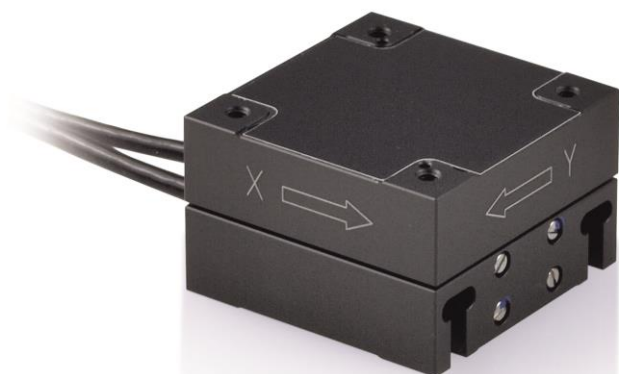


PIHeraXYピエゾステージ

多様なトラベルレンジ対応可能な高精度XYナノポジショナー



P-620.2 – P-629.2

- トラベルレンジ50~1800 μ m
- 分解能 ~0.1nm
- 位置決め精度 0.02 %
- 静電容量センサーで直接計測
- X, XY, Z, XYZ バージョン

応用分野

- 干渉計
- 顕微鏡検査
- ナノポジショニング
- バイオテクノロジー
- 検査と品質保証
- フォトニクス
- ファイバー調整
- 半導体テクノロジー

ピエゾアクチュエータによる優れた寿命

特許取得のピエゾアクチュエータはオールセラミックで絶縁されています。これにより、リーク電流の増加による湿度や故障から保護されます。アクチュエータは、従来のポリマー絶縁アクチュエータよりも最大10倍長い寿命を提供。1000億回のサイクルが実証されています。

静電容量センサーによるサブナノメートルの分解能

静電容量性センサーはサブナノメートル分解能で接触することなく測定します。優れた直線性の動き、長期安定性、帯域幅 (kHz) を保証します

ゼロ点フレクシャガイドによる高いガイド精度

フレクシャガイドは、メンテナンス、摩擦、摩耗がなく、潤滑を必要としません。剛性は高負荷容量を可能にし、衝撃や振動に鈍感です。100%真空対応で、広い温度範囲で動作します

ダイレクト計測による最大精度

モーションは、ドライブまたはガイド要素の影響を受けることなく、モーションプラットフォームで直接測定されます。これにより最適な再現性、優れた安定性、堅牢で高速応答の制御が可能になります。

高度な真空アプリケーションに適しています

ピエゾシステムで使用されるすべてのコンポーネントは、真空での使用に適しています。動作に潤滑油やグリースは不要。ポリマーを不使用するピエゾシステムによる低アウトガス率

仕様

	P-620.2CD P-620.2CL	P-621.2CD P-621.2CL	P-622.2CD P-622.2CL	P-625.2CD P-625.2CL	P-628.2CD P-628.2CL	P-629.2CD P-629.2CL	単位	公差
駆動軸	X、Y	X、Y	X、Y	X、Y	X、Y	X、Y		
動作および位置決め								
内蔵センサー	静電容量	静電容量	静電容量	静電容量	静電容量	静電容量		
オープンループトラベルレンジ (X,Y) - 20~+120V	60	120	300	600	950	1800	μm	+20% / -0%
トラベルレンジ (X、Y クローズドループ時)	50	100	250	500	800	1500	μm	
オープンループ分解能(X,Y)	0.1	0.2	0.4	0.5	0.5	2	nm	標準
クローズドループ分解能 (X,Y)	0.2	0.4	0.7	1.4	3.5	3.5	nm	標準
リニアリティエラー (X、Y)	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03*	0.03**	%	標準
再現性 (X、Y)	±2	±2	±2	±5	±10	±14	nm	標準
ピッチング / ヨーイング	±3	±3	±3	±3 / ±5	±20 / ±5	±30 / ±5	μrad	標準
機械特性								
剛性 (X,Y)	0.22	0.25	0.2	0.1	0.05	0.1	N/μm	±20%
無負荷時の共振周波数 (X)	575	420	225	135	75	60	Hz	±20%
無負荷時の共振周波数 (Y)	800	535	300	195	105	100	Hz	±20%
共振周波数 (X) @50g	270	285	180	120	60	55	Hz	±20%
共振周波数(Y)@50g	395	365	215	150	85	85	Hz	±20%
共振周波数 (X) @100g	285	220	160	105	55	50	Hz	±20%
共振周波数 (Y) @100g	300	285	175	125	75	80	Hz	±20%
動作方向でのプッシュ / プルフォース	10 / 5	10 / 8	10 / 8	10 / 8	10 / 8	10 / 8	N	最大

