

# 编码器

磁电式单圈绝对值编码器, SSI同步串口, BISS-C 协议, 4096线

适配部件  
直流无刷电机

## AESM-4096 系列

AESM-4096		
每圈线数		4 096
单圈分辨率		12 Bit
信号输出		同步串行接口和BISS-C 协议
电源电压	$U_{DD}$	4,5 ... 5,5
工作电流, 典型值 <sup>1)</sup>	$I_{DD}$	typ. 16, max. 23
数据 (DATA) 输出最大电流 <sup>2)</sup>		4
时钟 (CLK) 最高频率		2
输入低电平 (时钟)		0 ... 0,8
输入高电平 (时钟)		2 ... $U_{DD}$
上电后的响应延迟时间, 最大值	$t_{setup}$	4
超时	$t_{timeout}$	16
传感器磁铁转动惯量	$J$	0,007
工作温度范围		-30 ... +100

<sup>1)</sup>  $U_{DD} = 5\text{ V}$ : 空载输出

<sup>2)</sup>  $U_{DD} = 5\text{ V}$ : 逻辑低电平 < 0.4 V, 逻辑高电平 > 4.6 V: 兼容CMOS与TTL电平规格

### 适配电机

尺寸图纸 A	<L1 [mm]		
	,0		
尺寸图纸 B	<L1 [mm]		
	,0		

### 特性

该绝对式编码器与FAULHABER无刷伺服电机结合为一体, 是用于换向、调速和定位控制的理想选择。它也可以用于产生正弦换向信号。

电机和编码器出线端共用一条柔性印刷电路板。

AESM绝对式编码器通过同步串口 (SSI), 使用BISS-C协议输出绝对位置信息, 分辨率高达4096线。

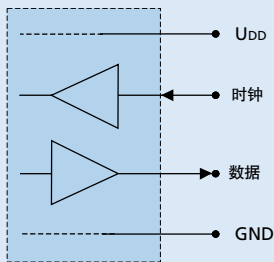
若需配件, 请参阅“配件”章节。

所谓绝对, 是指一圈以内的任意位置, 都对应着一个唯一的角度值, 该值在编码器通电后即可直接获取。

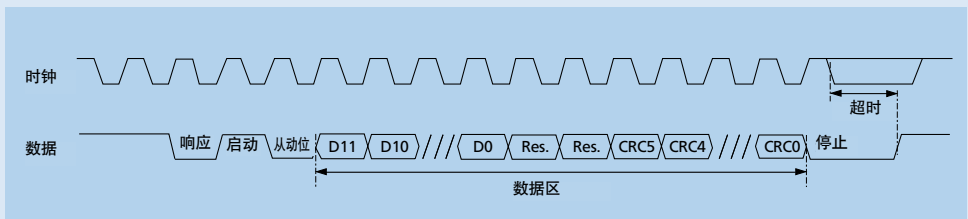
其优点包括减少转矩波动、功效更高并可减少电噪声。

线路图 / 输出信号

输出电路



**BISS-C 协议**  
 顺时针旋转时，角度位置值上升。  
 面向输出轴方向，顺时针旋转。



接线说明

订货代码示例：0824K006B AESM-4096

代码	类型	说明

输出端

序号 功能

- 1 电机 C 相
- 2 电机 B 相
- 3 电机 A 相
- 4 GND
- 5 UDD
- 6 时钟
- 7 空脚
- 8 数据

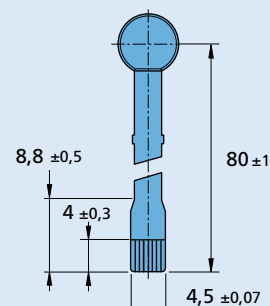
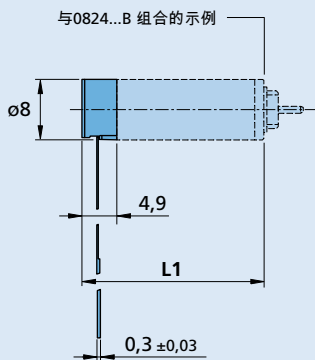


柔性电路板  
 8位，间距0.5mm

推荐使用的端子  
 顶端插入式，8位，间距0.5mm，  
 例如Molex公司52745-0897

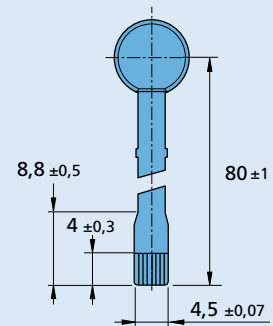
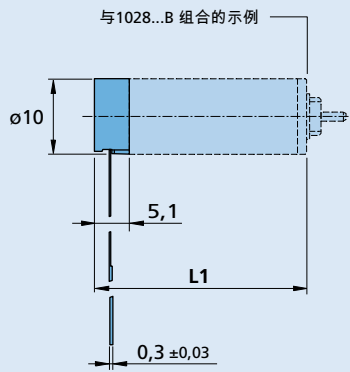
**注意：**接线错误将损坏电机与编码器电路。  
 该损坏无法修复！

尺寸图纸 A



AESM-4096

尺寸图纸 B



AESM-4096