度、±0.08% BSL (リニア、ヒステリシス、再現性)
- 広い温度補償 範囲-29～85°C
- 優れた温度性能範囲：(補償範囲±0.5%)
- 5ポイントNISTトレーサビリティ校正付属
- 温度と圧力範囲内のデジタル動的温度補償
- 低圧範囲10 inH_2O
- 接液部はすべてステンレス鋼製
- 高速応答時間
- ソリッドステートの信頼性と安定性
- ゲージ圧および絶対圧力
- 300%保証耐圧力 (最低)

Omegaピエゾ抵抗圧力トランスデューサーには、25年以上にわたって、高性能な工業および航空機などの用途において実績があります。 ピエゾ抵抗プロセスは、非常に安定したシリコンウエハーに分子的に組み込まれたひずみゲージを使用します。 シリコンウエハーは、完全なひずみゲージブリッジをそれぞれ含む個々の型にさいの目に切られ、ガラスおよび金属シールドと、ステンレススチールダイヤフラムによって環境から保護された密閉チャンバーに取り付けられます。

小量のシリコンオイルが圧力をダイヤフラムからひずみブリッジに伝達します。 この構造によって、並外れた精度、安定性、温度影響を備えた、非常に頑丈なトランスデューサーを実現しています。　二重の液体格納という独特な設計によって、ダイヤフラムが破れた場合のトランスデューサーの耐久性を高めます。

当社の最先端の施設で、自動化されたテスト装置は、PX409トランスデューサー100%の状態で圧力および温度サイクルを行います。 トランスデューサーは、非常に高精度の装置と、各トランスデューサーに付属している5ポイントNISTトレーサビリティ校正証明書を使用して校正されます。 高精度と高い安定性を手に入れるために、PX409シリーズはカスタムＡＳＩＣとともに、シリコンセンサーの温度、圧力、出力性能の温度の最先端のデジタルマッピングを使用し、温度と圧力パラメーターで、動的熱補償を提供します。 ピエゾ抵抗コア本来の安定性により、性能の低いトランスデューサー並みの価格で、優れた長期安定性、再現性、非常に低い熱効果を提供します。 PX409シリーズの標準機能には、電子装置と圧力素子に組み込まれた保護機能も含まれています。 逆極性、EMC、電源変動保護は、すべてのモデルに標準装備されています。 本質安全およびCSA定格はオプションです。

もっとも人気の範囲と構成は、すぐに送付できるように在庫を揃えています。 その他はすべて、一般的に非常に短いリードタイムです。

PX409シリーズシリコーンウエハー技術

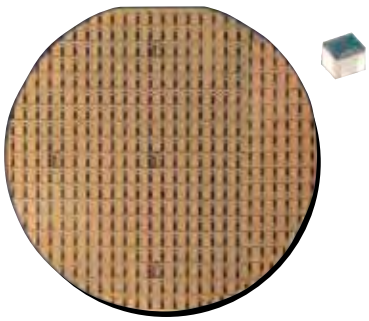
PX409シリーズは、精密な許容誤差に抑えるために微細加工をほどこした安定性の高いシリコーンウエハーを使用しており、ひずみゲージを内部に分子的に組み込んでいます。

