

PI Seca 电容传感器

具有优异的位置分辨率的单电极传感器



D-510

- 非接触式距离测量
- 绝对位置检测
- 振动测量
- 亚纳米级分辨率
- 灵活的量程
- 简易集成

电容式位置传感器可实现最高精度和最长使用寿命

结合用于信号处理的电控，准静态应用可实现亚纳米级的分辨率。高动态应用的带宽可提高至高达10千赫兹，却仍然可实现1纳米级的分辨率。线性误差在0.1%以下。

易于操作和集成

所有PI Seca传感器头均安装一个LEMO连接器，以便于安装和更换。均匀的轴厚度确保兼容性和灵活性。用于连接至评估电控的电缆提供多种型号，必须单独订购。

定制版本/双电极传感器

除了此处列出的标准传感器外，PI还提供一系列针对特定应用的定制版本，其量程、几何形状或材料等经过了调整以满足客户需求。定制电控也可供货。

D-100系列中的双电极传感器可满足对线性和分辨率的最高要求。

应用领域

工业和科研。半导体制造和检测。纳米测量。有源减振器。精密加工。

规格

	D-510.021	D-510.051	D-510.101
传感器类型	单电极, 电容式	单电极, 电容式	单电极, 电容式
测量精度	D-510.021	D-510.051	D-510.101
标称量程*	20 微米	50 微米	100 微米
标称量程内具有最小测量间隙*	10 微米	25 微米	50 微米
量程扩展5倍后具有最大测量间隙*	150 微米	375 微米	750 微米
静态分辨率**	<量程的0.001 % (均方根)	<量程的0.001 % (均方根)	<量程的0.001 % (均方根)
动态分辨率**	<量程的0.002 % (均方根)	<量程的0.002 % (均方根)	<量程的0.002 % (均方根)
线性误差***	<0.2 %	<0.1 %	<0.1 %
机械特性	D-510.021	D-510.051	D-510.101
传感器有效直径	3.8 毫米	6 毫米	8.4 毫米
传感器有效面积	11.2 平方毫米	27.9 平方毫米	56.1 平方毫米
传感器直径	8 毫米	12 毫米	20 毫米
传感器面积	50.3 平方毫米	113.1 平方毫米	314.0 平方毫米
安装轴直径	8 毫米	8 毫米	8 毫米
其他	D-510.021	D-510.051	D-510.101
工作温度范围	-20至100 °C	-20至100 °C	-20至100 °C
材料	不锈钢	不锈钢	不锈钢
质量	8 克 (±5 %)	10 克 (±5 %)	16 克 (±5 %)
合适的连接电缆	D-891.01x、D-891.02x	D-891.01x、D-891.02x	D-891.01x、D-891.02x
推荐评估电控	E-852.10、E-852.10A1、E-711.SE3	E-852.10、E-852.10A1、E-711.SE3	E-852.10、E-852.10A1、E-711.SE3

*E-852.10提供扩展量程, 两种量程分别经过校准。扩展因子: 1、2、2.5、5。

**静态: 带宽为10赫兹, 动态: 带宽为10千赫兹, 带E-852评估电控

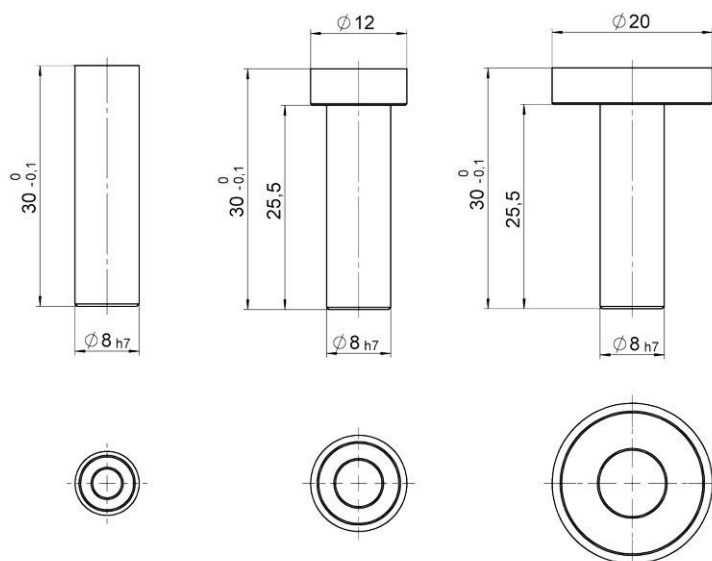
***标称量程内的线性误差

图纸/图片

D-510.021

D-510.051

D-510.101



D-510.021, D-510.051和D-510.101, 尺寸单位为毫米; LEMO FFC00.650.CLA.543连接器, 三轴



D-510.021 : LEMO连接器方便安装

订购信息

D-510.021

PISeca 电容式单电极传感器，8毫米直径，20微米标称量程

D-510.051

PISeca 电容式单电极传感器，12毫米直径，50微米标称量程

D-510.101

PISeca 电容式单电极传感器，20毫米直径，100微米标称量程

连接电缆

D-891.01E

PISeca 传感器电缆，1米

D-891.02E

PISeca 传感器电缆，2米

D-891.01A

PISeca 传感器电缆，1米，弯式连接器

D-891.02A

PISeca 传感器电缆，2米，弯式连接器