

高精度圧カトランスデューサー

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°C (-20~185°F)
- ✓ 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-H₂O ~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

一番人気の
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

高温使用向け。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 inH₂O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



- ✓ 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 (-20~185°F)
- ✓ 優れた温度性能範囲: (補償範囲以上±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熱補償
- ✓ 低圧範囲10 inH₂O
- ✓ 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。

小型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%の状態での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

実物大。

PX409-050GVは、ケーブル端子を備えています。

0.08%
精度

PX419-100GIは、ミニDIN端子を備えています。

PX429-015GIは、ツイストロック端子を備えています。

ほとんどの範囲の機器の在庫をご用意しています！
jp.omega.comをご覧ください

PX409シリーズシリコンウエハー技術

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。



ひずみゲージは実物より大きく表示されています。

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、電源振動保護は、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。

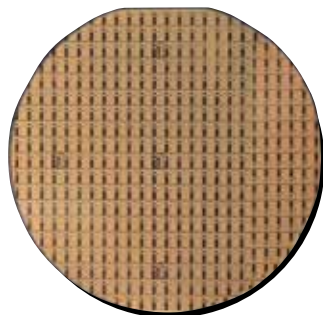
もっとも人気の範囲と構成は、すぐに送付できるように在庫を揃えています。その他はすべて、一般的に非常に短いリードタイムです。

高精度圧カトランスデューサー

高温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



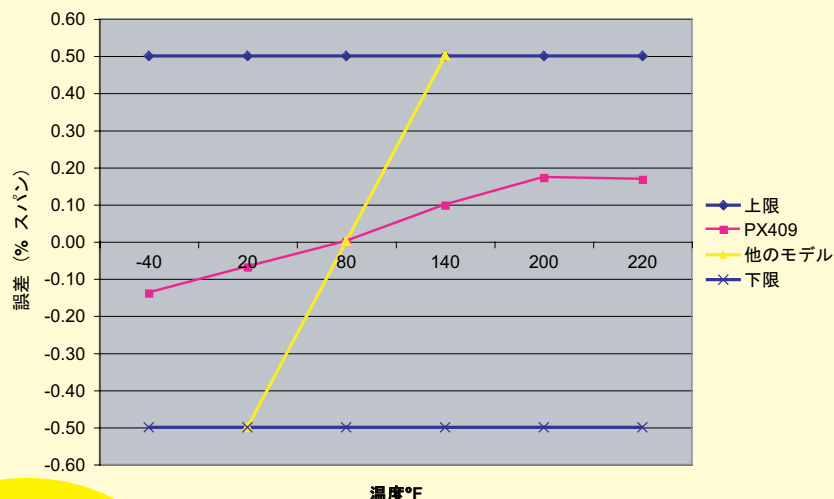
5ポイントNISTトレーサビリティ校正



耐久性を高めた設計
航空機、自動車、
テスト、
工業用途向け

熱的効果 -29~85°C (-20~185°F)

スパン誤差: 100 psig



カスタム設定が可能です！



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。詳細については、OMEGAエンジニアリングまでお尋ねください。

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、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:

排出: 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: IEC61000-4-6

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、
1/2 NPTコンジット器具

PX419: ミニ

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 inH₂O: 10倍スパン

1 psi: 6倍スパン

2.5 psi~1000 psi: 4倍スパン

1500 psi~5000 psi: 7250 psi 最大

過圧絶対圧:

5 psia: 6倍スパン

2.5 psia~1000 psia: 4倍スパン

1500 psia~5000 psia: 最大10,000 psi

二重格納

ゲージ/差圧/Vac/連成:

10 inH₂O~5 psi: ~1000 psi

15~1000 psi: ~3000 psi

1500~5000 psi: 最大10,000 psi

絶対/気圧:

5~1000 psi: ~6000 psia

1500~5000 psi: 最大10,000 psia

接液部: 316 SS

圧力ポート: 1/4-18NPTオス

重量: 115~200 gm (4~7オンス)

(設定によって変化)

B-25c

mV/V出力 高性能圧カトランスデューサー 高温性能付きピエゾ抵抗設計

100 mV出力
0-10 in-H₂O~0-5000 psi
25 mb~345 bar

PX409-100GV
は実物大。

PX409シリーズ



PX419-015GV
は実物大。

ほとんどの範囲の
機器の在庫をご用意
しています！
jp.omega.comをご覧ください



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%)
器具を下げた状態で垂直方向に校正
動作環境範囲：
-45~121°C (-49~250°F)
補償温度：
範囲>5 psi：-29~85°C (-20~185°F)
範囲≤5 psi：-17~85°C (0~185°F)
熱効果ゼロ
(補償範囲以上)：
範囲>5 psi：±0.5%スパン
範囲≤5 psi：±1.0%スパン
熱効果範囲
(補償範囲以上)：
範囲>5 psi：±0.5%スパン
範囲≤5 psi：±1.0%スパン

