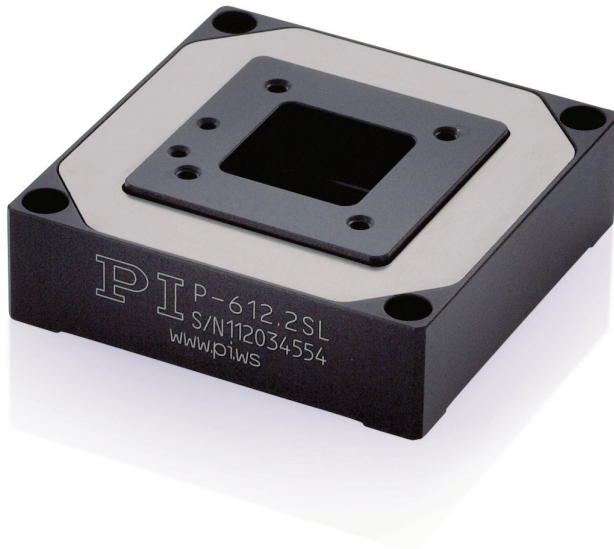


XY Piezo-Nanopositioniersystem

Kompakt, mit Apertur



P-612.2

- Kompakt: Grundfläche 60 mm × 60 mm
- 100 µm × 100 µm geregelter Stellweg (130 µm × 130 µm, unregelt)
- 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 patentierten 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 sind 100 % vakuumtauglich und arbeiten in einem weiten Temperaturbereich.

Spezifikationen

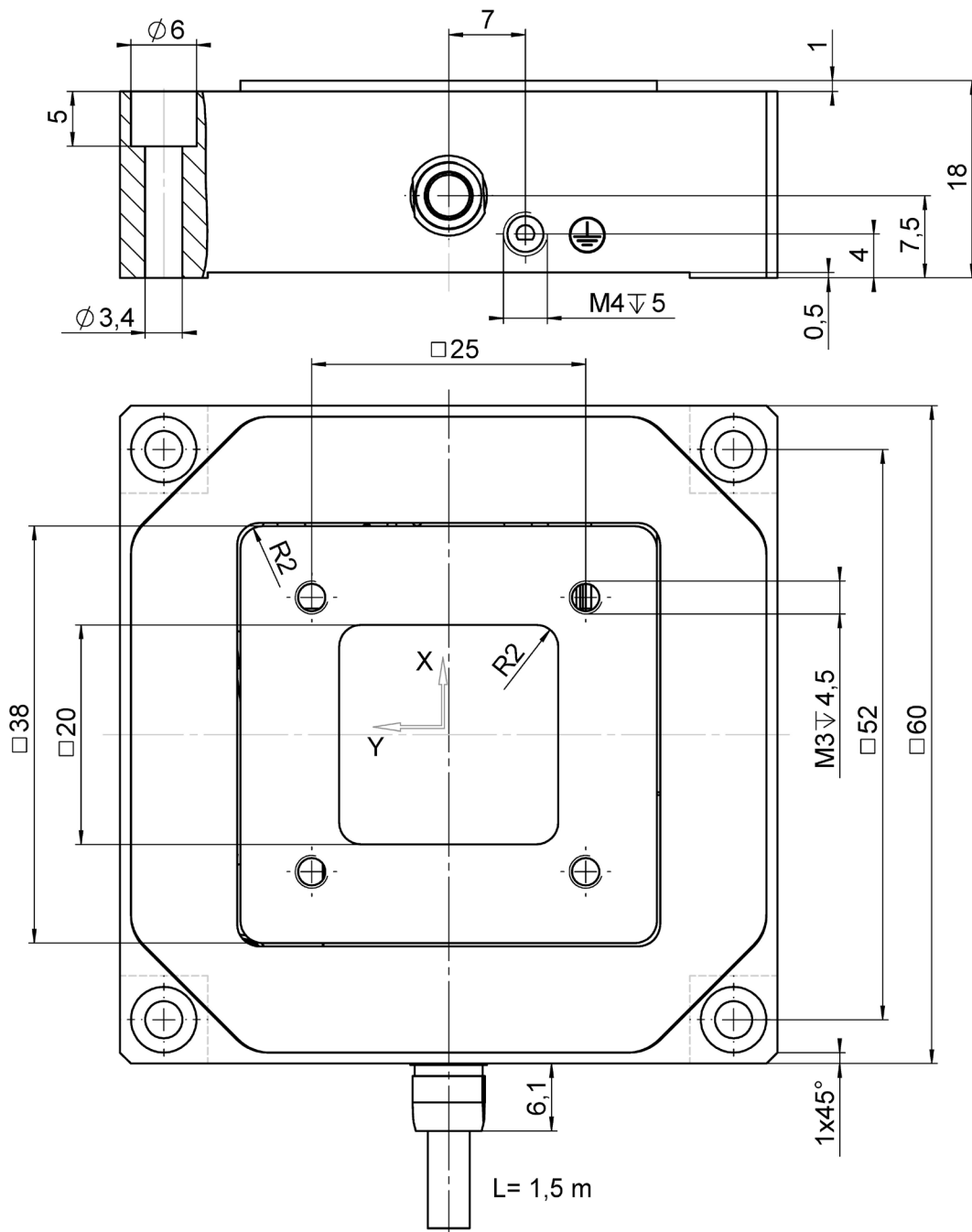
	P-612.2SL	P-612.20L	Einheit	Toleranz
Aktive Achsen	X, Y	X, Y		
Bewegung und Positionieren				
Integrierter Sensor	DMS	-		
Stellweg bei -20 bis +120 V, ungeregelt	130	130	µm	+20 % / -0 %
Stellweg, geregelt	100	-	µm	
Auflösung, ungeregelt	0,8	0,8	nm	typ.
Auflösung, geregelt	5	-	nm	typ.
Linearitätsabweichung	0,4	-	%	typ.
Wiederholgenauigkeit	<10	-	nm	typ.
Neigen	±10	±10	µrad	typ.
Gieren in X / Y	±10 / ±50	±10 / ±50	µrad	typ.
Mechanische Eigenschaften				
Steifigkeit	0,15	0,15	N/µm	±20 %
Resonanzfrequenz unbelastet	400	400	Hz	±20 %
Resonanzfrequenz belastet, 100 g	200	200	Hz	±20 %
Druck- / Zugbelastbarkeit in Stellrichtung	15 / 5	15 / 5	N	max.
Belastbarkeit	15	15	N	max.
Antriebseigenschaften				
Keramiktyp	PICMA® P-885	PICMA® P-885		
Elektrische Kapazität	1,5	1,5	µF	±20 %
Anschlüsse und Umgebung				
Betriebstemperaturbereich	-20 bis 80	-20 bis 80	°C	
Material	Aluminium, Stahl	Aluminium, Stahl		
Masse	105	105	g	±5 %
Kabellänge	1,5	1,5	m	±10 mm
Sensor- / Spannungsanschluss	LEMO	LEMO (ohne Sensor)		
Empfohlene Elektronik	E-503, E-505, E-621	E-503, E-505, E-621		

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

Alle Angaben beziehen sich auf Raumtemperatur (22 °C ±3 °C).

Sonderausführungen auf Anfrage.

Zeichnungen / Bilder



P-612.2, Abmessungen in mm

Bestellinformationen

P-612.20L

XY-Nanopositioniersystem, 130 μm \times 130 μm , Apertur 20 mm \times 20 mm, ungerregelt

P-612.2SL

XY-Nanopositioniersystem, 100 μm \times 100 μm , Apertur 20 mm \times 20 mm, DMS-Sensoren