

MHR 系列

微型 LVDT

有些灵敏机械，不能使用过重的铁芯，MHR 系列 LVDT 是此类应用的理想产品。轻质铁芯有助于减小应力以及保证铁芯激励组件结构的完整性。线圈和铁芯之间的紧密电气耦合可得到高度灵敏的测量效果。磁性不锈钢外壳可以抗电磁干扰、屏蔽静电。

功能

- 适用于安装空间或重量受限的应用
- 轻质铁芯
- 所有产品均随附有校准证
- 与所有 Schaevitz® 信号处理设备兼容
- 可耐高温 (220°C)、高压 (预留通气孔) — 请向厂方咨询

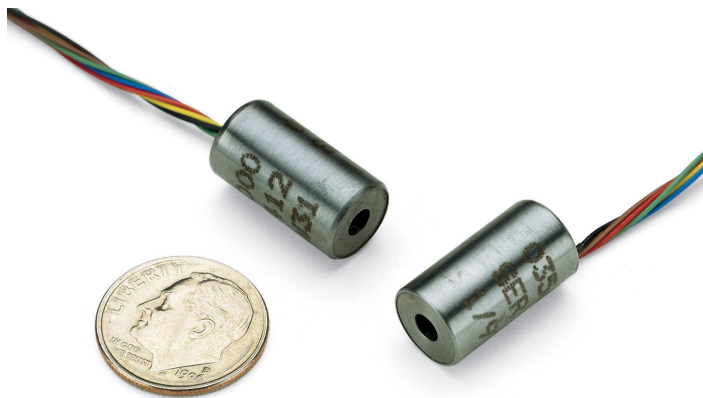
应用

- 轻型灵敏设备

选件

- 5.0 和 10.0 kHz 激励频率测试 *
- 公制螺纹铁芯

* 下列参数是基于 2.5 kHz 激励频率的标准参数，如频率变动，相应的性能和电气参数也将随之发生变化。详细信息，请与厂方联系。



规格

输入电压	3 V rms (标称)
频率范围	2 kHz 至 20 kHz
工作温度	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	20 g / 2 kHz
线圈材料	高密度玻璃填充聚合物
外壳材料	AISI 400 系列不锈钢
导线	28 AWG 多芯铜， 聚四氟乙烯绝缘， 标准长度 12 英寸 (300 毫米)

10 kHz¹ 时的性能和电气参数 (建议)

MHR 系列 型号 型号	标称 线性量程		线性度 (±%F.R.)				灵敏度 MV/V 英寸		阻抗 欧姆		相位 差 度
	英寸	毫米	50	100	125	150	0.001 英寸	毫米	初级	次级	
005 MHR	±0.005	±0.13	0.20	0.25	0.30	0.40	8.70	342	84	302	+38
010 MHR	±0.010	±0.25	0.10	0.25	0.35	0.35	6.05	238	165	300	+20
025 MHR	±0.025	±0.64	0.15	0.25	0.25	0.30	8.10	319	238	485	+15
050 MHR	±0.050	±1.27	0.15	0.25	0.35	0.50	3.15	124	419	154	+8
100 MHR	±0.100	±2.54	0.15	0.25	0.25	0.30	2.80	110	400	200	+5
250 MHR	±0.250	±6.35	0.15	0.25	0.35	0.50	2.07	86	345	420	+7
500 MHR	±0.500	±12.70	0.15	0.25	0.30	0.75	1.96	77	264	810	+4
1000 MHR	±1.000	±25.40	0.20	0.25	0.50	-	0.77	30	155	450	-1