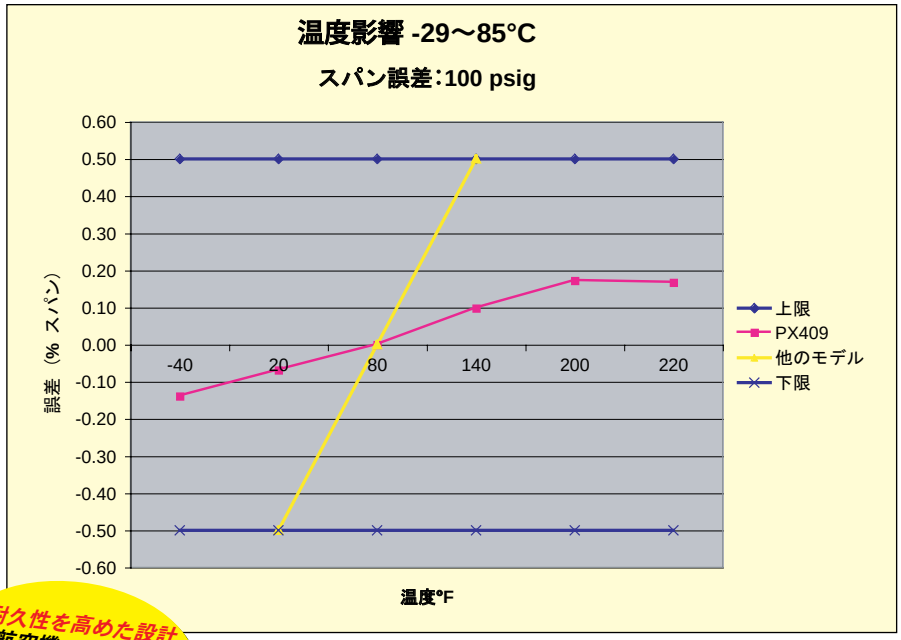
高精度圧力トランスデューサー

高 温度性能付きピエゾ抵抗設計

優れた性能
静的精度 0.08%

微細加工シリコン





耐久性を高めた設計
航空機、自動車、テスト、工業用途向け

MMシリーズ 圧力センサ カスタム構成

高精度、多様な電気及び圧力ポート

オプション:
零点とスパン調整用ポテンショメータ、シャント校正

カスタム構成が可能です！

最適な仕様とできるだけ早いお届けを実現するため、素早いカスタマイズを考慮して設計されています。 カスタム変数は、カスタムフィッティング、精度、範囲、校正、圧力単位、温度仕様、振動、使用温度、補償範囲などを設定できます。

共通の仕様

ゲージ圧または絶対圧
認可： RoHS対応
ケースと出力端子
間の最小絶縁：100M Ω @ 50 Vdc
圧力サイクル： 最低100万回
長期安定性 (1年)： ±0.1% FS 標準
衝撃： 50 g、11 mS 正弦半波、垂直軸と水平軸
振動： 5-2000-5 Hz、30分サイクル、Lカーブ(20g)、ミル規格810 図514-2-2、垂直軸と水平軸
帯域幅： DC 最大1 kHz 標準
応答時間： <1 mS
CE対応：
放射： IEC550022クラスB
静電放電イミュニティ： IEC61000-4-2
EM場イミュニティ： IEC61000-4-3
EFTイミュニティ： IEC61000-4-4
サージイミュニティ： IEC61000-4-5
RF伝導： IEC610000-4-6
定格電源周波数磁界： IEC61000-4-8
電気終端：
PX409： 一体型2 m (6') ケーブル
PX409C： 一体型2 m (6') ケーブル、½ NPTコンジット継手
PX419： ミニDIN
PX429： ツイストロック
耐環境性：
PX409： IP67
PX409C： IP67
PX419： IP65
PX429： IP65
過大ゲージ圧：
10 inH$_2$O： 10倍スパン
1 psi： 6倍スパン
2.5 psi～3500 psi: 4倍スパン
5000 psi： 15,000 psi　最大
過圧絶対圧：
5 psia～3500 psia： 4倍スパン
5000 psia： 最大15000 psi
二重格納
ゲージ/差圧/Vac/連成：
10 inH$_2$O～5 psi: ～1000 psi
15～1000 psi： ～3000 psi
1500～5000 psi： 最大15,000 psi
絶対/気圧：
5～1000 psi： ～6000 psia
1500～5000 psi： 最大15,000 psia
接液部： 316 SS
圧力ポート： ¼–18NPTオス
重量： 115～200 グラム (構成によって変化)

