

滑环与转动传感器套件

SR/ERT 系列

- 支持 10, 20, 或 36 滑环连接
- 编码器或解码器旋转传感器
- 附加编码器电子 (集成)
- 有防风沙型和普通型
- 不同的转子结构
- 环形接头或色码标示焊接点
- 高质量电环与电刷
- 密封, 防腐蚀金属外壳
- 小巧轻便
- 快速递送



产品描述

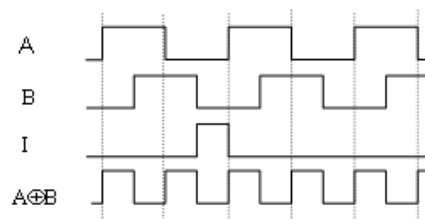
SR/ERT 系列可以将滑环和旋转传感器安放在旋转轴的末端。金合金构成的滑环为应变仪, 热电偶或其他传感器提供了高质量的电路连接。载流量为 0.5A 最大电阻变化为 0.1Ω。旋转传感器测量了转速, 角位移, 和转动方向。转动传感器不需要使用滑环提供电路连接。

滑环外套长 3 至 5 寸, 重约 15 盎司。转子由高强度不锈钢构成。定子由轻便的镀镍的铝合金构成。滑环上带有螺丝孔用以固定。连接信息被刻在外壳上。导线末端有环形的接口或色码标示的焊接点。定子上通常有一个环形接头。转子上的环形接头适用于需要快速断开的试验用途。如果需要小号, 转子上则会提供焊接点。不管需要上述哪种型号, 都可以选择接头方向。如果需要轮廓图形, 请联系 Michigan Scientific 或参见我们的网页 www.michsci.com。本系列所有的外壳都可以接受旋转式的密封条。带有这种密封条 (W 型) 的元件将对恶劣环境免疫, 并能在水下工作数天之久。这种封条限制了转速, 只能运行 2000 rpm。但是, 大多数潮湿气候下的用途, 例如汽车车轮, 都在这个范围之内。如要在干燥范围下的高速用途, 请选择不带密封条的单元。无密封单元可在以下速度下运行: 10 环: 10,000 rpm, 20 环: 4000 rpm, 和 36 环: 2400 rpm。带密封条单元的力矩为 21 英寸 - 盎司。无密封单元的力矩为 3 英寸 - 盎司。如果需要转速高, 并抗风沙的滑环和编码器, 请考虑 SR/E512 系列里的带有非接触迷宫型密封的配件。

旋转传感器可选 E256, E360, E500, & E512: 提供了四种光电编码分辨率, 详见下表。每个编码器可提供 4 条输出。输出 A 和 B 互为正交 (90° 相位差)。输出 I 为索引脉冲。输出 A⊕B 为 A 和 B 的亦或, 可将编码器基本分辨率提高两倍。输出为 0 to 5 volt 脉冲, 可以驱动 TTL 负载。编码器需要 +5 到 +20 Vdc, 100 mA 直流电源。操作温度范围为 -40F 至 +212F。编码器带有金属轮和防撞电子配件, 所以他们可以抗冲击和震动。它们还有 20 volts 的过压保护。编码器精度为 0.25° (最大累计误差)。

编码器选项	输出: 脉冲每周期			
	A	B	I	A⊕B
E256	256	256	1	512
E360	360	360	1	720
E500	500	500	1	1000
E512	512	512	1	1024

编码器输出



8500 Ance Road
Charlevoix, MI 49720
Tel: 231-547-5511
Fax: 231-547-7070
Rev: 8/25/08

MICHIGAN SCIENTIFIC
<http://www.michsci.com>
Email: mscinfo@michsci.com
corporation

