

PIFOC対物スキャニングシステム400 μm

サブナノメートル分解能のハイダイナミクスピエゾドライブ



PD72Z2x • PD72Z4x

- デジタルコントローラー、ソフトウェア、オプションのQuickLockスレッドアダプターを備えた完全なシステム
- USB、RS-232、アナログインターフェース
- トラベルレンジ~400μm
- サブナノメートル分解能での対象物の微細位置決め
- ゼロ点調整、高精度フレクシャガイドシステム
- 静電容量センサーによる直接測定
- MetaMorph、μManager、MATLABに対応
- 操作中にすべてのサーボ制御パラメーターを変更可能

応用分野

- 顕微鏡検査
- 走査型顕微鏡
- 3Dイメージング
- スクリーニング
- オートフォーカスシステム
- 表面分析
- ウエハ検査
- 多光子顕微鏡

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

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。

動作を迅速に開始するための拡張ソフトウェア

MATLABやNI

LabVIEW、およびすべての汎用オペレーティングシステム(Windows、Linux、macOS)のサポートにより、ほぼすべての環境で統合が迅速かつ効率的に完了します。高度なプログラミング例とPIMikroMoveなどのソフトウェアツールにより、本番運用までの時間が大幅に短縮されます。

仕様

	PD72Z2CAA* PD72Z2CAQ** PD72Z2CA0***	PD72Z4CAA* PD72Z4CAQ** PD72Z4CA0***	単位	公差
駆動軸	Z	Z		
動作および位置決め				
内蔵センサー	静電容量	静電容量		
トラベルレンジ (クローズドループ時)	250	400	μm	
分解能 (クローズドループ時)	1.5	2.5	nm	標準
リニアリティエラー(クローズドループ時)	0.06	0.06	%	標準
再現性	±5	±5	nm	標準
チルトθ _x	6	10	μrad	標準
チルトθ _y	45	45	μrad	標準
クロストーク (X)	20	60	nm	標準
クロストーク (Y)	40	60	nm	標準
整定時間(0.5 μm ステップ、5%精度、150 g)	15	20	ms	標準
機械特性				
動作方向の剛性	0.17	0.12	N/μm	±20 %
無負荷時共振周波数	330	230	Hz	±20 %
共振周波数@150g	140	120	Hz	±20 %
動作方向でのプッシュ/プルフォース	100 / 20	100 / 20	N	最大
駆動特性				
ピエゾセラミック	PICMA P-885	PICMA P-885		
その他				
動作温度範囲	10~50	10~50	°C	
材料	アルミニウム	アルミニウム		
質量	0.23	0.23	kg	±5 %
ケーブル長さ	1.5	1.5	m	+50 mm / -0 mm
ピエゾコントローラ				
インターフェース/通信	E-709サーボ(納入品目に含む)			
	USB、RS-232			
I/Oコネクタ	HD Sub-D 26 1 x アナログ入力 (0~10 V) 1 x センサーモニター (0~10 V) 1 x デジタル入力 (LVTTTL、プログラマブル) 1 x アナログ出力 5個のデジタル出力(LVTTTL、事前定義3個、プログラム可能2個)			
コマンドセット	PIジェネラルコマンドセット(GCS)			
ユーザーソフトウェア	PIMikroMove			
ソフトウェアドライバ	NI LabVIEWドライバ、Windows用共有ライブラリおよびLinux			
サポートされる機能	ウェブジェネレーター、データレコーダー、オートゼロ、トリガーI/O、MATLAB、MetaMorph、μManager			
コントローラー寸法	160 mm × 96 mm × 33 mm			

