

PZ 200 OEM / PZ 400 OEM

kompakte einachsige Positioniersysteme

Konzept:

Grundprinzip der Bewegung der Serie PZ OEM Aktoren sind Parallelogramme, die durch Festkörpergelenke gebildet werden. Eine speziell isolierte Piezokeramik arbeitet als Antriebselement. Damit wird eine parallele und vollkommen spielfreie Bewegung erzeugt.

Die PZ OEM Aktoren haben einen einfachen Aufbau ohne Fuß- und Kopfplatte und lassen sich somit leicht an andere Systeme adaptieren. Sie können direkt mit XY-Elementen der Serie PXY oder mit Kippelementen der Serie PSH zu mehrdimensionalen Stellsystemen kombiniert werden.

Besonderheiten:

Aufgrund des speziellen monolithischen Designs, besitzen die Systeme der Serie PZ OEM eine integrierte mechanische Vorspannung. Daher sind sie auch bestens für den dynamischen Einsatz geeignet. Bei Bedarf können die Elemente der Serie PZ OEM mit integrierten DMS Wegsensoren, zur Vermeidung von Drift- und Hystereseeffekten, ausgestattet werden.

Montage:

Die Piezoantriebe der Serie PZ OEM sind mit Gewindebohrungen an Antriebs- und Abtriebsseite ausgestattet. Diese können somit einfach integriert und zu bewegende Komponenten einfach adaptiert werden. Um die Dynamik der Antriebe nicht zu behindern, sollte unterhalb des Abtriebes ein Freiraum entsprechend des Aktorstellbereiches vorgesehen werden.



Abbildung: PZ 200 OEM

Produktmerkmale:

- hochparallele Bewegung
- bis zu 400µm Stellbereich
- vollkommen spielfreie Bewegung
- einfache Kombination mit anderen Piezopositioniersystemen
- hohe Dynamik dank integrierter Vorspannung

Anwendungsbereiche

- Faserpositionierung, Laseroptik
- Scansysteme
- Mikromanipulation
- AFM Mikroskopie
- Ventiltechnik

PZ 200 OEM / PZ 400 OEM

Technische Daten

Z-Achsen Positioniersystem	Einheit	PZ 200 O EM	PZ 200 SG OEM	PZ 400 OEM	PZ 400 SG OEM
Artikel Nr.:		S-626-00	S-626-01	S-628-00	S-628-01
Achsen	-	Z	Z	Z	Z
Stellweg in open ($\pm 10\%$)/closed loop ($\pm 0.2\%$)*	μm	200/ -	200/160	400/ -	400/320
elektr. Kapazität ($\pm 20\%$)**	μF	2.5	2.5	13.6	13.6
Auflösung (open/closed loop)***	nm	0.4/ -	0.4/4	0.8/ -	0.8/ 8
Positionssensorik	-	-	DMS	-	DMS
typ. Wiederholbarkeit	nm	-	± 4	-	± 10
typ. Linearitätsabweichung	%	-	0.012	-	0.06
Resonanzfrequenz (unbelastet)	Hz	625	625	295	295
max. Druck-/Zugkräfte	N	60/6	60/6	148/15	148/15
Steifigkeit	N/ μm	0.4	0.4	0.6	0.6
Spannungsbereich	V	-20...130V	-20...130V	-20...130V	-20...130V
Stecker (weiter Varianten finden Sie in der Tabelle im Anhang)****	-	LEMO 0S.302	LEMO 0S.302 LEMO 0S 304	LEMO 0S.302	LEMO 0S.302 LEMO 0S 304
Kabellänge	m	1	1.2	1	1.2
zulässige Arbeitstemperatur	$^{\circ}\text{C}$	-20 $^{\circ}\text{C}$... +80 $^{\circ}\text{C}$	-20 $^{\circ}\text{C}$... +80 $^{\circ}\text{C}$	-20 $^{\circ}\text{C}$... +80 $^{\circ}\text{C}$	-20 $^{\circ}\text{C}$... +80 $^{\circ}\text{C}$
Material	-	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Abmessungen (LxBxH)	mm	50x16x17	50x16x21	66x20x24	66x20x27.5
Gewicht	g	140	165	155	175

- * typischer Wert gemessen mit NV40/3 und NV 40/3 CLE Verstärker
- ** typisches Kleinsignalverhalten
- *** Die Auflösung des Systems wird nur vom Rauschen des Verstärkers und der Messtechnik begrenzt.
- **** weitere Steckervarianten (Beispiele)

Bezeichnung	Beschreibung	Besonderheit	Artikel Nr. Zusatz
PZ 400 OEM Digital	Ausführung für digitale Piezo-Steuerung d-Drive und 30DV50 Verstärker; nano box USB	Stecker: D-Sub 15	S-628-00D
PZ 200 SG OEM Extern	Ausführung mit externen Sensorvorverstärker Verstärker mit CLE; Zusatzfunktion: Aktoraustauschbarkeit, ASI	Stecker: Sensor: ODU 4pin	S-626-01E

Änderungen der technischen Daten und der Konstruktionen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.



Tel: +49 (3641) 66880 • Fax: +49 (3641) 668866
info@piezोजना.com • <http://www.piezosystem.de>

PZ_200_400OEM_db_Rev03_2017_10_04