mV/V出力
高性能圧力トランスデューサー
高 温度性能付きピエゾ抵抗設計

100 mV出力
0-10 in-H_2O～0-5000 psi
25 mb～345 bar

PX409-100GVは実物大。

PX419-015GVは実物大。

PX409シリーズ

NIST CE RoHS

PX429-015GVは実寸大。

mV/V仕様

出力： mV/V, 100 mV @ 10 Vdc (比例5～10 Vdc)
電源電圧： 10 Vdc (5 mA @ 10 Vdc)
入力/出力抵抗： 5000 Ω ±20%通常
精度 (リニア、ヒステリシス、再現性の組み合わせ)：最大±0.08% BSL
ゼロバランス： ±0.5% FS通常. 最大1%(通常1%、2.5 psiおよびそれ以下で最大2%)
スパン設定： ±0.5% FS通常.最大1%(通常1%、2.5 psiおよびそれ以下で最大2%)継手を下げた状態で垂直方向に校正

動作環境範囲： -45～121℃

補償温度範囲：
範囲>5 psi： -29～85°C
範囲≤5 psi： -17～85°C

温度影響 ゼロ(補償範囲内)：
範囲>5 psi： ±0.5%スパン
範囲≤5 psi： ±1.0%スパン

温度影響 スパン(補償範囲内)：
範囲>5 psi： ±0.5%スパン
範囲≤5 psi： ±1.0%スパン

ご注文：

範囲 psi	範囲 bar	2 m (6') ケーブル終端	ミニDIN終端	ツイストロック終端
mV/V出力、ゲージ圧力範囲				
10 in-H_2O	25 mb	**PX409-10WGV**	**PX419-10WGV**	**PX429-10WGV**
1	69 mb	**PX409-001GV**	**PX419-001GV**	**PX429-001GV**
2.5	172 mb	**PX409-2.5GV**	**PX419-2.5GV**	**PX429-2.5GV**
5	345 mb	**PX409-005GV**	**PX419-005GV**	**PX429-005GV**
15	1.0	**PX409-015GV**	**PX419-015GV**	**PX429-015GV**
30	2.1	**PX409-030GV**	**PX419-030GV**	**PX429-030GV**
50	3.4	**PX409-050GV**	**PX419-050GV**	**PX429-050GV**
100	6.9	**PX409-100GV**	**PX419-100GV**	**PX429-100GV**
150	10.3	**PX409-150GV**	**PX419-150GV**	**PX429-150GV**
250	17.2	**PX409-250GV**	**PX419-250GV**	**PX429-250GV**
500	34.5	**PX409-500GV**	**PX419-500GV**	**PX429-500GV**
750	51.7	**PX409-750GV**	**PX419-750GV**	**PX429-750GV**
1000	69	**PX409-1.0KGV**	**PX419-1.0KGV**	**PX429-1.0KGV**
1500	103	**PX409-1.5KGV**	**PX419-1.5KGV**	**PX429-1.5KGV**
2500	172	**PX409-2.5KGV**	**PX419-2.5KGV**	**PX429-2.5KGV**
3500	241	**PX409-3.5KGV**	**PX419-3.5KGV**	**PX429-3.5KGV**
5000	345	**PX409-5.0KGV**	**PX419-5.0KGV**	**PX429-5.0KGV**
mV出力、絶対圧力範囲				
5	345 mb	**PX409-005AV**	**PX419-005AV**	**PX429-005AV**
15	1.0	**PX409-015AV**	**PX419-015AV**	**PX429-015AV**
30	2.1	**PX409-030AV**	**PX419-030AV**	**PX429-030AV**
50	3.4	**PX409-050AV**	**PX419-050AV**	**PX429-050AV**
100	6.9	**PX409-100AV**	**PX419-100AV**	**PX429-100AV**
150	10.3	**PX409-150AV**	**PX419-150AV**	**PX429-150AV**
250	17.2	**PX409-250AV**	**PX419-250AV**	**PX429-250AV**
500	34.5	**PX409-500AV**	**PX419-500AV**	**PX429-500AV**
750	51.7	**PX409-750AV**	**PX419-750AV**	**PX429-750AV**
1000	69	**PX409-1.0KAV**	**PX419-1.0KAV**	**PX429-1.0KAV**