2.5 kHz¹ 时的性能和电气参数

MHR 系列 型号 型号	标称 线性量程		线性度 (±%F.R.)				灵敏度 MV/V 英寸		阻抗 欧姆		相位 差 度
	英寸	毫米	50	100	125	150	0.001 英寸	毫米	初级	次级	
005 MHR	±0.005	±0.13	0.20	0.25	0.30	0.40	3.14	124	59	260	+73
010 MHR	±0.010	±0.25	0.10	0.25	0.35	0.35	3.29	129	78	192	+39
025 MHR	±0.025	±0.64	0.15	0.25	0.25	0.30	4.36	172	116	286	+38
050 MHR	±0.050	±1.27	0.15	0.25	0.35	0.50	2.55	100	141	90	+36
100 MHR	±0.100	±2.54	0.15	0.25	0.25	0.30	2.40	94	135	125	+30
250 MHR	±0.250	±6.35	0.15	0.25	0.35	0.50	1.73	68	147	268	+29
500 MHR	±0.500	±12.70	0.15	0.25	0.30	0.75	1.60	67	145	445	+19
1000 MHR	±1.000	±25.40	0.20	0.25	0.50	-	0.70	27	100	370	+6

¹ 所有校准均在室内温度下执行。

订购方法

指定 MHR 型号以及所需选件编号。

订购示例：

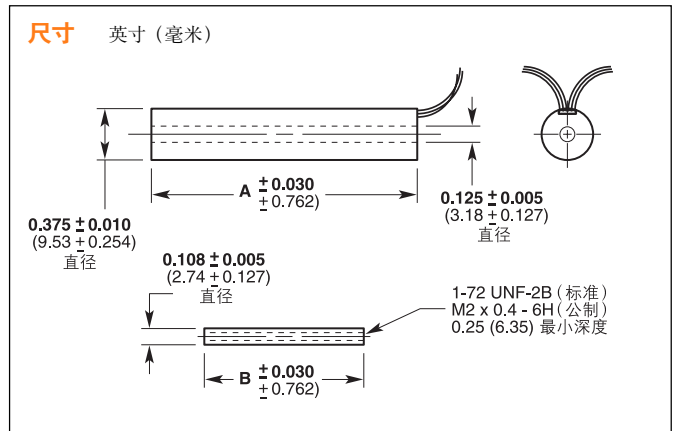
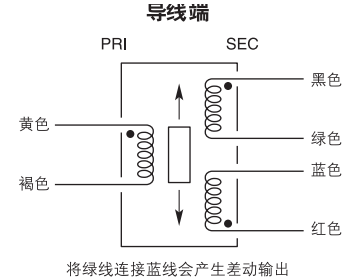
型号 **050 MHR-009** 为 MHR 系列 LVDT，±0.05 英寸的量程 (050 MHR)、10 kHz 测试可选 (003) 和公制螺纹铁芯 (006)。

MHR 型号

选件

MHR 型号	编号	说明
005 MHR	002	5.0 kHz 线性测试
010 MHR	003	10 kHz 线性测试
025 MHR	006	公制螺纹铁芯
050 MHR		
100 MHR		
250 MHR		
500 MHR		
1000 MHR		

接线



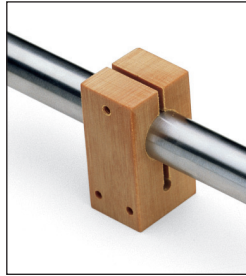
机械参数

MHR 系列 型号 型号	重量				尺寸			
	主体线圈		铁芯		A (主体线圈)		B (铁芯)	
	盎司	克	盎司	克	英寸	毫米	英寸	毫米
005 MHR	0.07	2	0.004	0.1	0.38	9.7	0.18	4.6
010 MHR	0.11	3	0.007	0.2	0.54	13.7	0.23	5.8
025 MHR	0.18	5	0.016	0.4	0.66	16.8	0.40	10.2
050 MHR	0.21	6	0.016	0.4	0.80	20.3	0.50	12.7
100 MHR	0.21	6	0.025	0.5	1.00	25.4	0.62	15.7
250 MHR	0.32	9	0.032	0.9	1.85	47.0	1.12	28.4
500 MHR	0.60	17	0.056	1.6	3.30	83.8	2.00	50.8
1000 MHR	0.92	26	0.088	2.5	5.60	142.2	3.00	76.2

