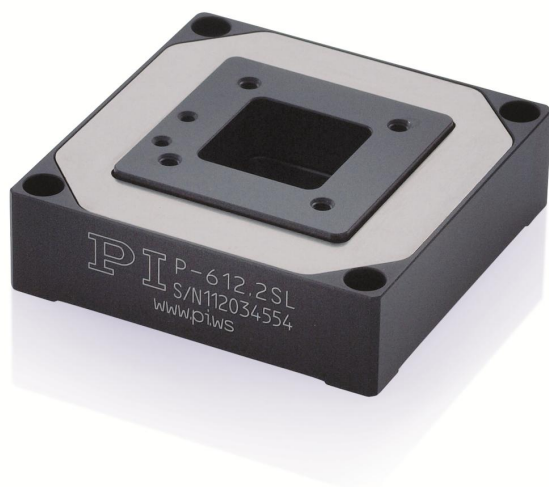


XY Piezo-Nanopositionierer

Kompakt, mit Apertur



P-612.2

- Kompakt: Grundfläche 60 mm × 60 mm
- 100 µm × 100 µm geregelter Stellweg (130 µm × 130 µm, ungeregelt)
- Für kostenkritische Anwendungen
- Freie Apertur 20 mm × 20 mm
- Schnellere Ansprechzeiten und höhere Mehrachsengenauigkeit durch Parallelkinematik
- Überlegene Lebensdauer dank PICMA® Piezoaktoren
- Auch als Kompaktversion erhältlich

Einsatzgebiete

- Scanning-Mikroskopie
- Hochdurchsatz-Mikroskopie
- Superresolution-Mikroskopie
- Masken- / Waferpositionierung
- Interferometrie
- Messtechnik
- Biotechnologie
- Mikromanipulation

Überragende Lebensdauer dank PICMA® Piezoaktoren

Die PICMA® Piezoaktoren sind vollkeramisch isoliert. Dies schützt sie vor Luftfeuchtigkeit und Ausfällen durch erhöhten Leckstrom. PICMA® Aktoren bieten eine bis zu zehnmal höhere Lebensdauer als konventionelle polymerisierte Aktoren. 100 Milliarden Zyklen ohne einen einzigen Ausfall sind erwiesen.

Hohe Führungsgenauigkeit durch spielfreie Festkörpergelenkführungen

Festkörpergelenkführungen sind wartungs-, reibungs- und verschleißfrei und benötigen keine Schmierstoffe. Ihre Steifigkeit macht sie hoch belastbar und unempfindlich gegen Schockbelastungen und Vibrationen. Sie arbeiten in einem weiten Temperaturbereich.

Bewegen	Einheit	Toleranz	P-612.2SL
Aktive Achsen			X, Y
Stellweg in X	µm		100
Stellweg in Y	µm		100
Stellweg in X, unregelt, bei -20 bis 120 V	µm	+20 / -0 %	130
Stellweg in Y, unregelt, bei -20 bis 120 V	µm	+20 / -0 %	130
Linearitätsabweichung	%	typ.	0,4
Neigen (Rotatorisches Übersprechen in θX bei Bewegung in Y)	µrad	typ.	±10
Neigen (Rotatorisches Übersprechen in θY bei Bewegung in X)	µrad	typ.	±10
Gieren (Rotatorisches Übersprechen in θZ bei Bewegung in X)	µrad	typ.	±10
Gieren (Rotatorisches Übersprechen in θZ bei Bewegung in Y)	µrad	typ.	±50

Positionieren	Einheit	Toleranz	P-612.2SL
Unidirektionale Wiederholgenauigkeit in X	nm	typ.	±10
Unidirektionale Wiederholgenauigkeit in Y	nm	typ.	±10
Auflösung in X, unregelt	nm	typ.	0,8
Auflösung in Y, unregelt	nm	typ.	0,8
Integrierter Sensor			DMS, indirekte Positionsmessung
Systemauflösung in X	nm		5
Systemauflösung in Y	nm		5

Antriebseigenschaften	Einheit	Toleranz	P-612.2SL
Antriebstyp			Piezoaktor/PICMA®
Elektrische Kapazität	µF	±20 %	1,5

