

## XY-пъезоплатформы серии P-612.2



Внешний вид пьезоплатформ серии P-612.2

Пъезоплатформы серии P-612.2 являются компактными позиционерами, предназначенными для перемещения объектов с массой до 1.5 кг на дистанцию до 100 мкм вдоль осей X и Y с разрешением в нанометровом диапазоне. В режиме без обратной связи диапазон перемещения составляет 130 мкм по каждой из осей.

Данные позиционеры имеют апертуру 20x20 мм, что позволяет их использовать во многих задачах биомедицины, микроскопии и лазерной технологии.

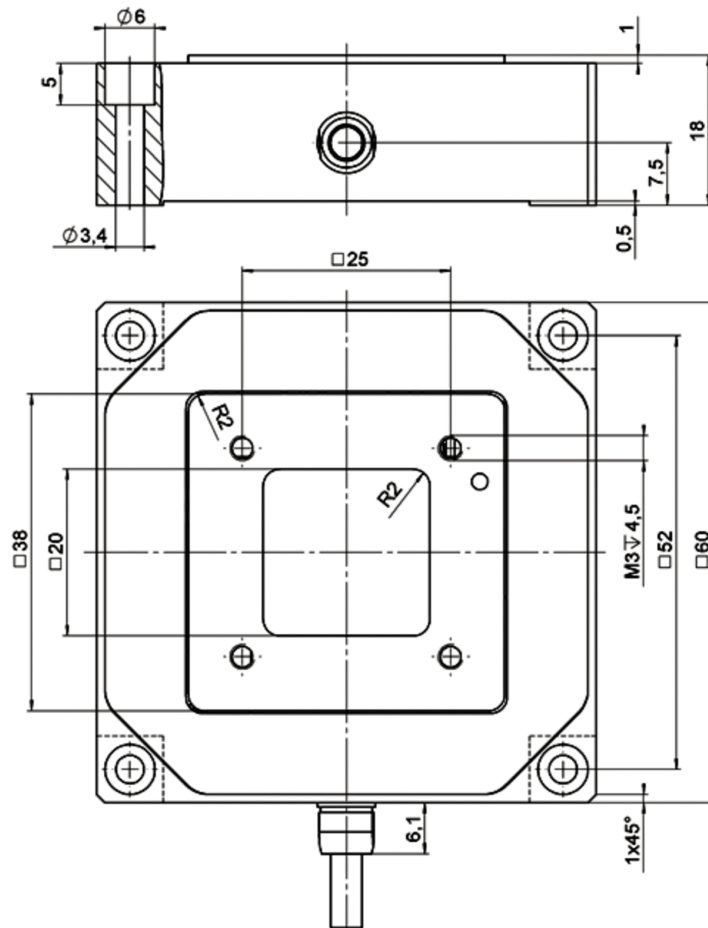
Основой привода платформ серии P-612.2 является [пьезоактуатор P-885](#) серии PICMA®, характеризующийся низким током утечки и большим сроком службы.

Серия P-612.2 представлена двумя модификациями: P-612.2SL, оснащённая тензометрическим датчиком, и P-612.20L, не имеющая датчик. Тензодатчик вместе с системой обратной связи позволяют скомпенсировать нелинейные эффекты, связанные с пьезокерамикой, и добиться точности повторного позиционирования менее 10 нм. Модификация P-612.20L предназначена для задач нанопозиционирования, где не требуется определение абсолютного значения координаты платформы или положение контролируется с помощью внешних устройств.

Для управления данными позиционерами компания Physik Instrumente выпускает цифровой контроллер серии E-727 с интерфейсами Ethernet, USB и RS-232 для обмена данными с ПК.

## Технические характеристики

Характеристики	P-612.2SL	P-612.20L	Единица измерения	Допуск
Направление перемещения	X,Y	X,Y		
Тип встроенного датчика	тензометрический	-		
Диапазон перемещений без обратной связи (от -20 до +120 В)	130	130	мкм	мин (20%/-0%)
Диапазон перемещений с обратной связью	100	100	мкм	
Разрешение без обратной связи	0.8	0.8	нм	тип
Разрешение с обратной связью	5	-	нм	тип
Нелинейность	0.4	-	%	тип
Точность повторного позиционирования	<10	-	нм	тип
Отклонение вокруг оси Y	±10	±10	мкрад	тип
Отклонение вокруг оси X/Z	±10 / ±50	±10 / ±50	мкрад	
Жёсткость	0.15	0.15	Н/мкм	±20%
Резонансная частота без нагрузки	400	400	Гц	±20%
Резонансная частота с нагрузкой 100 г	200	200	Гц	±20%
Толкающее/тянущее усилие в направлении перемещения	15 / 5	15 / 5	Н	макс
Допустимая нагрузка	15	15	Н	макс
Тип пьезокерамики	PICMA® P-885	PICMA® P-885		
Электрическая ёмкость	1.5	1.5	мкФ	±20%
Динамический коэффициент рабочего тока	1.9	1.9	мкА/ (Гц*мкм)	±20%
Диапазон рабочих температур	от -20 до +80	от -20 до +80	° С	
Материал	Алюминий, сталь	Алюминий, сталь		
Масса	105	105	г	±5%
Длина кабеля	1.5	1.5	м	±10 мм
Тип разъёма для датчика/ сигнального кабеля	2xLEMO	1xLEMO		



Габаритный чертёж для XY-пьезоплатформ серии P-612.2. Размеры указаны в мм.