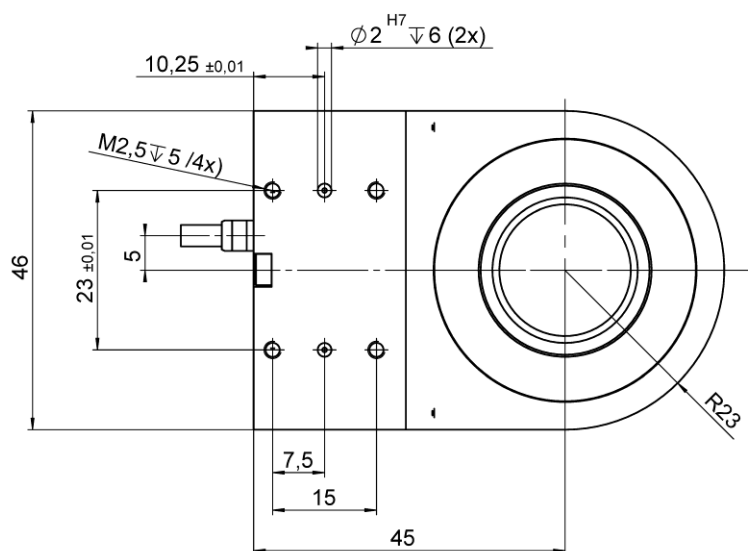
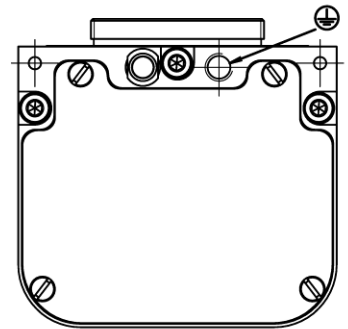
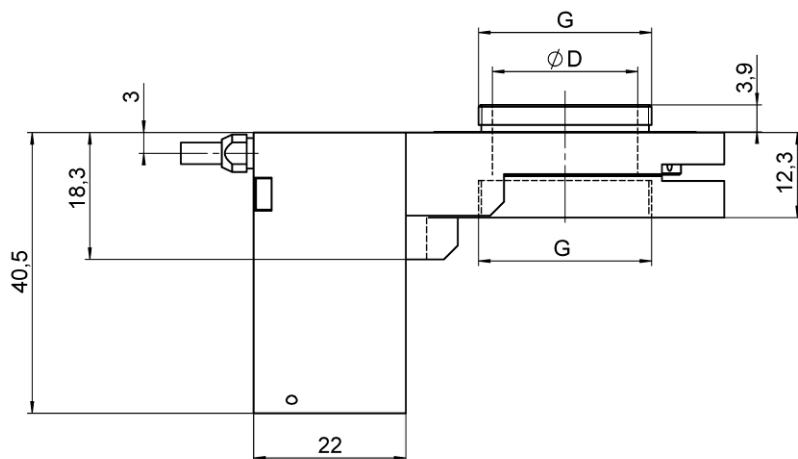
* 大型開口部付きM32クイックロックスレッドアダプター搭載

** M25クイックロックアダプター搭載

*** クイックロックアダプター非搭載(個別に発注可能)

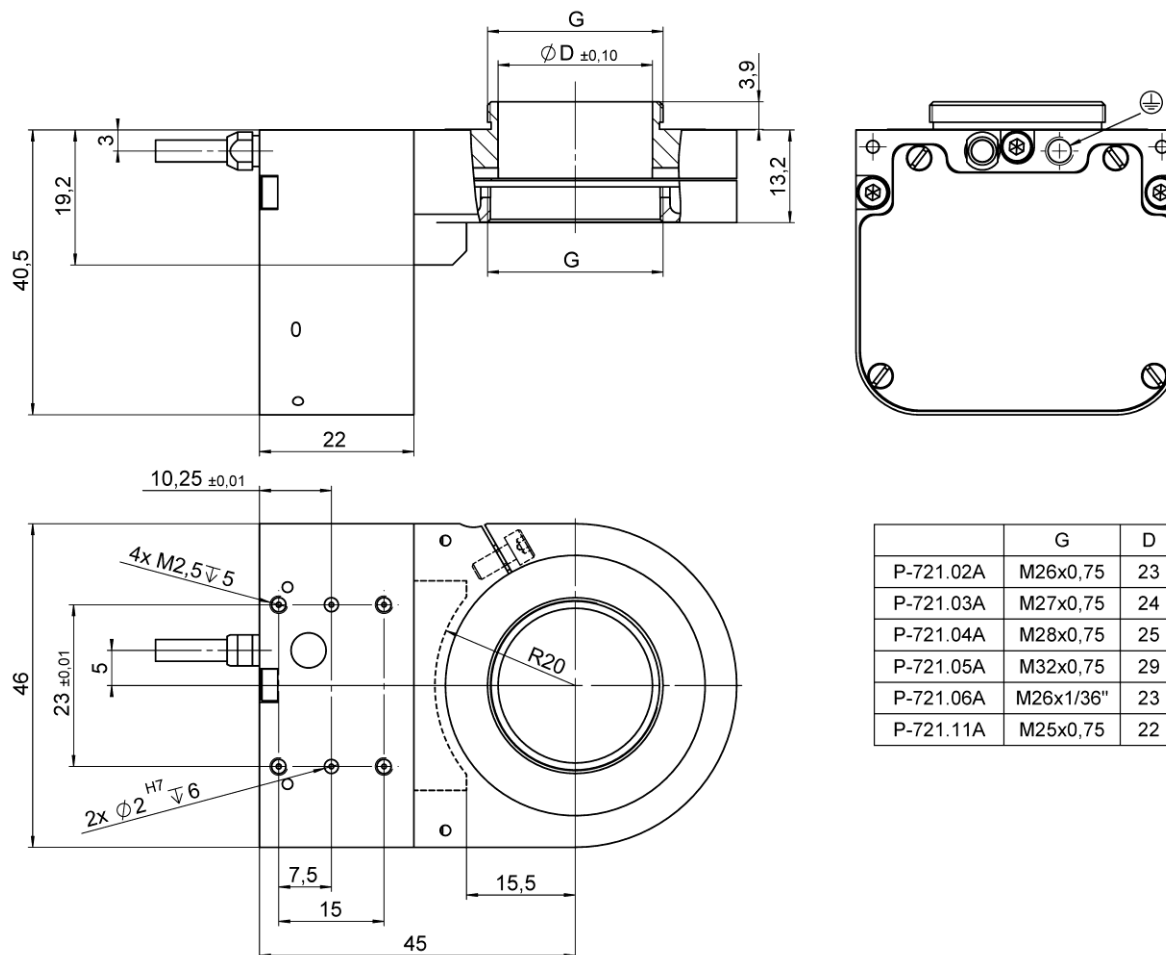
PI社圧電ナノポジショニングシステムは摩擦がないため、システムの分解能はアンプのノイズと測定技術によってのみ制限されます。すべての仕様は室内温度22°Cから±3°Cに基づいています。

