

## 预载压电陶瓷促动器

用于高负载和高力，带位置传感器



### P-843

- PICMA压电陶瓷促动器带来超长使用寿命
- 行程达90微米
- 推力达800牛
- 拉力达300牛
- 微秒级响应
- 亚纳米级分辨率
- 真空兼容版本

### 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-843.10	P-843.20	P-843.30	P-843.40	P-843.60	单位	公差
0至100伏时的行程	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**	0.3	0.6	0.9	1.2	1.8	纳米	
静态大信号刚度**	57	27	19	15	10	牛/微米	±20 %
推力	800	800	800	800	800	牛	
拉力	300	300	300	300	300	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	4.5	6	9	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	-40 到 80	-40 到 80	-40 到 80	-40 到 80	-40 到 80	°C	
不含电缆的质量	31	42	53	64	86	克	±5 %
长度	37	55	73	91	127	毫米	
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	E-503、E-505、E-610、E-617、E-621、E-625、E-663、E-709、E-831	

\* 带应变片传感器的型号可实现高达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。

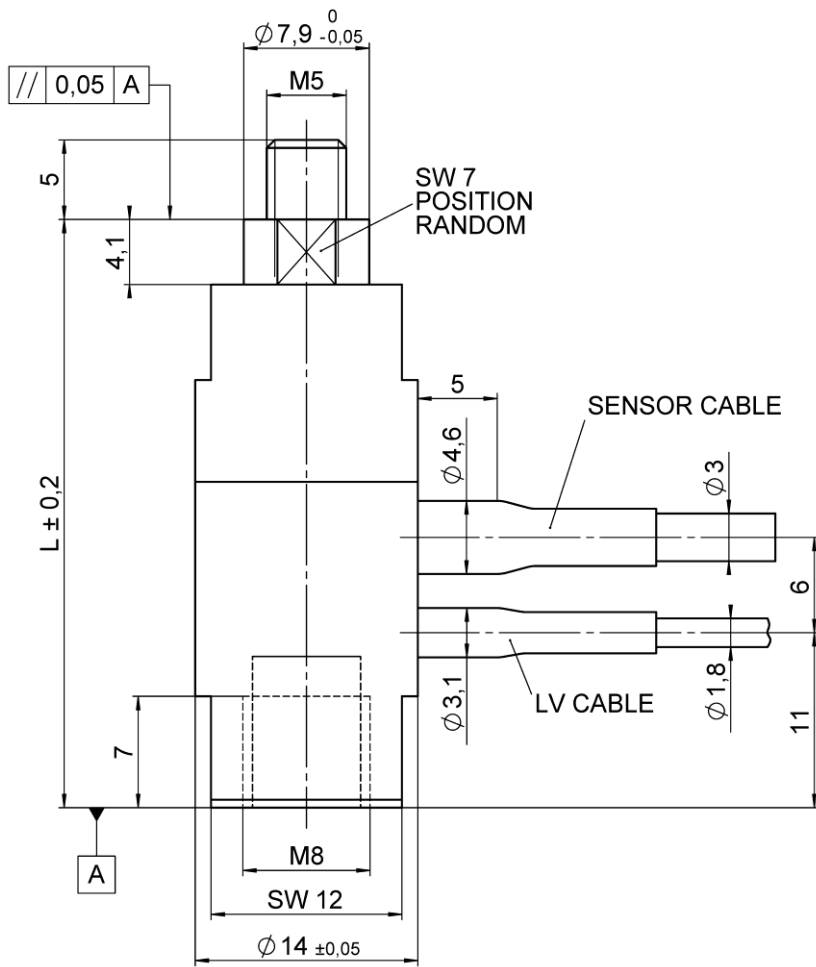
传感器连接：LEMO FFA.0S.304。电缆，1米。

外壳/尖端材料：不锈钢。

用于达 $10^6$ 百帕的真空版本可供货，订购编码如下：P-843.x0V。

所有规格参数基于室温（22°C±3°C）。

## 图纸/图片



Model	Travel range	L
P-842.10 / P-843.10	15 µm	37 mm
P-842.20 / P-843.20	30 µm	55 mm
P-842.30 / P-843.30	45 µm	73 mm
P-842.40 / P-843.40	60 µm	91 mm
P-842.60 / P-843.60	90 µm	127 mm

P-842/P-843, 尺寸单位为毫米。仅P-843包含传感器。

## 订购信息

### 带传感器的促动器

#### **P-843.10**

施加预载的压电陶瓷促动器, 15微米行程, 800牛/300牛, 应变片传感器

#### **P-843.20**

施加预载的压电陶瓷促动器, 30微米行程, 800牛/300牛, 应变片传感器

#### **P-843.30**

施加预载的压电陶瓷促动器, 45微米行程, 800牛/300牛, 应变片传感器

#### **P-843.40**

施加预载的压电陶瓷促动器, 60微米行程, 800牛/300牛, 应变片传感器

#### **P-843.60**

施加预载的压电陶瓷促动器, 90微米行程, 800牛/300牛, 应变片传感器

### 带传感器的促动器, 真空兼容

#### **P-843.10V**

施加预载的压电陶瓷促动器, 15微米行程, 800牛/300牛, 应变片传感器, 真空兼容至 $10^{-6}$ 百帕

#### **P-843.20V**

施加预载的压电陶瓷促动器, 30微米行程, 800牛/300牛, 应变片传感器, 真空兼容至 $10^{-6}$ 百帕

#### **P-843.30V**

施加预载的压电陶瓷促动器, 45微米行程, 800牛/300牛, 应变片传感器, 真空兼容至 $10^{-6}$ 百帕

#### **P-843.40V**

施加预载的压电陶瓷促动器, 60微米行程, 800牛/300牛, 应变片传感器, 真空兼容至 $10^{-6}$ 百帕

#### **P-843.60V**

施加预载的压电陶瓷促动器, 90微米行程, 800牛/300牛, 应变片传感器, 真空兼容至 $10^{-6}$ 百帕

**P-842可配置不带位置传感器的促动器。**