

电感式编码器原理

POSIC 编码器采用差动感应原理来测量铁磁性物体或导体的位置，如齿轮、码盘、线性尺条等。

产品特点

- 外形尺寸集成: 6 x 5 x 0.8 mm
- 抗粉尘、颗粒、液体、油脂、油等污染
- 抗磁场干扰，对磁场不敏感
- 可用于线性位移及旋转角度测量
- 用户可编程、配置参数
- 测量目标是刻有铜条的电路板

线性与旋转编码器

线性位移测量：最高分辨率可达 20 nm，最大速度可达 32 m/s，尺条长度最长 550 mm。

旋转角度测量：最高分辨率可达 1,000,000 CPR，最大速度可达 23,000 RPM，码盘外径 28 - 73 mm。

径向角度测量：细分倍频可达 16,384倍，最大速度可达 23,000 RPM，铁磁性齿轮的模数为 0.5。

双通道、三通道编码器

双通道编码器输出信号为 A、B 正交信号；

三通道编码器输出信号为 A、B 正交信号，以及可以用作机械参考位置的 Z 脉冲。

接线编码器与SMD编码器

SMD编码器可以与其他电子元件一起贴装在印刷电路板上。

接线编码器配有带DIN41651连接器的扁平带状电缆。

SMD编码器和接线编码器都可安装在调试支架 (20 x 20 mm) 上进行调试。




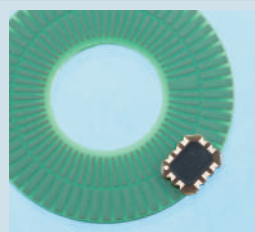
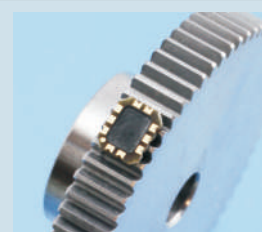
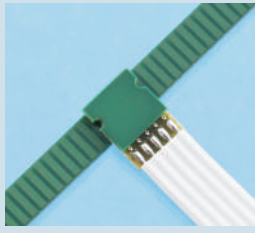
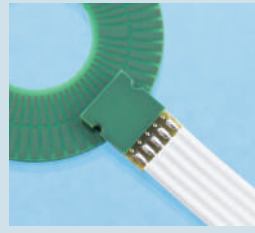
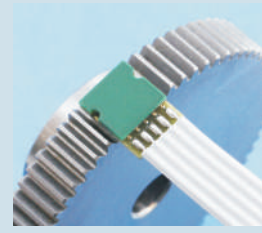



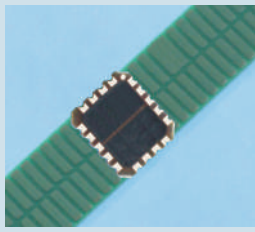
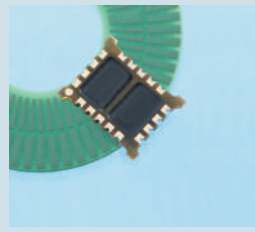
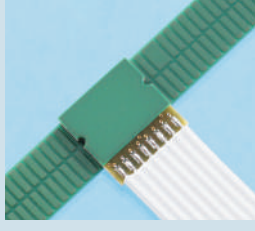

调试与编程工具



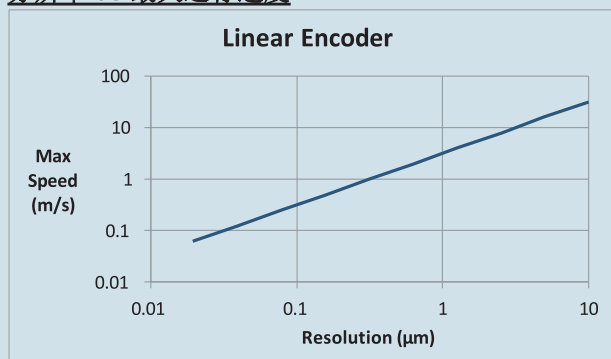
调试和编程工具由接口板和在PC环境下运行的调试软件组成并可以进行如下操作：

- 配置分辨率和最大速度等参数
- 评估编码器的运行状态
- 通过参考编码器对POSIC编码器进行线性化修正
- 将配置参数及线性化数据写入POSIC编码器的非易失性存储器中

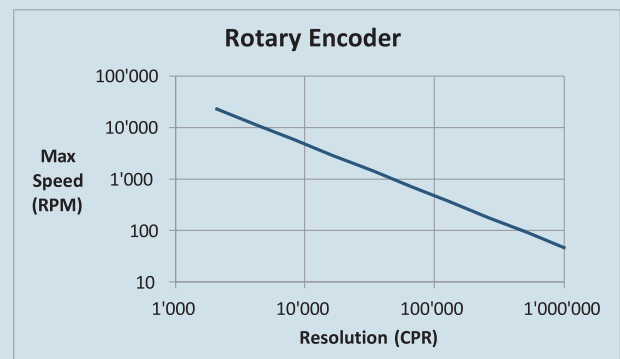
电感式增量编码器

输出	型号与尺寸	线性尺条	旋转码盘	旋转齿轮
2-通道 A  B 	SMD 编码器 ID4501 5 x 6 x 0.8 mm			
	接线编码器 ID1102 9 x 7 x 1 mm			
3-通道 A  B  I 	SMD 编码器 IT5602 10 x 8 x 0.8 mm			
	接线编码器 IT3402 11 x 11 x 1 mm			
最大分辨率		20 nm	1'000'000 CPR	细分倍频 x16'384
允许最大运行速度		32 m/s	23'000 RPM	25 kHz

分辨率 vs 最大运行速度



使用标准尺条TPLS02（最大长度550mm）进行测量，线性编码器最大运行速度与分辨率的函数关系。



使用标准码盘TPCD05（64周期，外径28.2 mm）进行测量，旋转编码器最大运行速度与分辨率的函数关系。