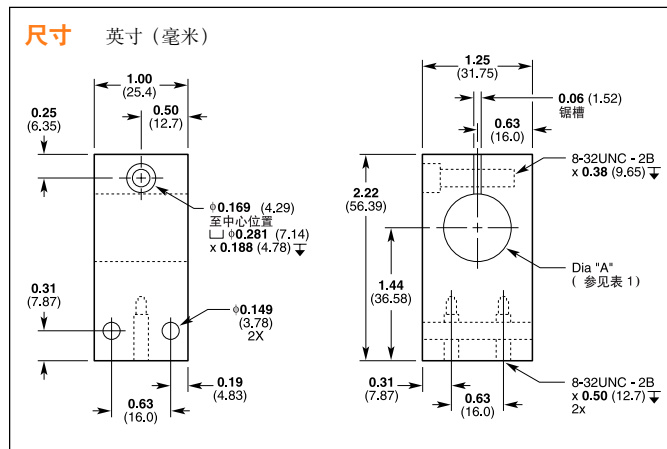
LVDT 附件

LVDT 安装定位块

通常，安装 LVDT 组件需要使用一种简便的方法。预制定位块适用于所有 LVDT 系列（XS-B 系列除外）。定位块由强化酚醛塑料和其它温度膨胀系数小的绝缘材料制成，对于 LVDT 安装，是一种方便、便宜而快捷的解决方案。



订购方法: 根据不同的 LVDT 的外径来选定相应的定位块的部件号。



LVDT 安装固定架

部件编号	用于 LVDT 系列	直径 A 直径	LVDT 直径
04560950-000	E	0.77	0.750
04560952-000	HR	0.83	0.812
04560953-000	M	0.33	8 毫米
04560954-000	MHR	0.39	0.375
04560956-000	M-12	0.49	12 毫米

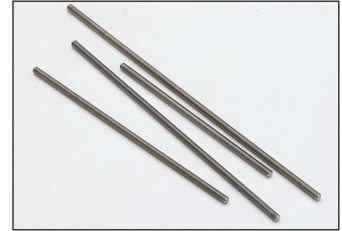
MS 型连接头电缆

有关 LVDT 和信号调节器的连接头电缆的价格和供货情况，请向厂方咨询。

铁芯连杆

LVDT 铁芯与被测物体之间需用连杆来连接。这些连杆为非磁性不锈钢，可防止 LVDT 磁场突变。

铁芯连杆使用 AISI 300 系列不锈钢材料，杆身均车有螺纹。（连杆长度及尺寸，请向厂方咨询。）



订购方法: 指定 CCR- (长度) - (LVDT 系列) - (S 代表标准螺纹，或 M 代表公制螺纹)。例如，要订购 4 英寸的连杆配套具有可选公制螺纹铁芯的 MHR 系列 LVDT，请指定货号：CCR-4-MHR-M

PSD 4-15 DC LVDT 电源

PSD 4-15 DC LVDT 电源适用所有 Schaevitz® 直流供电型 LVDT。该模块在频率 47 至 63 赫兹范围，可输入以 115 伏或 230 伏交流电压。PSD 4-15 提供 ±15 VDC 的激励电压，可同时服务四个 DC-EC 系列 LVDT，或 HCD 系列 LVDT，或 GCD 系列测量头，或直流供电 Schaevitz® RVDT（参见角位移部分），或需要 ±15 VDC 输入的压力变换器（参见压力传感器部分）。



该模块结构设计紧凑，坚固耐用，可以安装在底盘上，具有 DIN 标准导轨安装，适应大多数工业环境应用的要求。此外，PSD 4-15 获得 UL、DE 和 UL 以及 CE 认证。

通用参数

输入电压	115/230 伏交流电压 ±10%
输入频率	47 至 63 赫兹
输入电流	0.1 A (最大)
输出电压	±15 伏直流电压 ±0.05%
输出电流	100 毫安持续电流
纹波	<5 毫伏. pp.
噪声	<5 毫伏. pp.
过载保护	持续
外形尺寸	2.00×4.31×0.90 英寸; (51×110×23 毫米)
工作温度	-25°C 至 70°C