注文例： PX409-1.0KGV、 *mV出力、 1000 psi ゲージ圧力範囲、2 m (6') ケーブル端子。* ***PX429-015AV、*** *mV出力、15 psi絶対圧力、ツイストロック端子、PT06F10-6S、* ***組み合わせツイストロックコネクター (別売り)。***

0～5 Vdc 出力
高性能圧力トランスデューサー
高 温度性能付きピエゾ抵抗設計

0～5 Vdc出力
0-10 in-H_2O～0-5000 psi
25 mb～0-345 bar

PX409-100G5V
は実物大。

PX419-100G5V
は実物大。

PX409シリーズ

NIST CE RoHS

PX429-015G5Vは
実寸大

B

ご注文：

範囲 psi	範囲 bar	2 m (6') ケーブル終端	ミニDIN終端	ツイストロック終端
0～5 Vdc出力、ゲージ圧力範囲				
10 in-H_2O	25 mb	PX409-10WG5V	PX419-10WG5V	PX429-10WG5V
1	69 mb	PX409-001G5V	PX419-001G5V	PX429-001G5V
2.5	172 mb	PX409-2.5G5V	PX419-2.5G5V	PX429-2.5G5V
5	345 mb	PX409-005G5V	PX419-005G5V	PX429-005G5V
15	1.0	PX409-015G5V	PX419-015G5V	PX429-015G5V
30	2.1	PX409-030G5V	PX419-030G5V	PX429-030G5V
50	3.4	PX409-050G5V	PX419-050G5V	PX429-050G5V
100	6.9	PX409-100G5V	PX419-100G5V	PX429-100G5V
150	10.3	PX409-150G5V	PX419-150G5V	PX429-150G5V
250	17.2	PX409-250G5V	PX419-250G5V	PX429-250G5V
500	34.5	PX409-500G5V	PX419-500G5V	PX429-500G5V
750	51.7	PX409-750G5V	PX419-750G5V	PX429-750G5V
1000	69	PX409-1.0KG5V	PX419-1.0KG5V	PX429-1.0KG5V
1500	103	PX409-1.5KG5V	PX419-1.5KG5V	PX429-1.5KG5V
2500	172	PX409-2.5KG5V	PX419-2.5KG5V	PX429-2.5KG5V
3500	241	PX409-3.5KG5V	PX419-3.5KG5V	PX429-3.5KG5V
5000	345	PX409-5.0KG5V	PX419-5.0KG5V	PX429-5.0KG5V
0～5 Vdc出力、絶対圧力範囲				
5	345 mb	PX409-005A5V	PX419-005A5V	PX429-005A5V
15	1.0	PX409-015A5V	PX419-015A5V	PX429-015A5V
30	2.1	PX409-030A5V	PX419-030A5V	PX429-030A5V
50	3.4	PX409-050A5V	PX419-050A5V	PX429-050A5V
100	6.9	PX409-100A5V	PX419-100A5V	PX429-100A5V
150	10.3	PX409-150A5V	PX419-150A5V	PX429-150A5V
250	17.2	PX409-250A5V	PX419-250A5V	PX429-250A5V
500	34.5	PX409-500A5V	PX419-500A5V	PX429-500A5V
750	51.7	PX409-750A5V	PX419-750A5V	PX429-750A5V
1000	69	PX409-1.0KA5V	PX419-1.0KA5V	PX429-1.0KA5V

