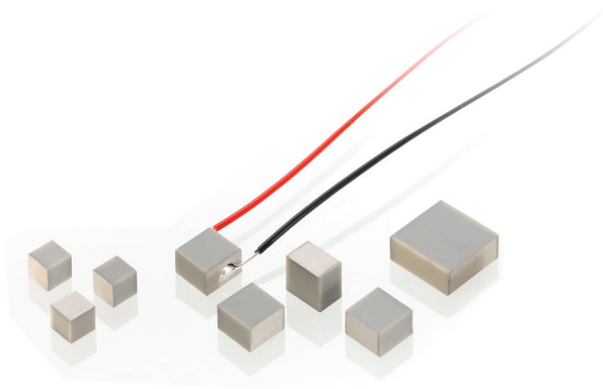


PICMA® Chip Aktoren

Miniatur-Multilayer-Piezoaktoren



PLOxx

- Überlegene Lebensdauer
- Ultrakompakt: Ab 2 mm × 2 mm × 2 mm
- Ideal für den dynamischen Betrieb
- µs-Ansprechzeit
- Sub-nm-Auflösung
- UHV-kompatibel bis 10⁻⁹ hPa

Piezolinearaktor mit PICMA® Multilayer-Technologie

Betriebsspannung -20 bis 100 V. Keramische Isolierung, polymerfrei. Unempfindlich gegen Luftfeuchtigkeit. UHV-kompatibel bis 10⁻⁹ hPa, kein Ausgasen, hohe Ausheiztemperatur. Flexibel durch zahlreiche Ausführungsvarianten. Versionen mit quadratischem, rundem oder ringförmigem Querschnitt.

Mögliche Modifikationen

PTFE-isolierte Anschlusslitzen. Verschiedene Geometrien, Innenbohrung. Überschliffene Keramikendflächen.

Einsatzgebiete

Industrie und Forschung. Für Lasertuning, Mikrodosierung, Life Sciences.

Spezifikationen

	PL022.3x	PL033.3x	PL055.3x	PL088.3x	Einheit	Toleranz
Kantenlänge (A)	2 ±0,10	3 ±0,10	5 ±0,15	10 ±0,20	mm	
Kantenlänge (B)	2 ±0,10	3 ±0,10	5 ±0,15	10 ±0,20	mm	
Höhe (TH)	2 ±0,10	2 ±0,10	2 ±0,10	2 ±0,10	mm	
Stellweg*	2,2	2,2	2,2	2,2	µm	±20 %
Blockierkraft**	>120	>300	>500	>2000	N	
Elektrische Kapazität***	25	75	250	1100	nF	±20 %
Axiale Resonanzfrequenz****	>600	>600	>600	>600	kHz	
Piezokeramik	PIC252	PIC252	PIC252	PIC252		
Betriebsspannungsbereich	-20 bis 100	-20 bis 100	-20 bis 100	-20 bis 100	V	
Betriebstemperaturbereich	-40 bis 150	-40 bis 150	-40 bis 150	-40 bis 150	°C	
Empfohlene Vorspannung für den dynamischen Betrieb	15	15	15	15	MPa	
Maximale Vorspannung für konstante Kraftausübung	30	30	30	30	MPa	
Empfohlene Elektroniken	E-610, E-617, E-831	E-610, E-617, E-831	E-610, E-617, E-831	E-610, E-617, E-831		

Standardanschlüsse: PL0xx.31: PTFE-isolierte Anschlusslitzen, UHV-kompatibel, 100 mm, AWG 32, Ø 0,49 mm; PL0xx.30: lötbare Kontakte

* Bei 0 bis 100 V. Die Werte beziehen sich auf das freie Bauelement und können sich im verklebten Zustand reduzieren.

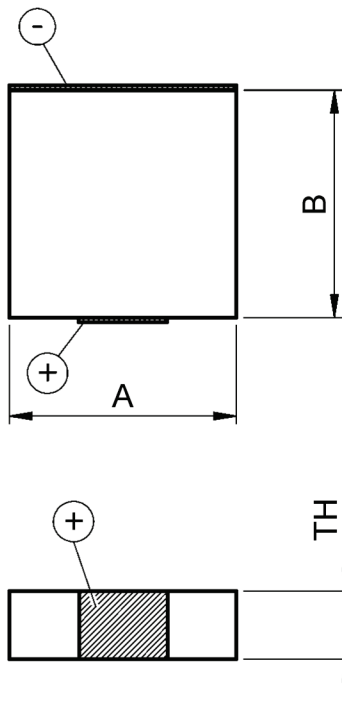
** Bei 0 bis 100 V

*** Gemessen bei 1 V_{pp}, 1 kHz, RT

**** Gemessen bei 1 V_{pp}, unbelastet, beidseitig frei. Bei einseitiger Einspannung halbiert sich der Wert. Laterale Resonanzfrequenzen können je nach Einbausituation unterhalb der axialen Resonanzfrequenzen liegen.

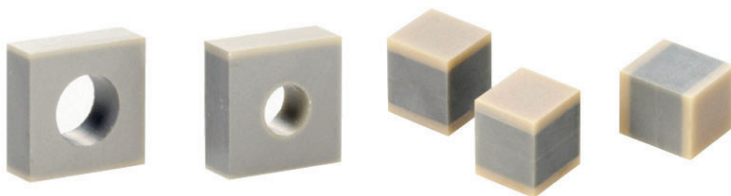
Sonderausführungen auf Anfrage.

Zeichnungen / Bilder



PL0xx: Abmessungen

Modell	Länge A	Länge B	Höhe TH	Einheit
PL022.3x	2 ($\pm 0,10$)	2 ($\pm 0,10$)	2 ($\pm 0,10$)	mm
PL033.3x	3 ($\pm 0,10$)	3 ($\pm 0,10$)	2 ($\pm 0,10$)	mm
PL055.3x	5 ($\pm 0,15$)	5 ($\pm 0,15$)	2 ($\pm 0,10$)	mm
PL088.3x	10 ($\pm 0,20$)	10 ($\pm 0,20$)	2 ($\pm 0,10$)	mm



Auf Anfrage können PICMA® Chip Piezoaktoren mit vollkeramisch isolierter Innenbohrung (links) oder mit überschlifften Keramikendflächen gefertigt werden (rechts).

Bestellinformationen

PICMA® Chip Aktoren

PL088.30

PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor, 2,2 µm Stellweg, 10 mm × 10 mm × 2 mm

PL055.30

PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor, 2,2 µm Stellweg, 5 mm × 5 mm × 2 mm

PL033.30

PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor, 2,2 µm Stellweg, 3 mm × 3 mm × 2 mm

PL022.30

PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor, 2,2 µm Stellweg, 2 mm × 2 mm × 2 mm

PICMA® Chip Aktoren mit PTFE-isolierten Anschlusslitzen

PL088.31

PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor, 2,2 µm Stellweg, 10 mm × 10 mm × 2 mm, Anschlusslitzen

PL055.31

PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor, 2,2 µm Stellweg, 5 mm × 5 mm × 2 mm, Anschlusslitzen

PL033.31

PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor, 2,2 µm Stellweg, 3 mm × 3 mm × 2 mm, Anschlusslitzen

PL022.31

PICMA® Chip Miniatur-Piezoaktor, 2,2 µm Stellweg, 2 mm × 2 mm × 2 mm, Anschlusslitzen

Sonderausführungen auf Anfrage.