

Платформа для нанопозиционирования P-630



Внешний вид пьезоплатформы серии P-630

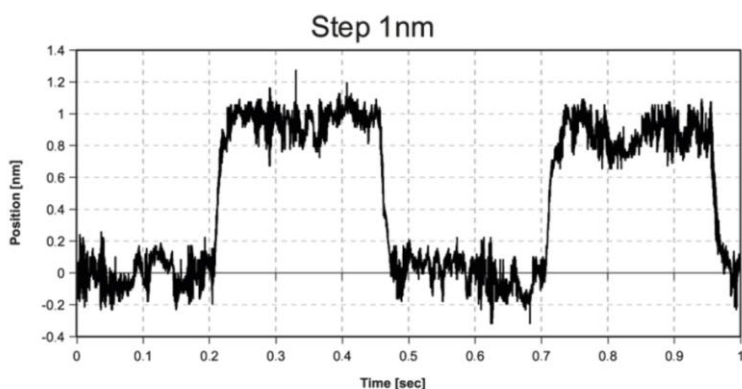
Платформа P-630 разработана для задач нанопозиционирования объектов с массой до 1 кг на дистанцию до 80 мкм (в режиме обратной связи).

Платформа имеет апертуру диаметром 30 мм, что позволяет её использовать для широкого круга задач в области микроскопии, оптики, лазерной технологии, биомедицины.

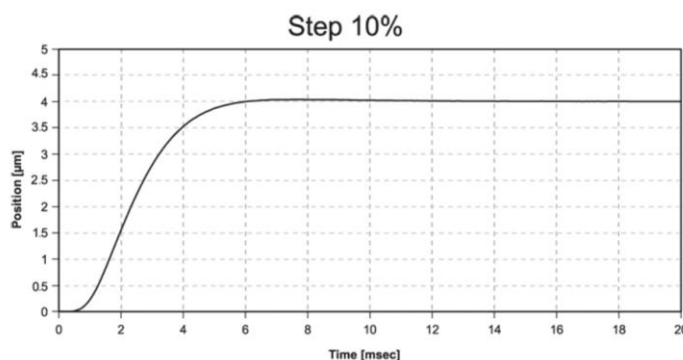
Основой привода для P-630 является пьезоактуатор серии PICMA, характеризующийся длительным сроком службы и низким током утечки.

Платформы серии P-630 оснащены ёмкостным датчиком, что позволяет получить информацию о её актуальном положении. Использование системы обратной связи, реализованной в контроллерах PI, позволяет подстраивать пьезопозиционер в соответствии с заданной координатой, исключая эффекты гистерезиса, крипа, связанные с пьезокерамикой. Точность повторного позиционирования для диапазона 40 мкм составляет ± 2 нм, для 80 мкм - ± 3 нм.

Для управления платформами P-630 производитель выпускает [контроллер серии E-709](#) или E-753.



