



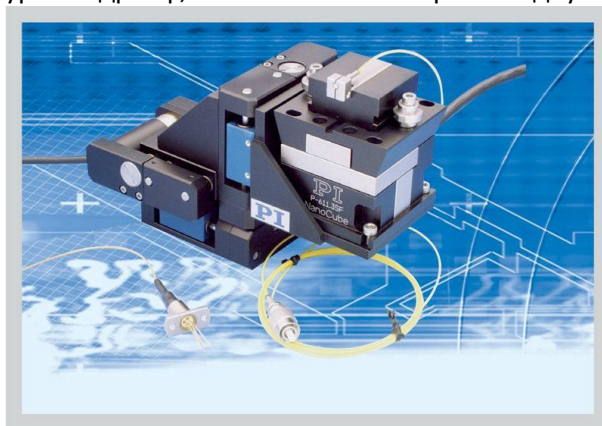
P-611 NanoCube[®] представляет собой универсальную, многокоординатную пьезосистему для нанопозиционирования. В компактном корпусе реализована система, позволяющая осуществлять перемещения в диапазоне 100 x 100 x 100 мкм. Оборудованный жесткой, с минимальным трением системой направляющих, NanoCube[®] позволяет осуществлять перемещение со сверхвысоким разрешением и временем установки координаты в несколько миллисекунд. Минимизация подвижной массы и жесткий пьезопривод делают его идеальным решением для задач, где требуется высокая производительность. Например, при юстировке

оптоволоконна, где это позволяет существенно повысить динамические характеристики оборудования, по сравнению с обычными моторизированными приводами.

Модификации с/без обратной связи

Тензодатчик в совокупности с высоким разрешением и малым временем отклика, позволяют с высокой точностью определить положение платформы и передать сигнал обратной связи на контроллер. Датчик подключен по мостовой схеме, что исключает температурный дрейф, и обеспечивает превосходную стабильность позиционирования в нанометровом диапазоне.

Модели без обратной связи прекрасно подходят для решения задач, где требуются быстрый отклик и высокая точность позиционирования, но абсолютное значение координаты не столь важно. Также эти модели могут использоваться в задачах, где контроль положения осуществляется внешними устройствами, например интерферометром, PSD (position sensitive diode), CCD, другими системами или с помощью оператора.



Комбинирование с другими платформами

Серия пьезоплатформ P-611 представлена большим количеством одно и много осевых моделей (X, XY, Z, XZ и XYZ), что позволяет легко комбинировать их между собой и с другими платформами для микроперемещений. Например, эта возможность используется при создании систем грубой/точной юстировки с большим диапазоном перемещений.

Высокая надежность

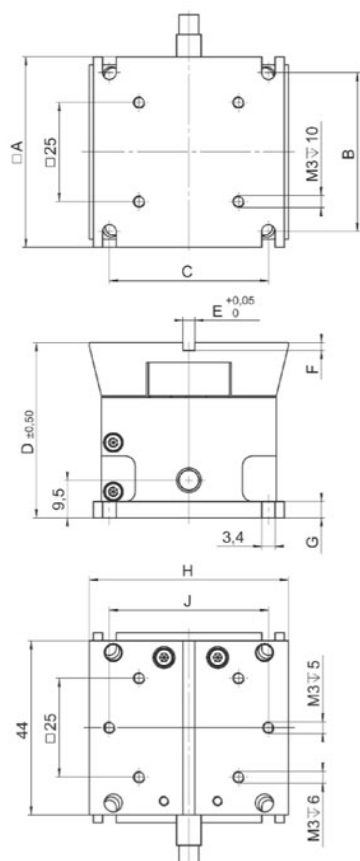
Система P-611 оборудована преднагруженными, высокоэффективными пьезоактуаторами серии PICMA[®] которые объединены с системой направляющих. Актуаторы PICMA[®] находятся в закрытом керамическом корпусе, что повышает их надежность и эксплуатационные характеристики по сравнению с обычными пьезоактуаторами. Актуаторы, направляющие и датчики не нуждаются в обслуживании и не подвержены износу, обеспечивая высокую надежность оборудования.

Технические характеристики

Модель	P-611.3S; P-611.3SF	P-611.3O; P-611.3OF	Единица измерения
Направления перемещения	X, Y, Z	X, Y, Z	
Движение и позиционирование			
Встроенный сенсор	Тензо	нет	
Диапазон перемещений без обратной связи, -20 ... +120 В	120 / на ось	120 / на ось	мкм
Диапазон перемещений с обратной связью	100 / на ось	-	
Разрешение без обратной связи	0.2	0.2	нм
Разрешение с обратной связью	1	-	нм
Нелинейность	0.1	-	%
Точность повторного позиционирования	<10	-	нм
Тангаж (Pitch), угловые отклонения вокруг поперечной оси при движении. X, Y	± 5	± 5	мкрад
Отклонение qx (Runout) при движении по оси Z	± 10	± 10	мкрад
Рыскание (Yaw) угловые отклонения вокруг вертикальной оси при движении. X	± 20	± 20	мкрад
Рыскание (Yaw) угловые отклонения вокруг вертикальной оси при движении. Y	± 10	± 10	мкрад
Отклонение qy (Runout) при движении по оси Z	± 10	± 10	мкрад
Механические характеристики			
Жесткость	0.3	0.3	Н/мкм
Резонансная частота без нагрузки X / Y / Z	350 / 220 / 250	350 / 220 / 250	Гц
Резонансная частота с нагрузкой 30 гр. X / Y / Z	270 / 185 / 230	270 / 185 / 230	Гц
Резонансная частота с нагрузкой 100 гр. X / Y / Z	180 / 135 / 200	180 / 135 / 200	Гц
Толкающая / тянущая сила в направлении перемещения	+15 / -10	+15 / -10	Н
Допустимая нагрузка	15	15	Н
Характеристики привода			
Марка пьезокерамики	PICMA® P-885	PICMA® P-885	
Электрическая емкость	1.5	1.5	мкФ
Динамический коэффициент рабочего тока (DOCC)	1.9	1.9	мкА/(Гц*мкм)
Прочие характеристики			
Диапазон рабочих температур	-20 ... +80	-20 ... +80	°C
Материал	Алюминий, сталь	Алюминий, сталь	
Габаритные размеры	44 x 44 x 43.2 (SF: 44x50x44.2)	44 x 44 x 43.2 (OF: 44x50x44.2)	мм
Масса	0.32	0.32	кг
Длина кабеля	1.5	1.5	м
Тип коннектора датчик / питание	Sub-D / Sub-D	- / Sub-D	

Точностные характеристики приведены для варианта работы с контроллером E-503

Отдельно можно заказать адаптер под LEMO разъем



	A	B	C	D	E	F	G	H	J
P-611.3O	44	38,2	37,8	43,2	-	-	3,5	44	-
P-611.3S	44	38,2	37,8	43,2	-	-	3,5	44	-
P-611.3OF	44	38,2	37,8	44,2	3	2	3,5	50	40
P-611.3SF	48	40	40	44,2	3	2	4,1	50	40