

# XS-D 系列

## 大量程比 LVDT

XS-D 系列特别适用于测量位移相对较大但安装空间受限的情况。与标准LVDT相比，XS-D具有更大的位移范围，但实体长度和重量并未相应增加。它采用特殊的绕组技术，有效测量长度达体长的80%。

在钳位伺服机构中，一般使用线性电位计，因为它们的长度较短。但是，XS-D系列LVDT也适合此类空间受限的应用。此外，LVDT的性能优于线性电位计，尤其在振动强度较高的环境下更是如此。例如，伺服系统利用高频振动来防止静摩擦，这会发生任何磨损。线性电位计的输出阻抗随游标位置的不同而发生变化，因此应用在较重负载时，它的线性会受损。与线性电位计不同的是，LVDT具有稳定不变的低输出阻抗。它的400系列不锈钢外壳可以屏蔽电磁。



### 特点

- 位移量程达 ± 10英寸
- 重量低于具有类似位移量程的标准LVDT
- 有效测量长度达体长的80%
- 所有产品均随附有校准证
- 与所有Schaevitz 信号处理设备兼容

### 应用

- 适用于传感器安装长度受限的应用
- 线性电位计的理想替代产品

### 选件

- 公制螺纹铁芯

### 规格

输入电压 ..... 3 V rms (标称)  
 频率范围 .... 400 Hz 至 3 kHz  
 操作温度 ..... -65°F 至 300°F  
 (-55°C 至 150°C)  
 零点电压 ..... <0.5%FS  
 耐受冲击 ..... 1,000 g (11毫秒)  
 振动允限 ..... 20g (2 kHz)  
 线圈材料 ... 高密度玻璃填充聚合物  
 或层状玻璃纤维环氧树脂  
 外壳材料 ..... AISI 400 系列磁性不锈钢  
 导线.....28 AWG多芯铜线聚四氟乙稀绝缘，  
 标准长度12英寸（300毫米）

### 2.5kHz时的性能和电气规格

XS-D 系列 型号 型号	标称 线性量程		线性度 (± % FR)	灵敏度 mV / V 每		阻抗 欧姆		相位 差 度
	英寸	毫米		0.001英寸	毫米	初级	次级	
<b>1002 XS-D</b>	±1.000	±25.4	2.0	0.25	10	200	200	+50
<b>2002 XS-D</b>	±2.000	±50.8	2.0	0.18	7.2	454	390	+22
<b>3002 XS-D</b>	±3.000	±76.2	2.0	0.125	5.1	245	335	-18
<b>5002 XS-D</b>	±5.000	±127.0	2.0	0.14	5.5	280	250	+24
<b>10002 XS-D</b>	±10.0	±254	2.0	0.05	2.0	462	462	0

\*所有校准均在室内温度下执行。

**江门市利德电子有限公司**  
 广东省江门市五邑碧桂园翠山聆水二街68号 邮编：(zip)529000  
 电话：+ 86 750 3289680 3289698 传真：+ 86 750 3289699  
 http://www.leadersensors.com E-mail: leader@leadersensors.com

进行方法

指定XS-D型号以及所需选项编号。

订购示例：

型号 5002 XS-D-006线性量程 - 5.0英寸 (5002 XS--D) 公制  
 螺纹铁芯 (006)。

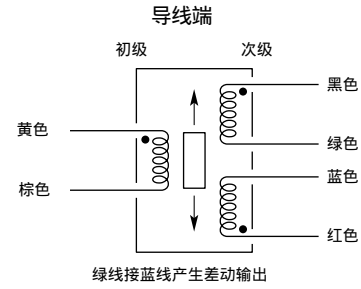
XS-D型号

1002 XS-D  
 2002 XS-D  
 3002 XS-D  
 5002 XS-D  
 10002 XS-D

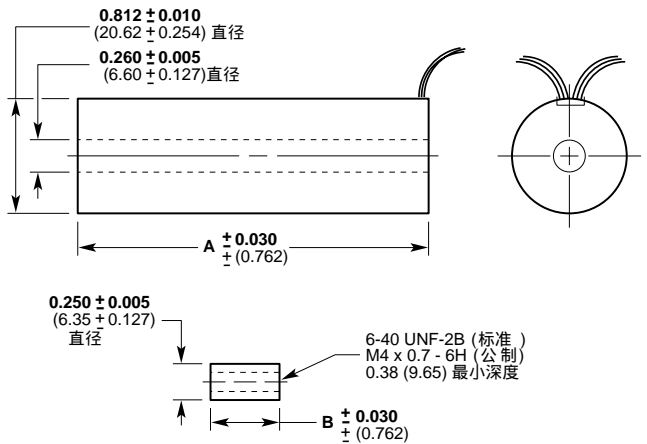
选项

编号	说明
006	公制螺纹铁芯

布线



尺寸 英寸 (毫米)



机械性能

XS-D系列 型号 型号	重量				尺寸			
	主体		铁芯		A (主体)		B (铁芯)	
	盎司	克	盎司	克	英寸	毫米	英寸	毫米
<b>1002 XS-D</b>	2.29	65	0.09	2.5	2.50	63.5	0.45	11.4
<b>2002 XS-D</b>	4.06	115	0.28	8.0	5.75	146.1	1.5	38.1
<b>3002 XS-D</b>	4.94	140	0.24	6.8	7.50	190.5	1.3	33.1
<b>5002 XS-D</b>	7.59	215	0.44	12.5	12.50	317.5	2.4	61.0
<b>10002 XS-D</b>	16.59	470	0.88	23.0	25.00	635.0	4.0	101.6