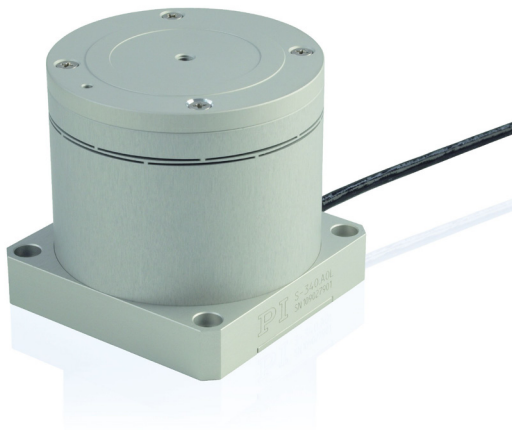


Piezokippplattform

Hochdynamisch für Spiegel und Optiken bis \varnothing 75 mm (3 Zoll)



S-340

- Auflösung bis 20 nrad, hervorragende Positionsstabilität
- Optischer Ablenkwinkel bis 4 mrad
- Höhere Genauigkeit und Dynamik durch Parallelkinematik
- Sub-ms-Ansprechzeit
- Für Spiegel bis \varnothing 75 mm (3 Zoll); \varnothing 100 mm (4 Zoll) auf Anfrage
- Positionsgeregelte Versionen für bessere Linearität
- Hervorragende Temperaturstabilität

Einsatzgebiete

- Bildverarbeitung / -stabilisierung
- Optische Falle
- Laserscanning / -strahlsteuerung mit großen Ablenkwinkeln
- Lasertuning
- Optische Filter / Schalter
- Optik
- Strahlstabilisierung

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 polymerisolierte 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.

Hochdynamischer Mehrachsbetrieb durch Parallelkinematik

In einem parallelkinematischen Mehrachssystem wirken alle Aktoren auf eine gemeinsame Plattform. Die minimale Massenträgheit und die identische Auslegung aller Achsen erlauben eine schnelle, dynamische und dennoch präzise Bewegung.