*注： 0～10 Vdc出力を注文する場合は、**"5V"** を**"10V"**に変更します。追加料金はかかりません。*

*注文例： **PX409-1.0KG5V**、 5 V出力、 1000 psi ゲージ圧力範囲、2 m (6')ケーブル端子。 **PX429-015A5V**、 5 V出力、15 psi 絶対圧力、ツイストロック端子、**PT06F10-6S**、組み合わせツイストロックコネクター (別売り)。*

増幅電圧出力仕様

出力：
0～5 Vdc供給電圧：
10～30 Vdc@10 mA
0～10 Vdc供給電圧：
15～30 Vdc@10 mA

精度 (リニア、ヒステリシス、再現性を含む)： 最大±0.08% BSL

ゼロバランス： ±0.5% FS通常.最大1% (通常1%、2.5 psiおよびそれ以下で最大2%)

スパン設定： ±0.5% FS通常.最大1% (通常1%、2.5 psiおよびそれ以下で最 大2%)。継手を下げた状態で垂直方向に校正

動作環境範囲： -45～115°C

補償温度範囲：
範囲>5 psi： -29～85°C
範囲≤5 psi： -17～85°C

温度影響 ゼロ (補償範囲内)：
範囲>5 psi： ±0.5%スパン
範囲≤5 psi： ±1.0%スパン

温度影響 スパン (補償範囲内)：
範囲>5 psi： ±0.5%スパン
範囲≤5 psi： ±1.0%スパン

4～20 mA出力
高性能圧力センサ(圧力トランスミッター)
高 温度性能付きピエゾ抵抗設計

4～20 mA出力
0-10 in-H_2O～0-5000 psi
25 mb～0-345 bar

PX409-100GIは実物大。

PX419-100GI実物大。

PX409シリーズ

NIST CE RoHS

PX429-015GIIは実物大。

ご注文：

範囲		2 m (6') ケーブル終端	ミニDIN終端	ツイストロック終端
psi	bar			
4～20 mA出力、ゲージ圧力範囲				
10 in-H_2O	25 mb	PX409-10WGI	PX419-10WGI	PX429-10WGI
1	69 mb	PX409-001GI	PX419-001GI	PX429-001GI
2.5	172 mb	PX409-2.5GI	PX419-2.5GI	PX429-2.5GI
5	345 mb	PX409-005GI	PX419-005GI	PX429-005GI
15	1.0	PX409-015GI	PX419-015GI	PX429-015GI
30	2.1	PX409-030GI	PX419-030GI	PX429-030GI
50	3.4	PX409-050GI	PX419-050GI	PX429-050GI
100	6.9	PX409-100GI	PX419-100GI	PX429-100GI
150	10.3	PX409-150GI	PX419-150GI	PX429-150GI
250	17.2	PX409-250GI	PX419-250GI	PX429-250GI
500	34.5	PX409-500GI	PX419-500GI	PX429-500GI
750	51.7	PX409-750GI	PX419-750GI	PX429-750GI
1000	69	PX409-1.0KGI	PX419-1.0KGI	PX429-1.0KGI
1500	103	PX409-1.5KGI	PX419-1.5KGI	PX429-1.5KGI
2500	172	PX409-2.5KGI	PX419-2.5KGI	PX429-2.5KGI
3500	241	PX409-3.5KGI	PX419-3.5KGI	PX429-3.5KGI
5000	345	PX409-5.0KGI	PX419-5.0KGI	PX429-5.0KGI
4～20 mA 絶対圧力範囲				
5	345 mb	PX409-005AI	PX419-005AI	PX429-005AI
15	1.0	PX409-015AI	PX419-015AI	PX429-015AI
30	2.1	PX409-030AI	PX419-030AI	PX429-030AI
50	3.4	PX409-050AI	PX419-050AI	PX429-050AI
100	6.9	PX409-100AI	PX419-100AI	PX429-100AI
150	10.3	PX409-150AI	PX419-150AI	PX429-150AI
250	17.2	PX409-250AI	PX419-250AI	PX429-250AI
500	34.5	PX409-500AI	PX419-500AI	PX429-500AI
750	51.7	PX409-750AI	PX419-750AI	PX429-750AI
1000	69	PX409-1.0KAI	PX419-1.0KAI	PX429-1.0KAI

