

New

磁性长度和角度测量系统



IP₅₄

IP₆₇



DESIGNED
FOR ENGINEERING

磁性长度和角度测量系统

MPI-R10 测量系统与专用传感器 FC-MPI、磁条 M-BAND 相组合，是一套完整的线位移、角位移测量产品。

显示屏配有固定夹，用于咬接式安装，并具有多种功能，可实现简便设置，对不同的测量和切割机器具有良好的适应性。

带磁性传感器 FC-MPI 的电缆有不同的长度可供选择，具有咬接式安装的特点，可实现与显示屏的便捷连接。

沿磁条 M-BAND 移动的传感器可在实现精确校准和定位的同时，最大限度地减少安装时间和机加工步骤。

磁性长度和角度测量系统

运动部件之间没有接触。

- IP54、IP67 防护等级。
- 无磨损:无需维护

显示

- 带 4 个功能按键的 7 位显示屏。
- 咬接式安装。
- 绝对值/增量值模式。
- 程序测量单位。
- 线位移和角位移。
- 最多 10 个可编程补偿值。
- 32 个可编程目标位置。
- 分辨率:0.01 mm - 0.001 in - 0.01°
- 精度等级:±0.1mm
- 重复准确度:0.1 mm
- 自我诊断

电源

- 内置锂电池 1/2 AA 3.6 V 确保电池寿命为 4 年以上。
- 更换电池时的缓冲记忆存储。

磁性传感器

- 电缆具有不同长度，最长 5 米，因咬接式安装方式而便于更换。
- 可编程工作速度为 1 至 5 m/s。
- 传感器与磁条间的距离确保准确的位移读数:最大 1 mm

磁条

- 磁极间距 5 mm
胶条使安装便捷。
- 盖板保护磁条免于任何机械损伤。



磁性长度和角度测量系统

长度和角度模式

外壳

玻璃纤维加固聚酰胺基 (PA) 高科技聚合物, 黑色, 亚光饰面。
聚甲醛基 (POM) 高科技聚合物固定翼, 黑色, 亚光饰面。

带键盘的面板

聚碳酸酯耐油脂、油、醇和无机酸。

防护等级

- IP54, 参见 EN 60529 表。
- IP67, 参见 EN 60529 表。

特征及应用

MPI-R10测量系统连接到特定传感器 FC-MPI (参见页 6), 与磁条配合使用 M-BAND-10 (参见页 7)组成一套完整的线性和角度位移测量系统 (最小半径为65毫米)。

因其安装极为便捷, 可在 实现精确校准和定位的同时, 最大限度地减少安装时间和机加工步骤。

- 由于系统带固定翼 (ELESA专利), 非常便捷就能从面板上组装和拆卸。
 - 高度12 mm的7位数字LCD, 可显示特殊字符。
 - 可通过4个多功能键进行编程。
 - 值以毫米, 英寸或角度显示。
 - 绝对或增量值显示模式。
 - 最多10个可编程补偿值。
 - 存储和显示32个目标位置。
 - 长寿命内置锂电池。
 - 更换电池时的缓冲记忆存储。
 - 用于FC-MPI连接器的外壳, 带咬接式安装系统, 便于插入和拆卸。
- 更多详细信息参见 操作说明。

按需提供的特殊型号

可提供特殊显示面板, 带有客户定制的图形符号、标志或文字。

磁性传感器带电缆

FC-MPI (参见页 6) 单独订购。

可按需提供的配件

磁条 M-BAND-10 (参见页 7)。

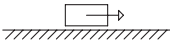


机械和电气特性

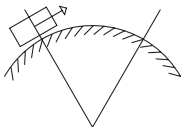
电源	锂电池1/2 AA 3.6 V (包括在供货范围内)
电池寿命	4年
显示	高度12 mm的7位数字LCD, 可显示特殊字符。
读数范围	-199999; 999999
小数位数字	可编程
测量单位	毫米、英寸或角度。
最高运行速度	1-5 m / s可编程 (1)
分辨率 (2)	0.01 mm - 0.001 in - 0.01°
精度等级(3)	±0.1mm
可重复性(4)	0.001 mm
自我诊断	电池检查、传感器检查、磁条检查
防护等级	IP54 或 IP67
工作温度	0 ÷ 50 °C
储存温度	-20 ÷ +60 °C
相对湿度	25°C 下最大 95%, 无冷凝
操作环境	内部使用
电路板装反	保护