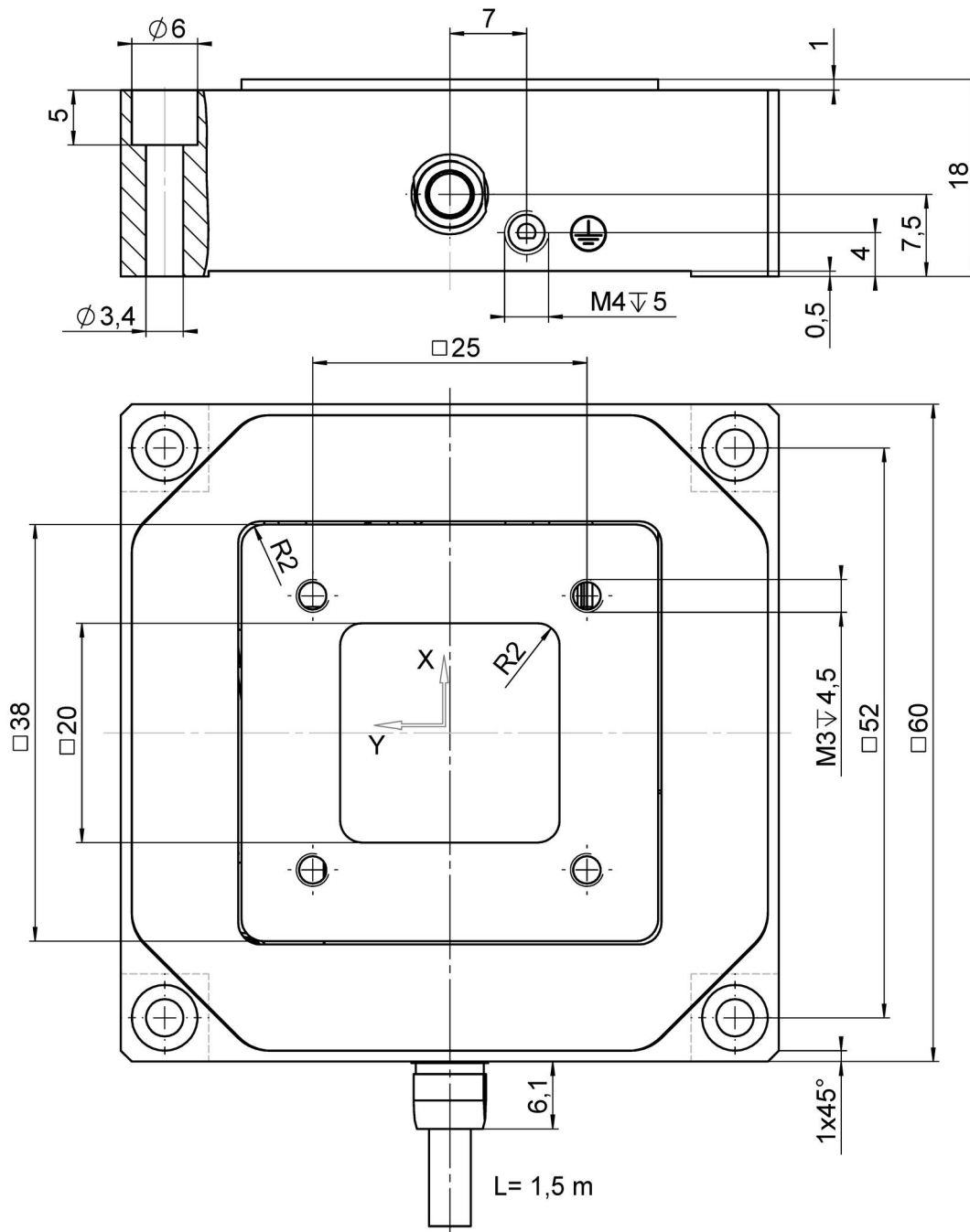
Mechanische Eigenschaften	Einheit	Toleranz	P-612.2SL
Steifigkeit in X	N/µm	±20 %	0,15
Steifigkeit in Y	N/µm	±20 %	0,15
Resonanzfrequenz in X, unbelastet	Hz	±20 %	400
Resonanzfrequenz in X, belastet mit 100 g	Hz	±20 %	200
Resonanzfrequenz in Y, unbelastet	Hz	±20 %	400
Resonanzfrequenz in Y, belastet mit 100 g	Hz	±20 %	200
Zulässige Druckkraft in X	N	max.	15
Zulässige Druckkraft in Y	N	max.	15
Zulässige Druckkraft in Z	N	max.	15
Zulässige Zugkraft in X	N	max.	5
Zulässige Zugkraft in Y	N	max.	5
Führung			Festkörpergelenksführung/Festkörpergelenksführung mit Hebelübersetzung
Gesamtmasse	g	±5 %	150
Material			Aluminium, Stahl

Anschlüsse und Umgebung	Einheit	Toleranz	P-612.2SL
Betriebstemperaturbereich	°C		-20 bis 80
Anschluss			LEMO FFA.00.250.CTAC22
Sensoranschluss			LEMO FFA.0S.304.CLAC32
Kabellänge	m	±10 mm	1,5
Empfohlene Controller / Treiber			E-503, E-505, E-610, E-621, E-625, E-665

Die Auflösung des Systems wird nur vom Rauschen des Verstärkers und der Messtechnik begrenzt, da PI-Piezo-Nanopositioniersysteme reibungsfrei arbeiten.

Sonderausführungen auf Anfrage.

Zeichnungen / Bilder



P-612.2SL, Abmessungen in mm

Bestellinformationen

P-612.2SL

XY Piezo-Nanopositionierer; 100 µm × 100 µm Stellweg (X × Y); Apertur 20 mm × 20 mm; DMS, indirekte Positionsmessung; LE-MO-Stecker; 1,5 m Kabellänge