	P-620.2CD P-620.2CL	P-621.2CD P-621.2CL	P-622.2CD P-622.2CL	P-625.2CD P-625.2CL	P-628.2CD P-628.2CL	P-629.2CD P-629.2CL	単位	公差
負荷容量	10	10	10	10	10	10	N	最大
ラテラルフォース	10	10	10	10	10	10	N	最大
駆動特性								
ピエゾセラミック	PICMAP-883	PICMAPICMA P-885	PICMAPICMA P-885	PICMAPICMA P-885	PICMAP-887	PICMAP-888		
電気容量 (X,Y)	0.35	1.5	3.1	6.2	19	52	μF	±20 %
その他								
動作温度範囲	-20~80	-20~80	-20~80	-20~80	-20~80	-20~80	°C	
材料	アルミニウム	アルミニウム	アルミニウム	アルミニウム	アルミニウム	アルミニウム		
寸法	30 mmx30 mmx21.5 mm	40 mmx40 mmx25 mm	50 mmx50 mmx25 mm	60 mmx60 mmx25 mm	80 mmx80 mmx25 mm	100 mmx100 mmx40 mm		
質量	0.195	0.295	0.348	0.43	0.7	1.37	kg	±5 %
ケーブル長さ	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	m	±10mm
センサー/ボルト接続	CD バージョン: D-Sub 7W2 (m) CLバージョン: LEM E-503, E-505, E-663,E-712, E-727	CD バージョン: D-Sub 7W2 (m) CLバージョン: LEM E-503, E-505, E-663,E-712, E-727	CD バージョン: D-Sub 7W2 (m) CLバージョン: LEM E-503, E-505, E-663,E-712, E-727	CD バージョン: D-Sub 7W2 (m) CLバージョン: LEM E-503, E-505, E-663,E-712, E-727	CD バージョン: D-Sub 7W2 (m) CLバージョン: LEM E-503, E-505, E-663,E-712, E-727	CD バージョン: D-Sub 7W2 (m) CLバージョン: LEM E-503, E-505, E-663,E-712, E-727		
推奨コントローラ								