- (1) 读取速度会影响电池寿命。
- (2) 分辨率: 系统能够显示的最小长度变量。
- (3) 精度: 设备测量的最大偏差值
- (4) 重复准确度: 在测量环境保持不变的情况下, 对同一样本进行一组相同测量后, 所得值的接近程度。

直线位移测量



角运动测量



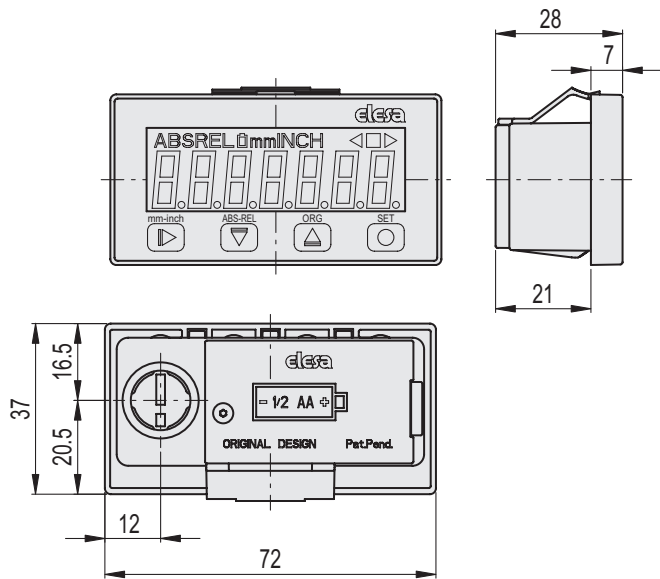
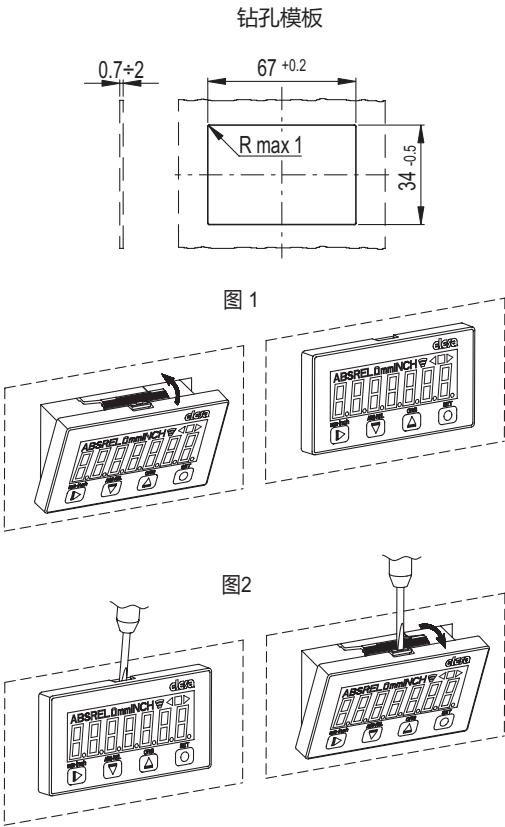
半径最小65 mm

安装说明

- 按照安装板尺寸钻孔(厚度 $0.7\div2$ mm)。
- 在安装壳体之前, 请清除所有钻孔毛刺。
- 将下方壳体安装到外壳中, 然后按压直到整体卡入(图1)。