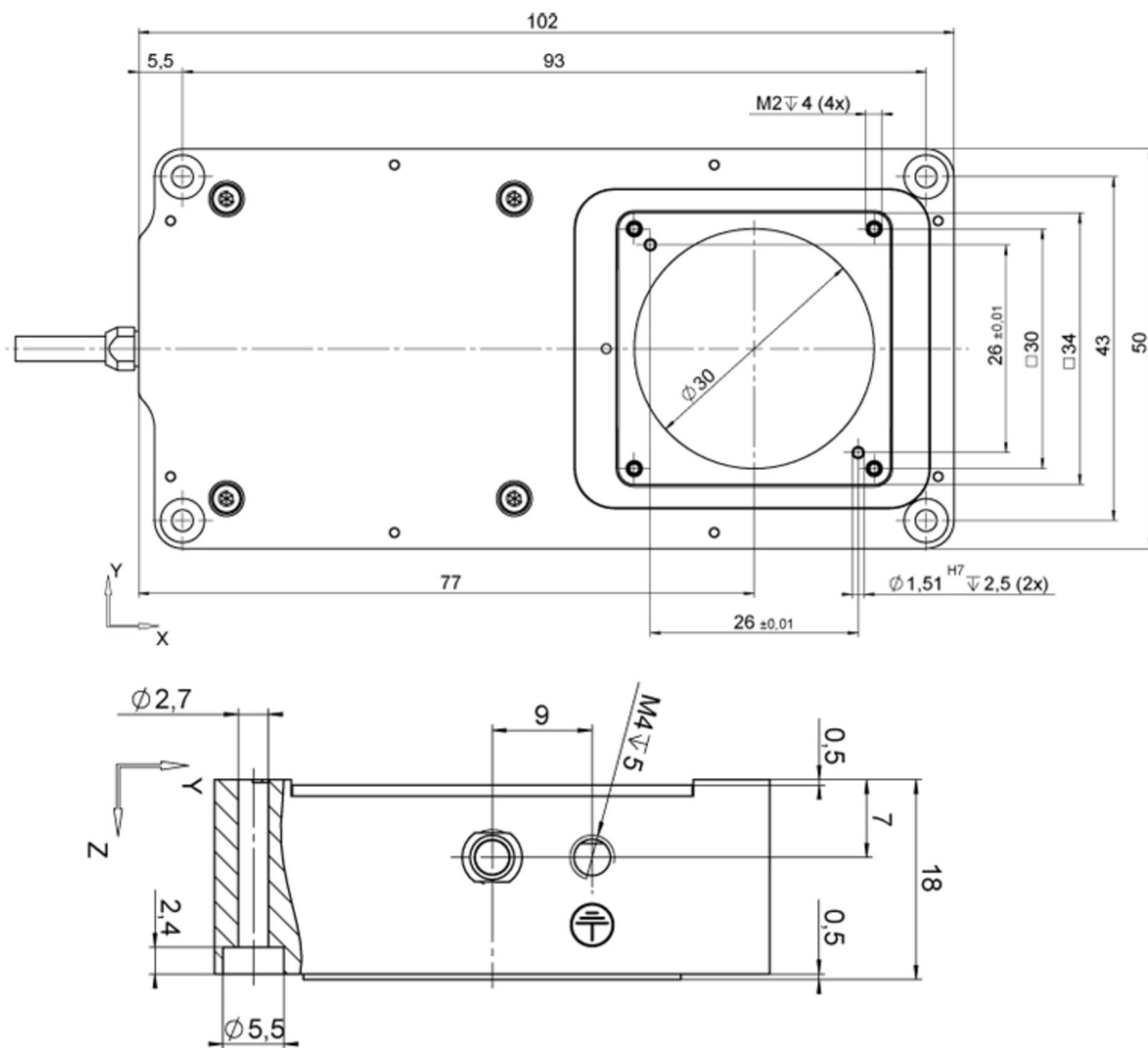
Позиционирование платформы серии P-630 с шагом 1 нм с использованием контроллера E-753. Измерения выполнены с помощью лазерного интерферометра



Время стабилизации P-630 составляет 6 мс при перемещении на 4 мкм.

Технические характеристики

Характеристики	P-630.XCD	P-631.XCD	Единица измерения
Направление перемещения	X	X	
Тип встроенного датчика	ёмкостный	ёмкостный	
Диапазон перемещения без обратной связи, от -20 до 120 В	45	90	мкм
Диапазон перемещения с обратной связью	40	80	мкм
Разрешение при перемещении без обратной связи	0.1	0.1	нм
Разрешение при перемещении с обратной связью	0.2	0.2	нм
Нелинейность	0.02	0.02	%
Точность повторного позиционирования на всём диапазоне перемещения	±2	±3	нм
Отклонение вокруг осей Y (Pitch) и Z (Yaw)	±5	±5	мкрад
Прямолинейность/плоскопараллельность	50	50	нм
Жёсткость в направлении перемещения	5.5	5	Н/мкм
Резонансная частота без нагрузки	3250	2850	Гц
Резонансная частота с нагрузкой 60 г	1600	1200	Гц
Толкающее/тянущее усилие в направлении перемещения	10	10	Н
Допустимая нагрузка	10	10	Н
Тип пьезокерамики	PIСМА® P-887	PIСМА® P-885; P-887	
Электрическая ёмкость	6.4	12.6	мкФ
Динамический коэффициент рабочего тока	20	20	мкА/(Гц*мкм)
Диапазон рабочих температур	от 0 до 40	от 0 до 40	°С
Материал корпуса	Алюминий	Алюминий	
Габариты	102 × 50 × 18	102 × 50 × 18	мм
Масса	300	320	г
Длина кабеля	1.5	1.5	м
Тип разъёма сигнального кабеля/датчика	Sub-D	Sub-D	



Габаритный чертёж платформ серии P-630. Размеры указаны в мм.