



多圈24位

输出码: 格雷码
格雷余码和二进制码

推挽输出,
短路保护

带计数方向, 锁存及
三态功能

SCM30的并行接口包含了带短路保护的反时针输出级。多转绝对值编码器的分辨率可以达到4096圈, 每圈4096步。功能输入可以激活以下各项:

- 锁 存
- 三 态
- 旋转方向选择

随多圈绝对值编码器可提供轴径为10mmx25mm的夹紧法兰。轴上开有一个羽状键槽, 用于安装皮带轮之类的机件。允许的径向力为60N, 允许的轴向力为40N。

电气连接使用一个圆形插头。随插头可提供一根2m连接电缆。



技术参数

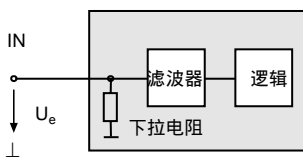
SCM 30	
电气特性	
工作电压	18 ... 32 V DC
空载电流	最大140 mA
线性度	± 2 LSB
输出码	格雷码, 二进制码和格雷余码
编码方式(计数方向)	顺时针递增
接口	
接口类型	推挽并行
分辨率	
单转	12 位
多转	12 位
总分辨率	24 位
工作电流	40 mA
电压降	≤ 2 V
信号电压	
高	工作电压 - 电压降
低	≤ 2.8 V
上升时间	300 ns
放电延迟	300 ns
计数频率	最大 4 kHz
输入1	
输入类型	计数方向选择(V/R)
信号电压	
高	11 ... 32 V
低	< 0.8 V
输入电流	< 6 mA
接通延时	< 0.1 ms
关断延迟	< 0.1 ms
输入2	
输入类型	缓存(锁存)
信号电压	
高	11 ... 32 V
低	< 0.8 V
输入电流	< 6 mA
接通延迟	< 0.1 ms
关断延迟	< 0.1 ms
输入3	
输入类型	多工方式(三态)
信号电压	
高	11 ... 32 V
低	< 0.8 V
输入电流	< 6 mA
接通延迟	< 0.1 ms
关断延迟	< 0.1 ms
连接形式	
连接器	9426型, 26芯
电缆	Ø10 mm, 16 x 2 x 0.14 mm ² , 2 m
环境条件	
工作温度	-20 ... +80 °C
贮存温度	-25 ... +85 °C
符合标准	
环境测试	DIN EN 60068-2-3, 无凝露
辐射干扰	DIN EN 50081-1
抗干扰	DIN EN 61000-6-2
抗冲击	DIN EN 60068-2-27, 100 g, 3 ms
防护等级	DIN EN 60529, IP65
机械特性	
材料	
组合1	外过: 电镀钢 法兰: 铝 3.1645 轴: 不锈钢 1.4305



组合2(不锈钢)	SCM 30 外壳: 不锈钢 1.4305 法兰: 不锈钢 1.4305 轴 : 不锈钢 1.4305
质量	大约 1100 g (组合1) 大约 1410 g (组合 2)
旋转速度	最大 6000 min ⁻¹
瞬时惯量	300 gcm ²
起动转矩	1.5 Ncm
轴负载	
轴向	40 N
径向	60 N

输入

锁存
三态



锁存输入(缓存)

当锁存输入被"激活"时,并行接口的位置数据被"冻结"住了.这样能够在不产生错误的情况下接收位置数据(特别是二进制码的位置数据),因为读取过程中的任何数据变化都被禁止了.如果不用这个输入,它的值是"0".脉冲宽度 $T > 1 \text{ ms}$.

输入电平: "1"
输入电平: "0"或未用

=位置数据已保存并且稳定输出
=位置数据和输出自由变化.

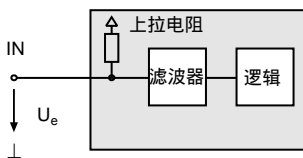
三态输入(多工操作)

如果绝对值编码器工作在数据总线上,可以通过切换三态输入把数据输出的相关信息传送到并行总线上.如果不用这个输入,它的值是"0",脉冲宽度 $T > 1 \text{ ms}$

输入电平: "1"
输入电平: "0"或未用

=数据输出被激活
=数据输出为高阻状态(多工方式)

计数方向选择



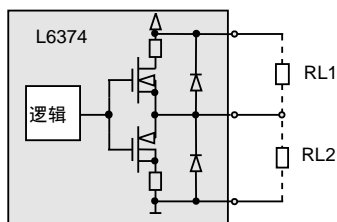
V/R输入(计数方向选择)

当正你对着轴看时,绝对值旋转编码器的计数方向分为顺时针递增或递减.可以使用V/R输入反转计数方向.如果输入未用,计数方向是升序(标准),电平是"1".脉冲宽度 $T > 1 \text{ ms}$.