図面/画像

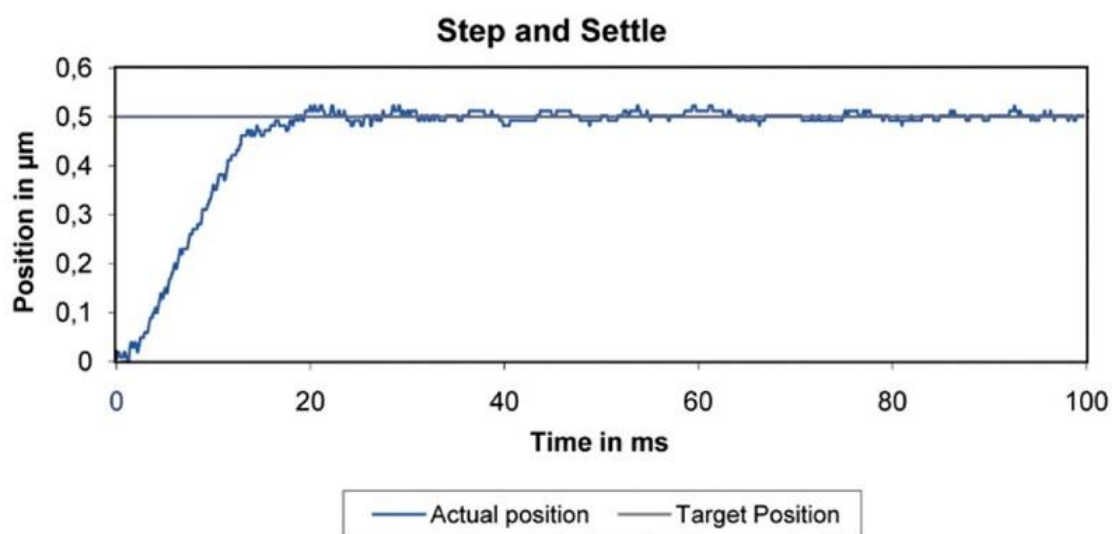


	G	D
P-721.02Q	M26x0,75	21
P-721.03Q	M27x0,75	21
P-721.04Q	M28x0,75	21
P-721.05Q	M32x0,75	21
P-721.06Q	M26x1/36"	21
P-721.08Q	M19x0,75	14
P-721.11Q	M25x0,75	21
P-721.12Q	W0,8x1/36"	14

PD72ZxCAQ / PD72ZxCA0、寸法(mm) P-721.xxQ : PIFOC QuickLockスレッドアダプターに適合



PD72ZxCAA、寸法(mm) P-721.xx A : PIFOC QuickLock スレッドアダプターに適合



150 g の対物に 20 ms の整定時間 (PD72Z4CAQ システム、レーザー干渉計で測定)

注文情報

PD72Z2CAA

高速PIFOC ピエゾナノフォーカスシステム、250 μm、静電容量センサー、M32 大型開口部付きQuickLock スレッドアダプター、USB付きデジタルコントローラー、RS-232

PD72Z2CAQ

高速PIFOC ピエゾナノフォーカスシステム、250 μm、静電容量センサー、M25 QuickLockアダプター、USB付きデジタルコントローラー、RS-232

PD72Z2CA0

高速PIFOC ピエゾナノフォーカスシステム、250 μm、静電容量センサー、USB付きデジタルコントローラー、RS-232

PD72Z4CAA

高速PIFOC ピエゾナノフォーカスシステム、400 μm、静電容量センサー、M32 大型開口部付きQuickLock スレッドアダプター、USB付きデジタルコントローラー、RS-232

PD72Z4CAQ

高速PIFOC ピエゾナノフォーカスシステム、400 μm、静電容量センサー、M25 QuickLockアダプター、USB付きデジタルコントローラー、RS-232

PD72Z4CA0

高速PIFOC ピエゾナノフォーカスシステム、400 μm、静電容量センサー、USB付きデジタルコントローラー、RS-232