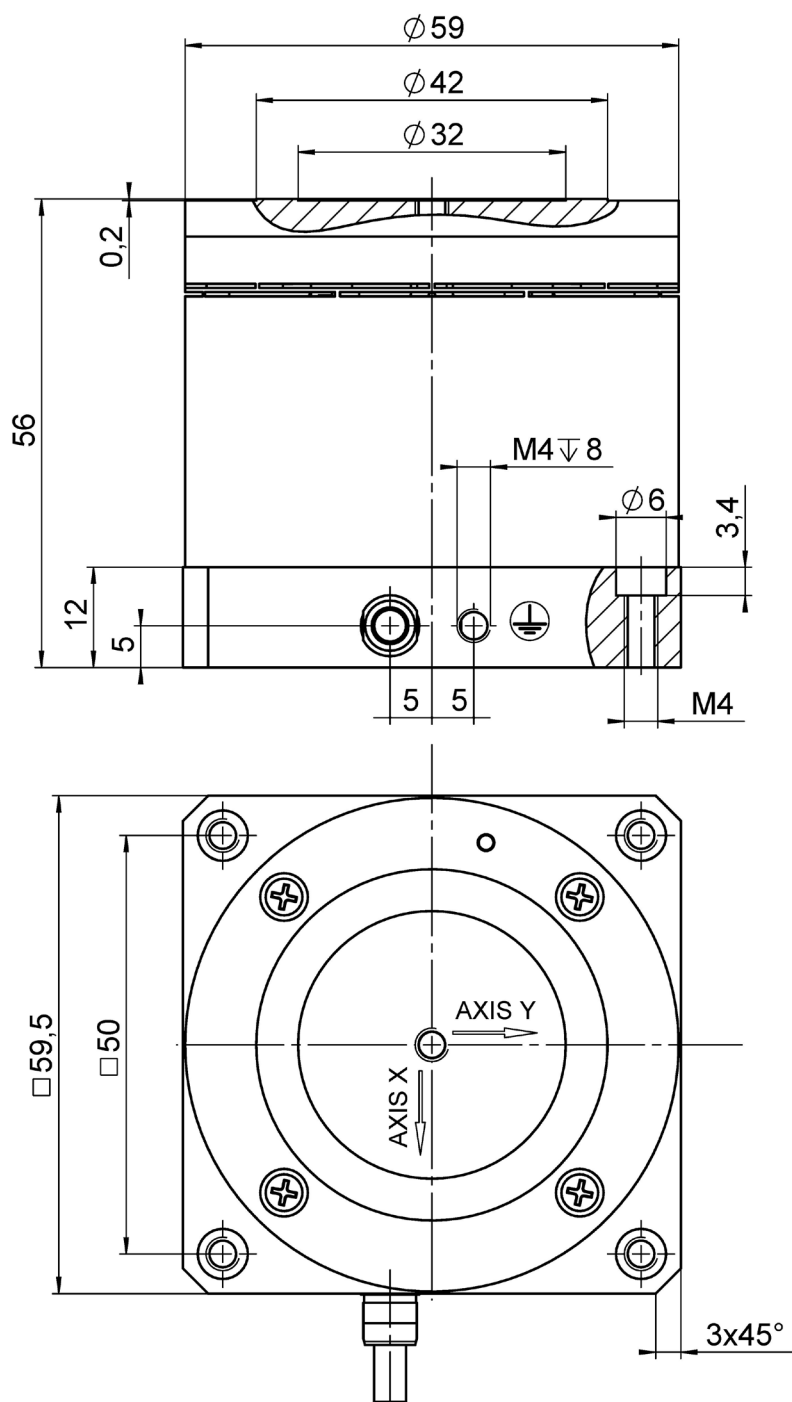
Spezifikationen

	S-340.ASD / ASL	S-340.A0L	Einheit	Toleranz
Aktive Achsen	θ_x, θ_y	θ_x, θ_y		
Bewegung und Positionieren				
Integrierter Sensor	DMS	-		
Kippwinkel in θ_x, θ_y bei -20 bis +120V, ungeregelt	2	2	mrad	min.
Kippwinkel in θ_x, θ_y , geregelt	2	-	mrad	
Auflösung in θ_x, θ_y , ungeregelt	0,02	0,02	μ rad	typ.
Auflösung in θ_x, θ_y , geregelt	0,2	-	μ rad	typ.
Linearitätsabweichung in θ_x, θ_y	0,1	-	%	typ.
Wiederholgenauigkeit in θ_x, θ_y	0,15	-	μ rad	typ.
Mechanische Eigenschaften				
Resonanzfrequenz unbelastet in θ_x, θ_y	1,4	1,4	kHz	± 20 %
Resonanzfrequenz belastet in θ_x, θ_y (mit Glasspiegel, \varnothing 50 mm, Dicke 15 mm)	0,9	0,9	kHz	± 20 %
Resonanzfrequenz belastet in θ_x, θ_y (mit Glasspiegel, \varnothing 75 mm, Dicke 22 mm)	0,4	0,4	kHz	± 20 %
Abstand Drehpunkt-Plattformoberfläche	7,5	7,5	mm	± 1 mm
Trägheitsmoment der Plattform	18000	18000	$g \times mm^2$	± 20 %
Antriebseigenschaften				
Keramiktyp	PICMA®	PICMA®		
Elektrische Kapazität	6 / Achse	6 / Achse	μ F	± 20 %
Anschlüsse und Umgebung				
Betriebstemperaturbereich	-20 bis 80	-20 bis 80	°C	
Material Gehäuse	Aluminium	Aluminium		
Material Plattform	Aluminium; Edelstahl, Titan oder Invar optional	Aluminium; Edelstahl, Titan oder Invar optional		
Masse	0,355	0,350	kg	± 5 %
Kabellänge	2	2	m	+100 mm / -0 mm
Sensor- / Spannungsanschluss	ASD-Version: D-Sub 25 (m) ASL-Version: LEMO	LEMO		
Empfohlene Elektronik	E-616, E-727	E-616, E-727		

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 \pm 3 °C).

Zeichnungen / Bilder



S-340, Abmessungen in mm. Für alle nicht tolerierten Maße gilt die Allgmeintoleranz DIN ISO 2768-f-H.

Bestellinformationen

S-340.A0L

Kippplattform, 2 mrad, unregelt, LEMO-Stecker, Aluminium-Deckplatte

S-340.ASL

Kippplattform, 2 mrad, DMS, LEMO-Stecker, Aluminium-Deckplatte

S-340.ASD

Kippplattform, 2 mrad, DMS, D-Sub-Stecker, Aluminium-Deckplatte