* デジタルコントローラ時 アナログコントローラ時 0.05 %。

** デジタルコントローラ時 アナログコントローラ時 0.08 %。

下軸 : X 上軸 : Y

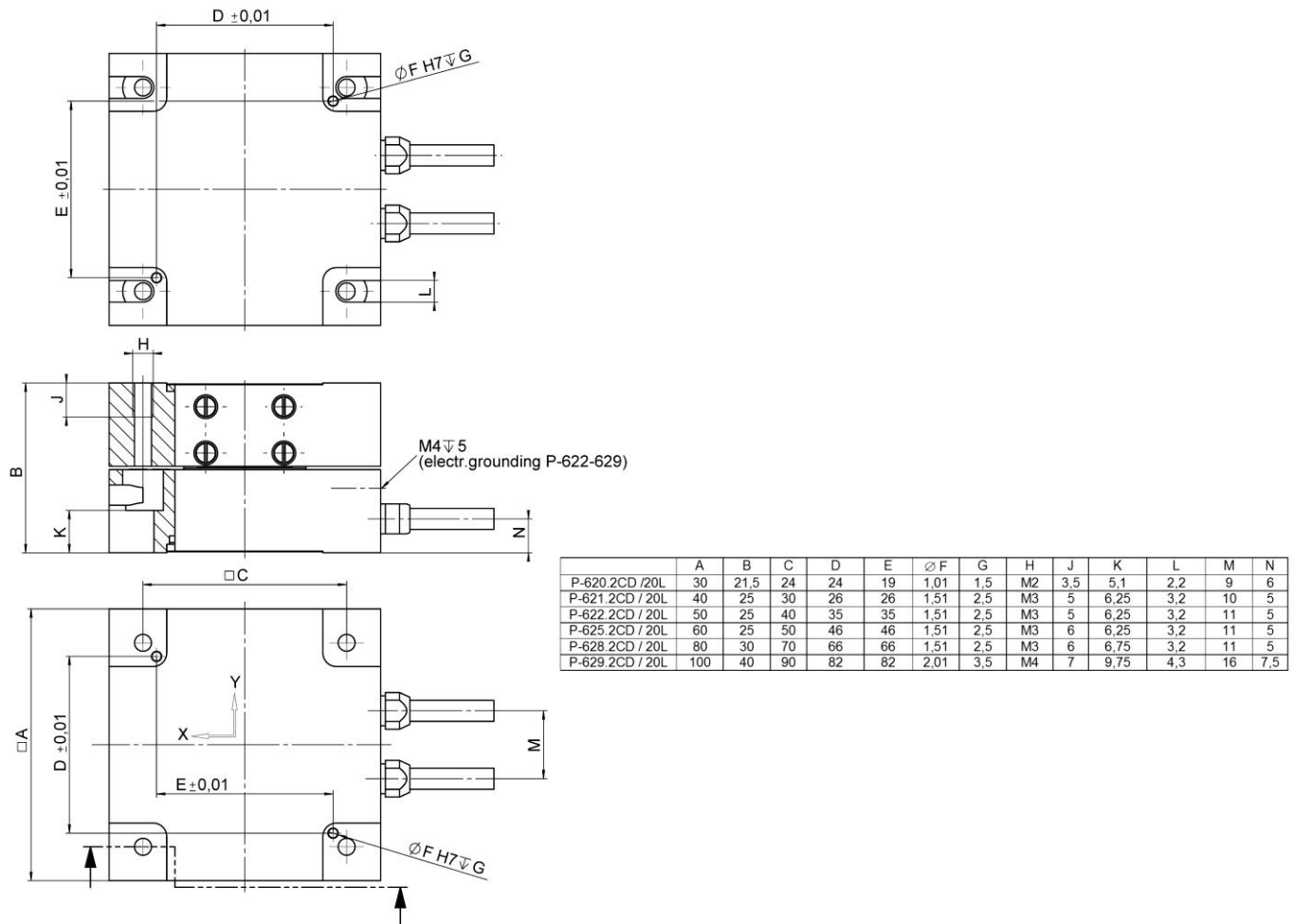
PI社圧電ナノポジショニングシステムは摩擦がないため、システムの分解能はアンプのノイズと測定技術によってのみ制限されます。

センサーなしバージョンも対応可能です。注文番号P-62 x .20L。動作温度範囲 : -20~150 °C LEMOコネクター

真空バージョン対応可能。10⁻⁹ hPa。注文番号P-62x.2UD。

すべての仕様は室内温度22°Cから±3°Cに基づいています。

図面/画像



P-62x.2CD/.2CL/.20L, 寸法: mm

注文情報

D-subコネクタバージョン (m)

P-620.2CD

精密PIHera XYナノポジショニングシステム、50μm x 50μm、ダイレクト位置計測、capacitive sensors、D-Subコネクタ

P-621.2CD

精密PIHera XYナノポジショニングシステム、100μm x 100μm、ダイレクト位置計測、capacitive sensors、D-Subコネクタ

P-622.2CD

精密PIHera XYナノポジショニングシステム、250μm x 250μm、ダイレクト位置計測、capacitive sensors、D-Subコネクタ

P-625.2CD

精密PIHera XYナノポジショニングシステム、500μm x 500μm、ダイレクト位置計測、capacitive sensors、D-Subコネクタ

P-628.2CD

精密PIHera XYナノポジショニングシステム、800 μ m x 800 μ m、ダイレクト位置計測、capacitive sensors、D-Subコネクタ