***注文例：* PX409-1.0KGI、** *4～20 mA出力、1000 psi ゲージ圧力範囲、2m (6') ケーブル端子。* **PX429-015AI、** *4～20 mA出力、15 psi 絶対圧力、ツイストロック端子、* **PT06F10-6S、** *組み合わせツイストロックコネクター (別売り)。*

4～20 mA 仕様

出力： 4～20 mA
電源電圧： 9～30 Vdc
最大ループ抵抗Ω= (Vs-9)x50
[105°C 以上は9～20 Vdc]
精度 (リニア、ヒステリシス、再現性を含む)： 最大±0.08% BSL
ゼロバランス： ±0.5% FS通常. 最大1% (通常1%、2.5 psiおよびそれ以下で最大2%)。
スパン設定： ±0.5% FS通常 最大1% (通常1%、2.5 psiおよびそれ以下で最大2%)。継手を下げた状態で垂直方向に校正

動作環境範囲： -45～115°C

補償温度範囲：
範囲>5 psi： -29～85°C
範囲≤5 psi： -17～85°C

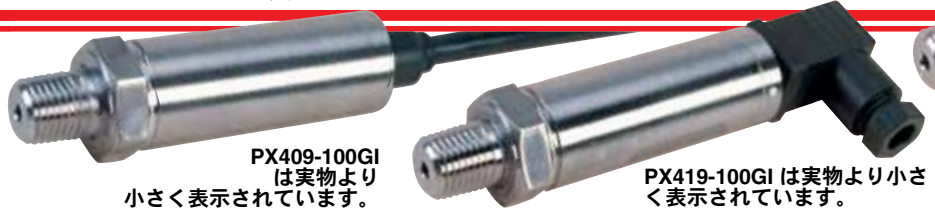
温度影響　ゼロ (補償範囲内)：
範囲>5 psi： ±0.5%スパン
範囲≤5 psi： ±1.0%スパン

温度影響　スパン(補償範囲内)：
範囲>5 psi： ±0.5%スパン
範囲≤5 psi： ±1.0%スパン

高精度圧力 センサ

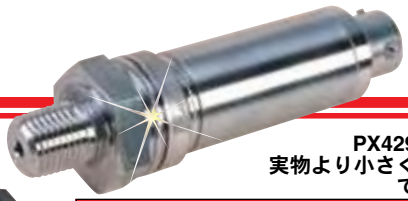
圧力トランスデューサー 高 温度性能付き

ピエゾ抵抗設計



PX409-100GIは実物より小さく表示されています。

PX419-100GI は実物より小さく表示されています。



PX429-015GIは実物より小さく表示されています。

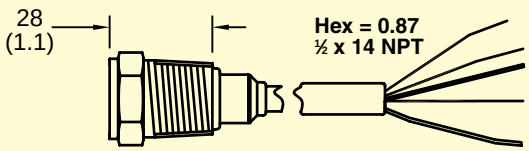
PX409ケーブル接続			
カラー	mV	5/10V	mA
黒	– 電源	共通	– 電源
白	+ 信号	+ 出力	NC
緑	– 信号	NC	NC
赤	+ 信号	+ EXC	+ 電源

PX419およびPX459ピン配列			
ピン	mV	5/10V	mA
1	+ 電源	+ 電源	+ 電源
2	– 電源	共通	– 電源
3	+ 信号	+ 出力	NC
4	– 信号	NC	NC

