

预载压电陶瓷促动器

用于高负载和高力的紧凑型促动器，带位置传感器



P-841

- PICMA压电陶瓷促动器带来超长使用寿命
- 行程达90微米
- 紧凑型外壳
- 推力达1000牛
- 拉力达50牛
- 微秒级响应
- 亚纳米级分辨率
- 带球尖端的版本，真空版本

应用领域

- 静态和动态精密定位
- 光纤定位
- 激光调谐
- 纳米技术

PICMA压电陶瓷促动器带来超长使用寿命

专利的PICMA压电陶瓷促动器为全瓷绝缘。这可以防潮，避免漏电流增大造成故障。PICMA促动器的使用寿命比传统的聚合物绝缘促动器长达十倍。它们被证明可实现无故障运行1000亿个循环。

适用于复杂真空应用

压电陶瓷促动器无需润滑，不会造成磨损。全瓷绝缘PICMA促动器也不需要聚合物绝缘，因此非常适合真空应用。

规格

	P-841.1	P-841.2	P-841.3	P-841.4	P-841.6	单位	公差
0至100伏时的开环行程	15	30	45	60	90	微米	±20 %
行程, 闭环	15	30	45	60	90	微米	
传感器*	应变片传感器	应变片传感器	应变片传感器	应变片传感器	应变片传感器		
分辨率, 闭环/开环**	0.3 / 0.15	0.6 / 0.3	0.9 / 0.45	1.2 / 0.6	1.8 / 0.9	纳米	
静态大信号刚度**	57	27	19	15	10	牛/微米	±20 %
推力	1000	1000	1000	1000	1000	牛	
拉力	50	50	50	50	50	牛	
尖端上的力矩	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	牛米	最大
电容	1.5	3.0	4.5	6.0	9.0	微法	±20 %
谐振频率 f_0 (空载)	18	14	10	8.5	6	千赫兹	±20 %
工作温度范围	-20 到 80	-20 到 80	-20 到 80	-20 到 80	-20 到 80	°C	
不含电缆的质量	20	28	46	54	62	克	±5 %
长度L	32	50	68	86	122	毫米	±0.3
推荐电控	E-503, E-505, E-610, E-617, E-621, E-625, E-663, E-709, E-831	E-503, E-505, E-610, E-617, E-621, E-625, E-663, E-709, E-831	E-503, E-505, E-610, E-617, E-621, E-625, E-663, E-709, E-831	E-503, E-505, E-610, E-617, E-621, E-625, E-663, E-709, E-831	E-503, E-505, E-610, E-617, E-621, E-625, E-663, E-709, E-831		