输入电平: "1"或未用
输入电平: "0"

=顺时针旋转码值增加
=顺时针旋转码值减少

输出



并行绝对值旋转编码器

推挽 $I_b = 40 \text{ mA}$, 短路保护

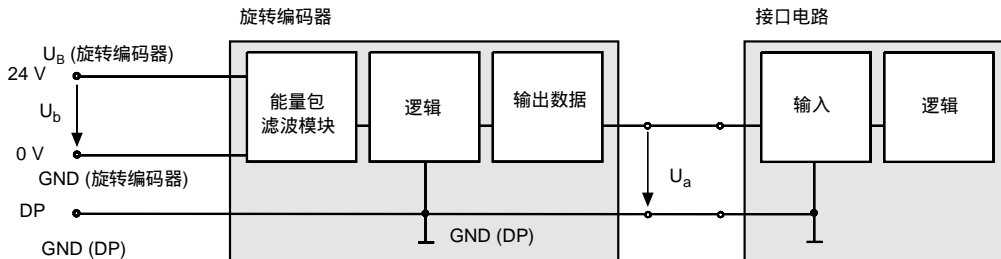


数据参考电位

并行绝对值旋转编码器

输入电压 "U_e" 被解耦到推挽输出级的输出电压 "U_a". GND (DP) 的连接被用作标准输出的数据参考电位. 如果接口电路没有提供使用参考电位的功能, 那么 (旋转编码器) 电源的地线 GND 和数据参考电位 GND (DP) 就可以连在一起.

对于器件的功能没有影响, 但是滤波器模块在这种情况下被跳过了.

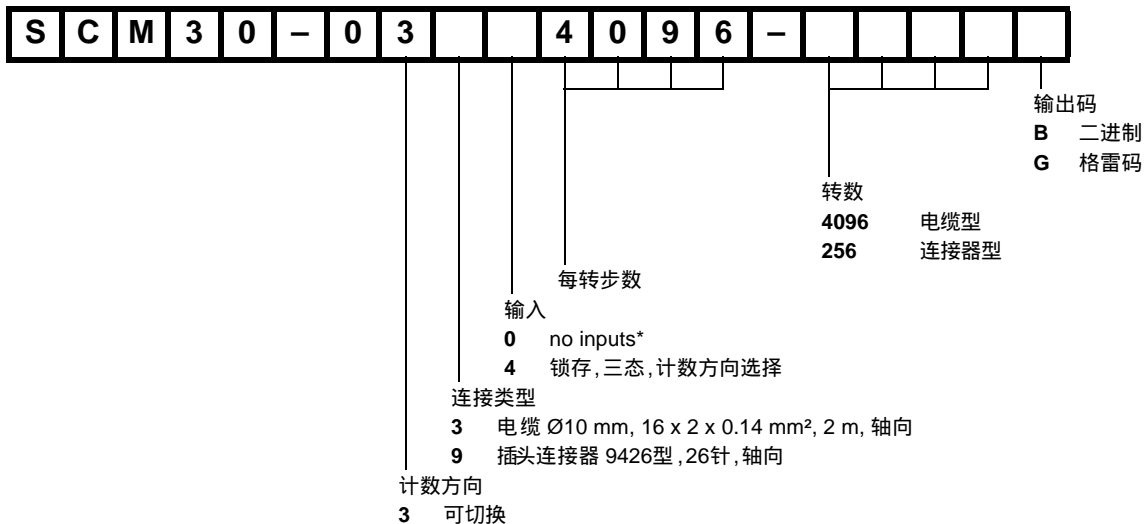


附件

附件	名称/重要特点	订货号
连接器	D1: Ø10 mm, D2: Ø10 mm	9401
	D1: Ø10 mm, D2: Ø10 mm	9404
	D1: Ø10 mm, D2: Ø10 mm	9409
	D1: Ø10 mm, D2: Ø10 mm	KW
500mm周长的测量轮	塑料	9101, 10
	波纹橡胶	9102, 10
	滚花铝盘	9103, 10
	滚花塑料盘	9112, 10
200mm周长的测量轮	塑料	9108, 10
	波纹橡胶	9109, 10
	滚花铝盘	9110, 10
	滚花塑料盘	9113, 10
安装辅件	安装 支架	9301
连接器	电缆插座	9426

如需进一步了解附件, 请参照 "附件" 部分

订货型号代码



多圈绝对值编码器
SCM 30