电池更换说明

- 从底座拆下指示器, 借助一字螺丝刀向固定翼施加压力, 使其至停止位(图2)。
- 拧下AISI 304不锈钢材质的自攻螺钉, 螺钉带TORX® T05 六瓣槽口, 并取下封板(图3)。
- 更换电池时注意不要颠倒极性(参见盖板上指示的位置)。
- 如果在10秒内(缓冲电源的持续时间) 进行更换电池, 则可以避免配置参数的丢失。



代码	说明	防护等级	△
CE.99951	MPI-R10-IP54	IP54	50
CE.99956	MPI-R10-IP67	IP67	50

用于MPI-R10的带电线的磁性传感器

传感器

压铸锌合金电镀镍机身

电缆

屏蔽电缆，黑色PVC护套 $\varnothing 3.5\text{mm}$ ，移动时弯曲半径 $\geq 34\text{mm}$ 。

接头 (IP67防护等级)

玻璃纤维加固聚酰胺基 (PA) 高科技聚合体，黑色，亚光饰面。
NBR橡胶O形环。

特征及应用

即使存在振动或意外撕裂的情况下，卡扣组件便于插入并确保正确连接。

按需提供的特殊型号

磁性传感器，带有不同长度的电缆。

安装说明

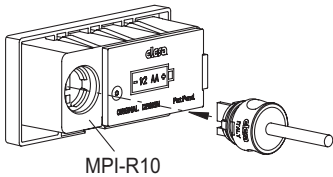
- 将连接器插入磁性测量系统MPI-R10的适当位置，然后将其推入直至听到咔嗒声 (图1)。
- 使用M3螺钉 (不包括在电源中) 固定磁传感器。为确保正确读取位移，传感器和磁带之间的距离最大1mm。

拆卸说明

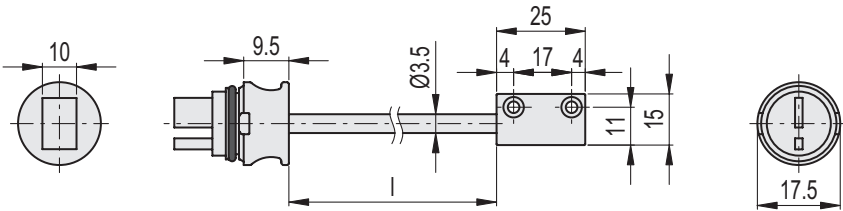
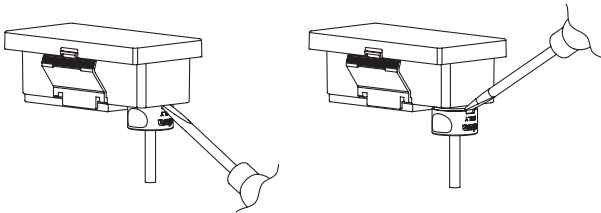
只需用手指拉动，抓住适当的槽口即可取下连接器。如有必要，使用一字螺丝刀撬动图2所示的外壳。



图 1



MPI-R10



代码	说明	电缆长度 [mm]	重量
CE.99961-02	FC-MPI-02	200	27
CE.99961-03	FC-MPI-03	300	39
CE.99961-05	FC-MPI-05	500	47
CE.99961-08	FC-MPI-08	800	59
CE.99961-12	FC-MPI-12	1200	75
CE.99961-20	FC-MPI-20	2000	107
CE.99961-25	FC-MPI-25	2500	127

磁条

长度和角度模式

特征及应用

M-BAND-10磁条由两个独立部分组成:磁条和盖板。磁条由磁带、托板和胶条构成(图2)。盖板由保护带和胶条构成(图1)。

按需提供的特殊型号

提供与表中显示的标准型号长度不同的磁条,最长可达25米。

安装说明

- 1. 盖板必须安装在磁条上,保护磁条免于任何机械损伤。
- 2. 仔细清理安装表面。
- 3. 揭下磁条上胶条的保护箔片。
- 4. 将磁条粘贴在安装表面上。
- 5. 仔细清理安装表面。
- 6. 揭下磁条上胶条的保护箔片。
- 7. 将盖板粘贴在磁条上。
- 8. M-BAND-10磁条的保护壳没有底座,应固定盖板的两端确保其不会使磁条意外剥离。