ご注文：価格と詳細についてはjp.omega.com/px409_seriesをご覧ください。

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			
mV/V出力、ゲージ圧力範囲				
10 in-H ₂ O	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、
PT06F10-6S、組み合わせツイストロックコネクタ(別売り)、
DP25B-S、4桁の表示器、表示器付きシステム。
(メーターについての詳細はB-25hのページをご覧ください。)

0~5 Vdc 出力 高性能圧カトランスデューサー 高温性能付きピエゾ抵抗設計

0~5 Vdc出力
0-10 in-H₂O~0-5000 psi
25 mb~0-345 bar

PX409-100G5V
は実物大。

PX409シリーズ



PX429-015G5Vは
実寸大

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、反復率を含む): 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%)。器具を下げた状態で垂直方向に校正

動作環境範囲:
-45~115°C (-49~240°F)

補償温度:
範囲>5 psi: -29~85°C
(-20~185°F)

範囲≤5 psi: -17~85°C (0~185°F)

熱効果ゼロ
(補償範囲以上):

範囲>5 psi: ±0.5%スパン

範囲≤5 psi: ±1.0%スパン

熱効果範囲

(補償範囲以上):

範囲>5 psi: ±0.5%スパン

範囲≤5 psi: ±1.0%スパン



PX419-100G5V
は実物大。

ほとんどの範囲
の機器の在庫をこ
用意しています!
jp.omega.comを
ご覧ください

ご注文: 価格と詳細についてはjp.omega.com/px409_seriesをご覧ください。

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			
0~5 Vdc出力、ゲージ圧力範囲				
10 in-H ₂ O	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 (別売り)、
DP25B-E、4桁の表示器、表示器付きシステム。
(メーターについての詳細はB-25hのページをご覧ください)。

4~20 mA出力 高性能圧力送信機 高温性能付きピエゾ抵抗設計

4~20 mA出力
0-10 in-H₂O~0-5000 psi
25 mb~0-345 bar

PX409シリーズ



PX409-100GI
は実物大。



PX419-100GI
実物大。

ほとんどの範囲
の機器の在庫を
用意しています！
jp.omega.comを
ご覧ください

PX429-015GIは
実物大。



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 (229°F) 以上は9~20 Vdc]

精度 (リニア、ヒステリシス、反復率を含む)：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%)。器具を下げた状態で垂直
方向に校正

動作環境範囲：

-45~115°C (-49~240°F)

補償温度：

範囲>5 psi：-29~85°C (-20~185°F)

範囲≤5 psi：-17~85°C (0~185°F)

熱効果ゼロ

(補償範囲以上)：

範囲>5 psi：±0.5%スパン

範囲≤5 psi：±1.0%スパン

熱効果範囲

(補償範囲以上)：

範囲>5 psi：±0.5%スパン

範囲≤5 psi：±1.0%スパン

ご注文：価格と詳細についてはjp.omega.com/px409_seriesをご覧ください。

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 ₂ O	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)、DP25B-E、4桁の表示器、表示
器付きシステム。
(表示器についての詳細はB-25hのページをご覧ください)。