*带应变片传感器的版本可实现高达0.15%的闭环线性度，且性能报告随机发货。

** 因为PI压电陶瓷促动器无摩擦，所以系统分辨率仅受放大器噪声和测量技术的限制。

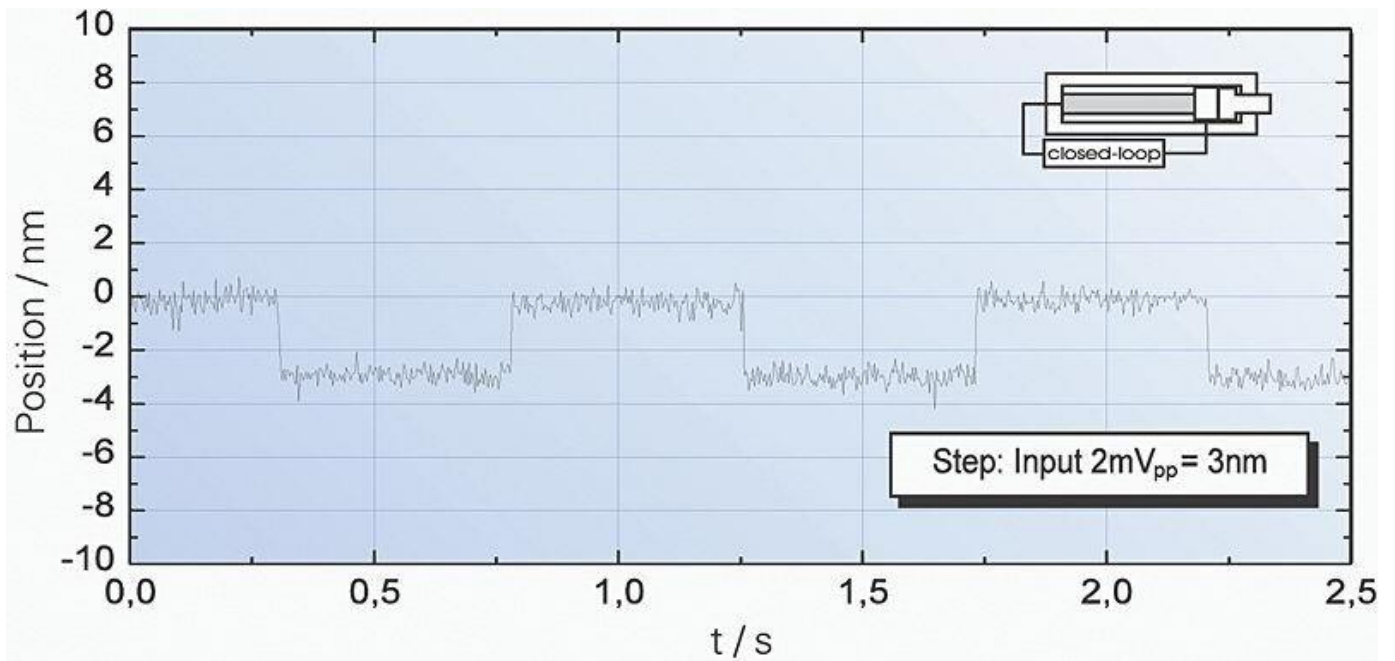
*** 动态小信号刚度约大于30%。

电压连接: LEMO FFA.00.250。同轴电缆RG 178, 1米。

传感器连接: LEMO FFA.0S.304。电缆, 1米。

外壳/尖端材料: 不锈钢。

所有规格参数基于室温 (22°C±3°C)。



P-841.10以3纳米的振幅实现方波控制时的响应行为。伺服设置：240赫兹带宽，2毫秒稳定时间。

订购信息

带传感器的促动器

P-841.10

施加预载的压电陶瓷促动器，15微米行程，1000牛/50牛，应变片传感器

P-841.20

施加预载的压电陶瓷促动器，30微米行程，1000牛/50牛，应变片传感器

P-841.30

施加预载的压电陶瓷促动器，45微米行程，1000牛/50牛，应变片传感器

P-841.40

施加预载的压电陶瓷促动器，60微米行程，1000牛/50牛，应变片传感器

P-841.60

施加预载的压电陶瓷促动器，90微米行程，1000牛/50牛，应变片传感器

带传感器的促动器，真空兼容

P-841.10V

施加预载的压电陶瓷促动器，15微米行程，1000牛/50牛，应变片传感器，真空兼容至 10^{-6} 百帕

P-841.20V

施加预载的压电陶瓷促动器，30微米行程，1000牛/50牛，应变片传感器，真空兼容至 10^{-6} 百帕

P-841.30V

施加预载的压电陶瓷促动器，45微米行程，1000牛/50牛，应变片传感器，真空兼容至 10^{-6} 百帕

P-841.40V

施加预载的压电陶瓷促动器，60微米行程，1000牛/50牛，应变片传感器，真空兼容至 10^{-6} 百帕

P-841.60V

施加预载的压电陶瓷促动器, 90微米行程, 1000牛/50牛, 应变片传感器, 真空兼容至 10^{-6} 百帕

带传感器的促动器, 带尖端

P-841.1B

施加预载的压电陶瓷促动器, 15微米行程, 1000牛/50牛, 应变片传感器, 球形尖端

P-841.2B

施加预载的压电陶瓷促动器, 30微米行程, 1000牛/50牛, 应变片传感器, 球形尖端

P-841.3B

施加预载的压电陶瓷促动器, 45微米行程, 1000牛/50牛, 应变片传感器, 球形尖端

P-841.4B

施加预载的压电陶瓷促动器, 60微米行程, 1000牛/50牛, 应变片传感器, 球形尖端

P-841.6B

施加预载的压电陶瓷促动器, 90微米行程, 1000牛/50牛, 应变片传感器, 球形尖端

带传感器的促动器, 带尖端, 真空兼容

P-841.1BV

施加预载的压电陶瓷促动器, 15微米行程, 1000牛/50牛, 应变片传感器, 球形尖端, 真空兼容至 10^{-6} 百帕

P-841.2BV

施加预载的压电陶瓷促动器, 30微米行程, 1000牛/50牛, 应变片传感器, 球形尖端, 真空兼容至 10^{-6} 百帕

P-841.3BV

施加预载的压电陶瓷促动器, 45微米行程, 1000牛/50牛, 应变片传感器, 球形尖端, 真空兼容至 10^{-6} 百帕

P-841.4BV

施加预载的压电陶瓷促动器, 60微米行程, 1000牛/50牛, 应变片传感器, 球形尖端, 真空兼容至 10^{-6} 百帕

P-841.6BV

施加预载的压电陶瓷促动器, 90微米行程, 1000牛/50牛, 应变片传感器, 球形尖端, 真空兼容至 10^{-6} 百帕