

Линейные пьезоплатформы серии P-611.Z



Внешний вид платформы P-611.Z

Серия P-611.Z представлена однокоординатными линейными пьезоплатформами, предназначенными для перемещения нагрузок до 1.5 кг в направлении оси Z (вертикально вверх) на диапазон до 100 мкм (в режиме обратной связи).

Данные позиционеры отличаются компактными габаритами (44x44x27), что позволяет использовать их в условиях ограниченного рабочего пространства.

Серия P-611.Z представлена двумя модификациями: P-611.ZS и P-611.Z0. В позиционер P-611.ZS встроен тензометрический датчик, который позволяет добиться высокой повторяемости при позиционировании (менее 10 нм). Версия P-611.Z0 может использоваться в приложениях, где положение платформы контролируется внешним датчиком.

Основой привода пьезоплатформ P-611.Z является пьезоактуатор серии PICMA [P-885](#), характеризующийся низким током утечки и большим сроком службы.

Позиционеры P-611.Z отличаются малым временем отклика. Например, для перемещения нагрузки в 30 г на расстояние 10 мкм требуется 26 мс.

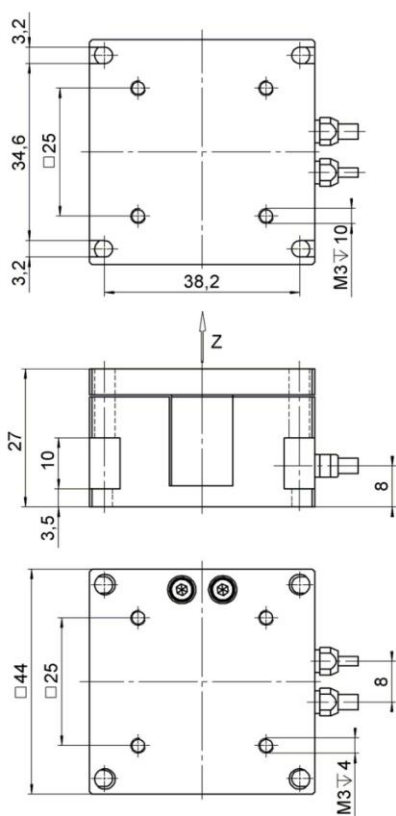
Помимо пьезоплатформ, перемещающихся вдоль Z направления, компания PI выпускает однокоординатные платформы P-611.1 для перемещения вдоль оси X, двухкоординатные P-611.2, P-611.XZ (XY, XZ) и трёхкоординатные P-611.3 (XYZ) системы позиционирования. Все приведённые выше позиционеры изготавливаются как с тензометрическим сенсором, так и без датчика обратной связи.

Некоторые возможные сферы применения:

- Интерферометрия
- Метрология
- Полупроводниковая промышленность
- Микроскопия
- Лазерная технология

Технические характеристики

Характеристика	P-611.ZS	P-611.Z0	Ед. изм.
Направление перемещения	Z	Z	
Характеристики движения и позиционирования			
Встроенный сенсор	тензометрический	-	
Диапазон перемещений без обратной связи (от -20 до +120 В)	120	120	мкм
Диапазон перемещений с обратной связью	100	-	мкм
Разрешение без обратной связи	0.2	0.2	нм
Разрешение с обратной связью	2	-	нм
Нелинейность	0.1	-	%
Точность повторного позиционирования	< 10	-	нм
Отклонение от вокруг поперечной оси Y (Pitch)	±5	±5	мкрад
Отклонение от вокруг вертикальной оси Z (Yaw)	±5	±5	мкрад
Механические характеристики			
Жёсткость в направлении перемещения	0.45	0.45	Н/мкм
Резонансная частота без нагрузки	460	460	Гц
Резонансная частота с нагрузкой 30 г	375	375	Гц
Резонансная частота с нагрузкой 100 г	265	265	Гц
Толкающая / тянущая сила	15 / 10	15 / 10	Н
Характеристики двигателя			
Тип пьезокерамики	PIСМА® P-885	PIСМА® P-885	
Электрическая ёмкость	1.5	1.5	мкФ
Динамический коэффициент рабочего тока (DOCC)	1.9	1.9	мкА/ (Гц*мкм)
Прочие условия			
Диапазон рабочих температур	от -20 до +80	от -20 до +80	° С
Материал	Алюминий, сталь	Алюминий, сталь	
Масса	176	176	г
Длина кабеля	1.5	1.5	м
Тип разъёма напряжение / датчик	LEMO / LEMO	LEMO / -	



Габаритный чертёж платформ серии P-611.Z. Размеры указаны в мм.