321 East Huron Street
Milford, MI 48381
Tel: 248-685-3939
Fax: 248-685-5406

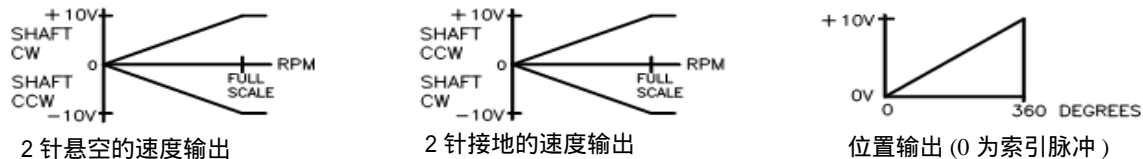
滑环与转动传感器套件

SR/ERT 系列

转动传感器有四种选择：T256, T360, T500 & T512: 附带的编码器元件可以被集成在编码器上。该元件增加了 2 个模拟信号输出, 和一个与转轴速度成正比的电压 (类似于转速计)。采样率较高的模拟信号比数字信号更好记录。两个模拟信号输出在每个脉冲输出时都会更新, 所以他们显示了瞬时测量值, 而非平均速度值。该元件需要 +6 to 16 Vdc, 400 mA 的电源。操作温度为 -40F to +185F。

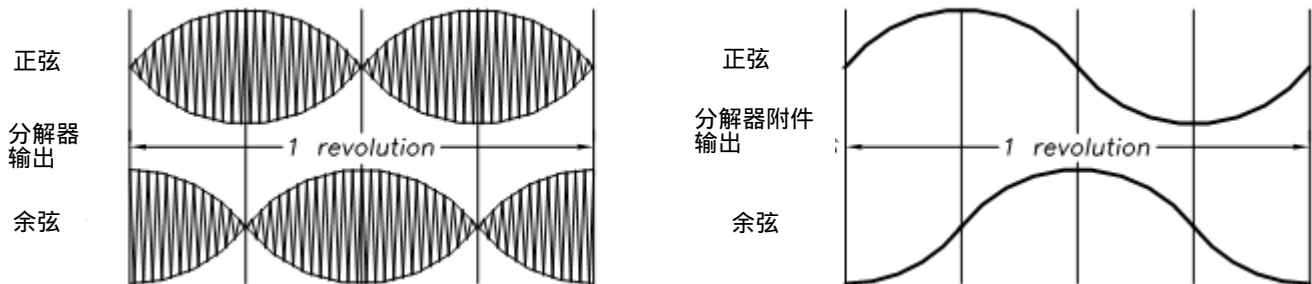
角度位移的满标输出为 +10V, 无论转动方向。

转动速度的满标输出为 +10V 和 -10V, 分别为不同转动方向。每个单元都被预先写入两种速度灵敏度和转动方向。定子上的两针为选项针, 可用来选在 4 种选项中的一种。例如, 我们通常将 10V at 1000 rpm 的输出范围定为 #1 针为悬空。当 #1 接地时, 满标输出为 1800 rpm。选项针 #2 设定为极性, 或从转轴末端看的转动方向。当 #2 针悬空时, 顺时针转动会得到正电压输出。当 pin #2 接地时, 逆时针转动会得到正电压输出。



因为速度输出类似于一个直流转速计, 我们有时也叫它转速计电路。但是, 因为该元件不含通讯波纹, 所以它的测量范围可以降低到 0 rpm, 而线性和精确度都比计速器高。而且该元件小巧轻便, 并不随使用次数而影响性能。

旋转传感器选择 R360: 一个分解器可以用来代替编码器。该分解器是一个模拟转动传感器, 带有两个输出 - 正弦和余弦。输出可以通过与应变仪或其他模拟传感器类似的滤波器来过滤, 然后转动信号就会和传感器信号同相。该分解器需要额外的电子元件来激振和处理输出数据。(Michigan Scientific 同样生产这些分解器附件, 请参见本目录电子部分型号 RESSC-2-12V) 该分解器是一个绝对位置的传感器。当它被打开的一瞬间, 角度位置就可以被测量, 而且不需要索引脉冲。该元件的操作温度为 -40F 至 +250F。精确度为 0.25°。系统精确度, 包括附件元件为 1° 以内。该分解器选项通常与 6 轴转轮负载传感器并用。



购买信息

产品序号和价格可以在“价格和附件”部分找到。产品序号也可在产品轮廓图片上找到, 参见本公司网页 www.michsci.com。

8500 Ance Road
Charlevoix, MI 49720
Tel: 231-547-5511
Fax: 231-547-7070
Rev: 8/25/08

MICHIGAN SCIENTIFIC
<http://www.michsci.com>
Email: mscinfo@michsci.com
corporation

321 East Huron Street
Milford, MI 48381
Tel: 248-685-3939
Fax: 248-685-5406