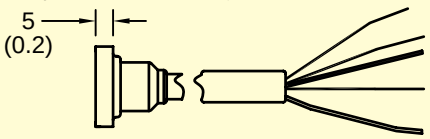
PX429ツイストロックピン配列			
ピン	mV	5/10V	mA
ピン	mV	5/10V	mA
A	+電源	+電源	+ 電源
B	– 電源	共通	– 電源
C	+ 信号	+ 出力	NC
D	– 信号	NC	NC
E	NC	NC	NC
F	NC	NC	NC

寸法： mm (インチ)

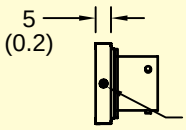
コンジット後端PX409C



一体型ケーブル後端PX409

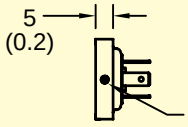


ツイストロック後端PX429

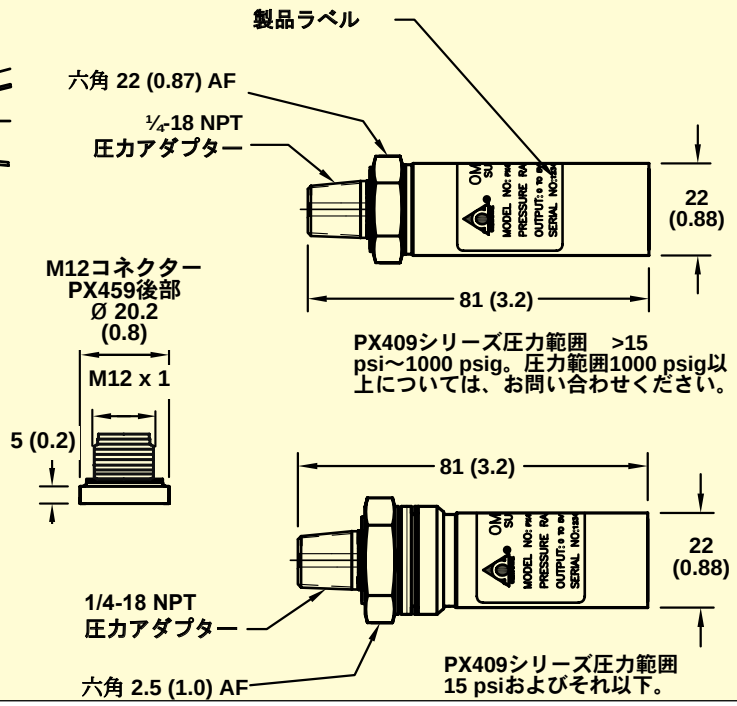


多孔性プラグによる通気
（ゲージ圧用のみ）

ミニDIN後端PX419



多孔性プラグによる通気
（ゲージ圧用のみ）



PX409シリーズ圧力範囲 >15 psi～1000 psig。圧力範囲1000 psig以上については、お問い合わせください。

PX409シリーズ圧力範囲 15 psiおよびそれ以下。

パネル メーター	
型番	説明
DP41-B	6桁高精度 (0.005%) 汎用表示器、電圧および電流出力モデルと使用 熱電対とRTD入力にも対応
DPPT	圧力センサ用4桁及び6桁パネルメーター(デジタル表示器)
CNPT	プロセスコントローラ(4桁及び6桁パネルメーター)
オプション付属品	
CX5302	追加のミニDINコネクター、PX419シリーズ用
PT06F10-6S	組み合わせツイストロックコネクター、PX429シリーズ
PS-4G	気体媒質用圧力緩衝器
PS-4E	水および軽油用圧力緩衝器
PS-4D	高密度液体 （潤滑油) 用圧力緩衝器

販売: 株式会社パシフィック テクノロジー 〒273-0005千葉県船橋市本町6-18-5アサヒ船橋ビル602
TEL: 047-426-1650 FAX: 047-426-1652 E-mail: sales@pac-tech.com URL: http://www.pac-tech.com/

ご注意:記載の仕様等はご通知無く改定されます。2018.5.17.