图1

盖板

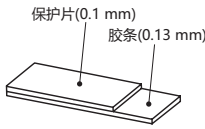


图2

磁条

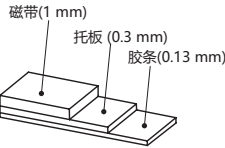
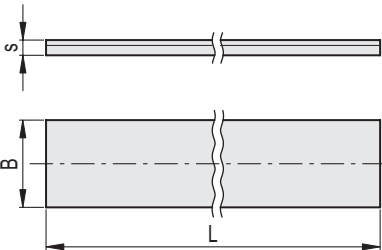
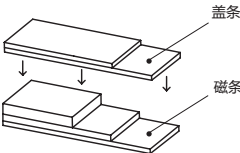


图3

正确安装



技术参数	
精度等级	± 40 μm
材料	磁条:丁腈橡胶
	托板:不锈钢
	盖板:不锈钢
	丙烯酸胶条
宽度	磁条: 10 mm ± 0.20 mm
	盖板: 10 mm ± 0.20 mm
厚度	磁条: 1.43 ± 0.15 mm
	盖板: 0.23 mm
磁极间距	5 mm
工作和储存温度	-40 ÷ +100 °C
线性热膨胀系数	17 x 10 ⁻⁶ /K

代码	说明	磁条长度 [mm] L	条状宽度 [mm] B	条状常 规厚度 [mm] s	△
CE.99903-05	M-BAND-10-05	500	10	1.66	40
CE.99903-06	M-BAND-10-06	600	10	1.66	48
CE.99903-07	M-BAND-10-07	700	10	1.66	56
CE.99903-08	M-BAND-10-08	800	10	1.66	64
CE.99903-09	M-BAND-10-09	900	10	1.66	72
CE.99903-10	M-BAND-10-10	1000	10	1.66	80
CE.99903-11	M-BAND-10-11	1100	10	1.66	88
CE.99903-12	M-BAND-10-12	1200	10	1.66	96
CE.99903-13	M-BAND-10-13	1300	10	1.66	104
CE.99903-14	M-BAND-10-14	1400	10	1.66	112
CE.99903-15	M-BAND-10-15	1500	10	1.66	120

代码	说明	磁条长度 [mm] L	条状宽度 [mm] B	条状常 规厚度 [mm] s	△
CE.99903-16	M-BAND-10-16	1600	10	1.66	128
CE.99903-17	M-BAND-10-17	1700	10	1.66	136
CE.99903-18	M-BAND-10-18	1800	10	1.66	144
CE.99903-19	M-BAND-10-19	1900	10	1.66	152
CE.99903-20	M-BAND-10-20	2000	10	1.66	160
CE.99903-25	M-BAND-10-25	2500	10	1.66	200
CE.99903-30	M-BAND-10-30	3000	10	1.66	240
CE.99903-35	M-BAND-10-35	3500	10	1.66	280
CE.99903-40	M-BAND-10-40	4000	10	1.66	320
CE.99903-45	M-BAND-10-45	4500	10	1.66	360
CE.99903-50	M-BAND-10-50	5000	10	1.66	400



更多信息请登录 elesa-ganter.com.cn

伊莉莎冈特贸易(上海)有限公司
地址: 上海市闵行区春东路420号1号楼301室
电话: +86-21-34635990/64951570
传真: +86 21 6495 1575
邮箱: sales@elesa-ganter.com.cn
elesa-ganter.com.cn



**DESIGNED
FOR ENGINEERING**