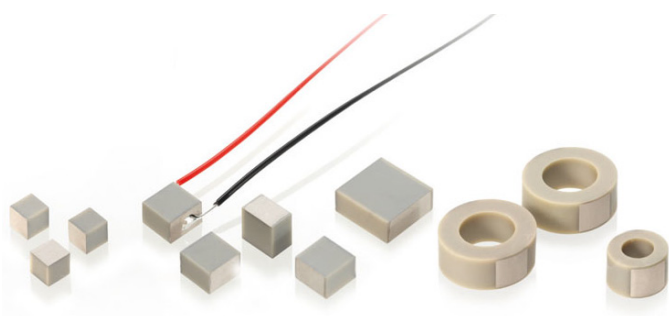


Миниатюрные пьезоактуаторы PL022 - PL088, PD050 - PD080 PICMA®



Внешний вид пьезоактуаторов
PL022 • PL033 • PL055 PICMA®

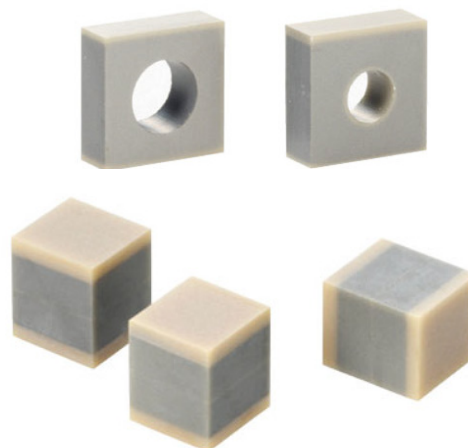
Пьезоактуаторы серии PICMA® производятся из керамики, в которой оптимально сочетаются такие характеристики как жесткость, емкость, диапазон перемещений, температурная стабильность и время службы.

Конструкция внешней керамической оболочки актуаторов позволяет значительно улучшить влагозащищенность по сравнению с изоляцией при помощи полимерных пленок. Диффузия молекул воды при этом значительно снижается. Высокая резонансная частота делает эту серию актуаторов подходящей для динамических применений с небольшими нагрузками. В зависимости от нагрузки при динамических применениях рекомендуется внешняя преднагрузка. Отсутствие полимерной изоляции и высокая температура Кюри (320 °C) делают возможным использование актуаторов серии PICMA® в сверхвысоком вакууме (до 10^{-9} гПа) и в широком диапазоне температур окружающей среды: от -40 до +150 °C. Верхняя граница в +150 °C значительно превышает температуру 80 °C, которая является стандартной для большинства традиционных пакетных пьезоактуаторов.

Монолитные пакетные актуаторы серии PICMA® отличаются высокими эксплуатационными характеристиками и надежностью, в том числе и при работе в жестких внешних условиях. Актуаторы данной серии являются самыми миниатюрными из доступных монолитных пьезоактуаторов. Обеспечивая субнанометровое разрешение и субмиллисекундное время отклика, длительный срок службы, они идеально подходят для динамических приложений.

Некоторые возможные применения:

- Статическое и динамическое прецизионное позиционирование
- Юстировка лазеров
- Микродозирование
- Метрология / Интерферометрия
- Биотехнологии
- Фотоника



Внешний вид пьезоактуаторов PICMA®,
изготовленных по индивидуальному заказу

Технические характеристики

Модель*	Размеры А x В x ТН, мм	Номинальное** изменение размера при 100 В, мкм ±20%	Блокирующая сила, Н	Электрическая емкость, мкФ ±20%	Аксиальная резонансная частота, кГц
PL022.30	2 x 2 x 2	2.2	>120	25	600
PL033.30	3 x 3 x 2	2.2	>300	85	600
PL055.30	5 x 5 x 2	2.2	>500	250	600
PL088.30	10 x 10 x 2	2.2	>2000	1100	600

Модель*	Размеры OD x ID x ТН, мм	Номинальное** изменение размера при 100 В, мкм ±20%	Блокирующая сила, Н	Электрическая емкость, мкФ ±20%	Аксиальная резонансная частота, кГц
PD050.30	5 x 2.5 x 2.45	2.0	>400	110	500
PD080.30	8 x 4.5 x 2.45	2.0	>1000	300	500

*Доступны пьезоактуаторы с припаянными проводами AWG 32 (0.49мм) длиной 100 мм в тефлоновой (PTFE) изоляции. В каталожном номере последняя цифра меняется на 1 (например, PL022.31).

**Значение указано для свободного компонента и может быть меньше при приклеивании.

Тип пьезокерамики: PIC 252.

Стандартное электрическое подключение: контактная площадка под пайку.

Рекомендуемая преднагрузка для динамических применений: 15 МПа.

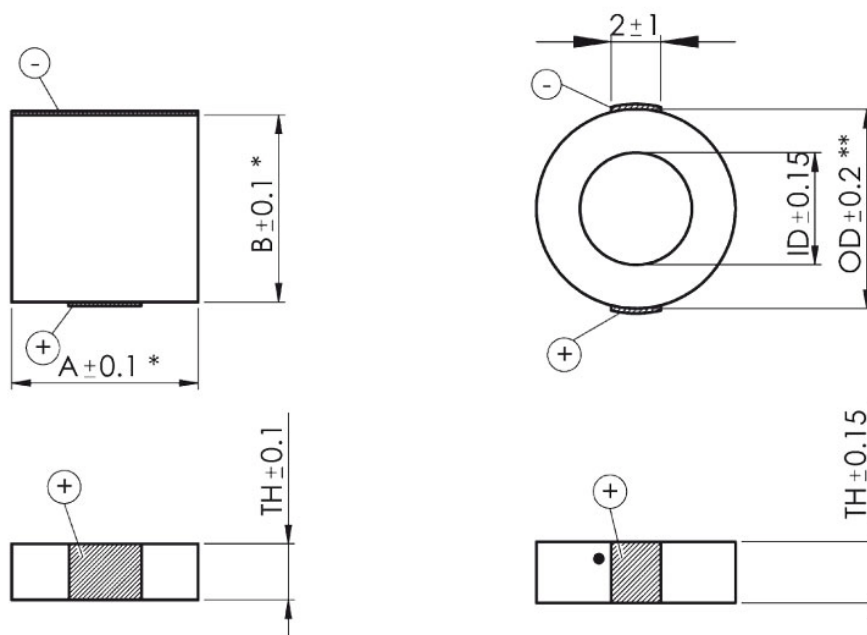
Максимальная преднагрузка для постоянной силы: 30 МПа.

Аксиальная резонансная частота указана при амплитуде 1 В (размах напряжения) для ненагруженного и незакрепленного актуатора. Значение резонансной частоты уменьшается вдвое при фиксации актуатора с одной стороны. Поперечная резонансная частота может быть меньше аксиальной и зависит от крепления.

Ёмкость указана при амплитуде 1 В (размах напряжения) и частоте 1 кГц.

Диапазон рабочих напряжений: от -20 до +100 В.

Диапазон рабочих температур: от -40 до +150 °С.



Габаритный чертёж пьезоактуаторов PL022 • PL033 • PL055 PICMA®. Допуски А, В для PL022, PL033 ±0.10 мм, для PL055 ±0.15 мм, для PL088 ±0.20 мм. Допуск OD для PD080 ±0.30 мм