P-629.2CD

精密PIHera XYナノポジショニングシステム、1500 μ m x 1500 μ m、ダイレクト位置計測、capacitive sensors、D-Subコネクタ

LEMOコネクタ搭載バージョン

P-620.2CL

精密PIHera XYナノポジショニングシステム、50 μ m x 50 μ m、ダイレクト位置計測、capacitive sensors、LEMOコネクタ

P-621.2CL

精密PIHera XYナノポジショニングシステム、100 μ m x 100 μ m、ダイレクト位置計測、capacitive sensors、LEMOコネクタ

P-622.2CL

精密PIHera XYナノポジショニングシステム、250 μ m x 250 μ m、ダイレクト位置計測、capacitive sensors、LEMOコネクタ

P-625.2CL

精密PIHera XYナノポジショニングシステム、500 μ m x 500 μ m、ダイレクト位置計測、capacitive sensors、LEMOコネクタ

P-628.2CL

精密PIHera XYナノポジショニングシステム、800 μ m x 800 μ m、ダイレクト位置計測、capacitive sensors、LEMOコネクタ

P-629.2CL

精密PIHera XYナノポジショニングシステム、1500 μ m x 1500 μ m、ダイレクト位置計測、capacitive sensors、LEMOコネクタ

位置センサーなしリニアポジショナー

P-620.20L

精密PIHera XYナノポジショニングシステム 60 μ m x 60 μ m センサーなし,LEMOコネクタ

P-621.20L

精密PIHera XYナノポジショニングシステム 120 μ m x 120 μ m センサーなし LEMOコネクタ

P-622.20L

精密PIHera XYナノポジショニングシステム 300 μ m x 300 μ m, センサーなし LEMOコネクタ

P-625.20L

精密PIHera XYナノポジショニングシステム 600 μ m x 600 μ m, センサーなし LEMOコネクタ

P-628.20L

精密PIHera XYナノポジショニングシステム 1000 μ m x 1000 μ m, センサーなし LEMOコネクタ

P-629.20L

精密PIHera XYナノポジショニングシステム 1800 μ m x 1800 μ m, センサーなし LEMOコネクタ

リニアポジショナー 真空対応 (10^{-9} hPa)

P-620.2UD

精密PIHera XYナノポジショニングシステム、 $50\mu\text{m} \times 50\mu\text{m}$ 、ダイレクト位置計測、capacitive sensors、D-Subコネクタ, 真空対応 10^{-9} hPa

P-621.2UD

精密PIHera XYナノポジショニングシステム、 $100\mu\text{m} \times 100\mu\text{m}$ 、ダイレクト位置計測、capacitive sensors、D-Subコネクタ, 真空対応 10^{-9} hPa

P-622.2UD

精密PIHera XYナノポジショニングシステム、 $250\mu\text{m} \times 250\mu\text{m}$ 、ダイレクト位置計測、capacitive sensors、D-Subコネクタ, 真空対応 10^{-9} hPa

P-625.2UD

精密PIHera XYナノポジショニングシステム、 $500\mu\text{m} \times 500\mu\text{m}$ 、ダイレクト位置計測、capacitive sensors、D-Subコネクタ, 真空対応 10^{-9} hPa

P-628.2UD

精密PIHera XYナノポジショニングシステム、 $800\mu\text{m} \times 800\mu\text{m}$ 、ダイレクト位置計測、capacitive sensors、D-Subコネクタ, 真空対応 10^{-9} hPa

P-629.2UD

精密PIHera XYナノポジショニングシステム、 $1500\mu\text{m} \times 1500\mu\text{m}$ 、ダイレクト位置計測、capacitive sensors、D-Subコネクタ, 真空対応 10^{-9} hPa