

PZ 16 CAP

hochauflösende Z-Positionierer

Konzept:

Der PZ 16 CAP ist ein Piezopositionierer, welcher eine ultrapräzise Bewegung in der Z-Achse ermöglicht. Das System wird von hochauflösenden Piezokeramiken angetrieben und ermöglicht dank Festkörpergelenksystem eine vollkommen spielfreie Probenpositionierung. Aufgrund der integrierten mechanischen Vorspannung kann dieses System dynamisch betrieben werden. Ein weiteres Merkmal ist die geringe Baugröße des PZ 16 CAP. Somit eignet es sich besonders für Applikationen bei denen eine präzise und fein abstimmbare Positionierung erforderlich ist.

Besonderheiten:

Die Serie PZ 16 CAP ist für Applikationen im Vakuumbereich und für den Tieftemperatur-einsatz modifizierbar.

Die Standardausführungen des PZ 16 CAP wird mit einem integrierten, hochauflösenden Positionssensor angeboten. Dieser arbeitet Berührungslos und ermöglicht eine langzeitstabile Positionierung mit sub-nm Genauigkeit.

Montage:

Die Serie PZ 16 CAP ist mit Gewindebohrungen in Kopf- und Bodenplatte ausgestattet. Somit ist eine einfache Montage von Komponenten oder Kombination mit andern Elementen gewährleistet.



Abbildung: PZ 16 CAP

Produktmerkmale:

- hochpräzise und langzeitstabile Positionierung
- bis zu 16µm Stellbereich
- direktes Meßprinzip des Positionssensors
- vollkommen spielfreie Bewegung
- hohe Dynamik dank integrierter Vorspannung
- einfache Kombination mit anderen Piezopositioniersystemen

Anwendungsbereiche

- Faserpositionierung, Laseroptik
- Scansysteme
- Mikromanipulation

PZ 16 CAP

Technische Daten

Linear Positionier System	Einheit	PZ 16 CAP
Artikel Nr.:		T-102-16
Achsen	-	Z
Stellweg in open(±10%)/closed loop*	µm	22 / 16
elektr. Kapazität (±20%)**	µF	14.0
Auflösung (open/closed loop)***	nm	0.04 / 0.4
Positionssensorik	-	kapazitiv
typ. Wiederholbarkeit	nm	±2.5
typ. Linearitätsabweichung	%	0.003
Resonanzfrequenz (unbelastet)	Hz	640
Spannungsbereich	V	-20...130V
Stecker (weiter Varianten finden Sie in der Tabelle im Anhang)****	Spannung	LEMO 0S.302
Stecker (weiter Varianten finden Sie in der Tabelle im Anhang)****Spannungsbereich	Sensor	LEMO 0S.650
Kabellänge	m	1.6
zulässige Arbeitstemperatur	°C	+5°C ... +35°C
Material	-	Aluminum/Stainless Steel
Abmessungen (LxBxH)	mm	45x45x30
Gewicht	g	245

* typischer Wert gemessen mit NV40/3 bzw. NV40/3CLE Verstärker

** typisches Kleinsignalverhalten

*** Die Auflösung des Systems wird nur vom Rauschen des Verstärkers und der Messtechnik begrenzt.

**** weitere Steckervarianten

Bezeichnung	Beschreibung	Besonderheit	Artikel Nr. Zusatz
PZ 16 CAP Digital	Ausführung für digitale Piezo-Steuerung d-Drive und 30DV50 Verstärker; Zusatzfunktion: Aktoraustauschbarkeit, ASI und ASC	Stecker: D-Sub 15	T-102-16D
PZ 16 CAP Extern	Ausführung mit externen Sensorvorverstärker für Verstärker mit CLE-Funktion; Zusatzfunktion: Aktoraustauschbarkeit, ASI	Stecker: Sensor: ODU 4pin	T-102-16E

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.piezोजना.de>

PZ_16_CAP_db_Rev03_2017_10_04