高精度圧力 トランスデューサー 高温性能付き 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。

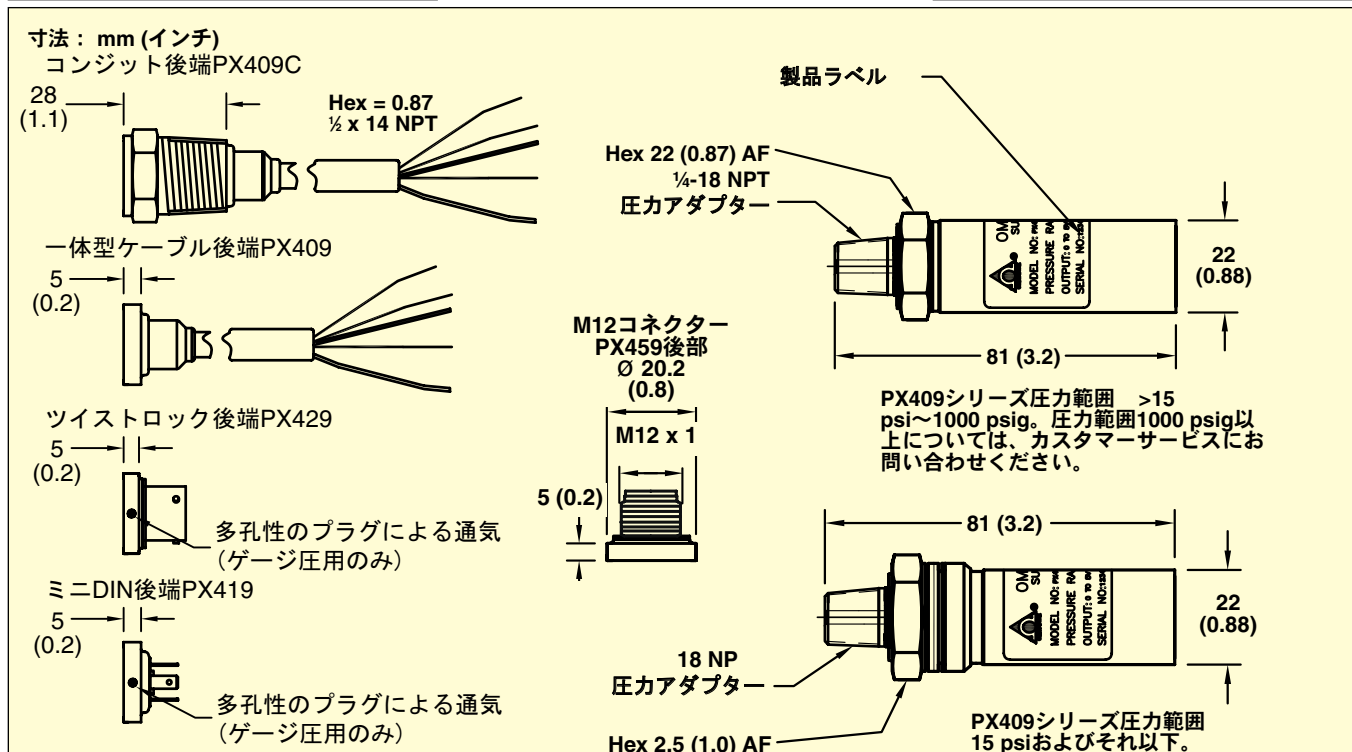
PX419-100GI は実物より小さく表示されています。

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	- EXC	共通	- 電源
白	+ SIG	+ 出力	NC
緑	- SIG	NC	NC
赤	+ EXC	+ EXC	+ 電源

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

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



メーター	
型番	説明
DP41-S	6桁高精度 (0.005%) プロセス表示器、mV/V出力モデルと使用
DP41-E	6桁高精度 (0.005%) プロセス表示器、電圧および電流出力モデルと使用
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
DP25B-S	4桁の精密なひずみ表示器、mV/V出力モデルと使用
DP25B-E	4桁の精密なひずみ表示器、電圧および電流出力モデルと使用
付属品	
CX5302	追加のミニDINコネクタ、PX419シリーズ用
PT06F10-6S	組み合わせツイストロックコネクタ、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

対応するメーター/表示器

4桁精密メーター/表示器

DP25B



- ✓ mV、V、mA、ひずみゲージ入力
- ✓ 全工程単位倍率
- ✓ 内蔵トランスデューサー電源

プロセスおよびひずみモデル

DC電圧および電流入力に幅広く対応しているため、DP25-B-Eひずみメーターはほとんどのプロセスおよびひずみ測定の用途で使用できます。ほぼすべての工学単位の簡単フロントパネルスケールリング、計量用途向け遠隔風袋機能、セットアップ中の不正な変更を防止するハードウェアロックアウトなどの機能が備わっています。さらに、DP25B-Eメーターには、4つのユーザーが選択可能な電圧で励振内蔵機能があります。これにより、ほとんどのトランスデューサーやトランスミッターと互換性があります。

特許取得済み



DP25Bは実物に近いサイズで示されています。

ご注文： 価格と詳細についてはjp.omega.com/px409_seriesをご覧ください。

型番	説明
DP25B-E	電圧/電流入力 (励振)
DP25B-S	mV入力 (励振)

取扱説明書が付属しています。

注文例：DP25B-E、電圧/電流入力表示器、0～5 V、0～10 V、4～20 mA出力PX409シリーズトランスデューサー使用向け。DP25B-S、mV入力表示器、mV/V出力PX409シリーズトランスデューサー使用向け。