

编码器

磁电式绝对值编码器，同步串行接口和，
BISS-C 协议，4096线

适配部件
直流无刷电机

AESM-4096 系列

		AESM-4096	
个脉冲每圈		4 096	
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	V
工作电流, 典型值 ¹⁾	I_{DD}	typ. 16, max. 23	mA
数据 (DATA) 输出最大电流 ²⁾		4	mA
时钟 (CLK) 最高频率		2	MHz
输入低电平 (时钟)		0 ... 0,8	V
输入高电平 (时钟)		2 ... U_{DD}	V
最长通电响应时间	t_{setup}	4	ms
超时	$t_{timeout}$	16	μ s
传感器磁铁转动惯量	J	0,007	gcm ²
工作温度范围		-30 ... +100	°C

¹⁾ $U_{DD} = 5$ V: 空载输出

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

适配电机

尺寸图纸 A	<L1 [mm]		
0824 ... B	24,1		
尺寸图纸 B	<L1 [mm]		
1028 ... B	28,1		

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。

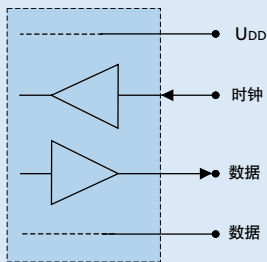
若需配件，请参阅“配件”章节。

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。

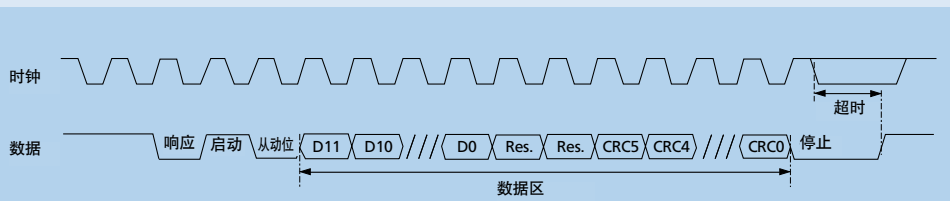
线路图 / 输出信号

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。

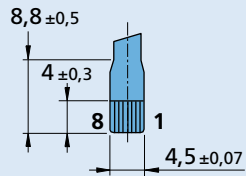


接线说明

序号 功能

- | | |
|---|-----------------|
| 1 | 电机 C 相 |
| 2 | 电机 B 相 |
| 3 | 电机 A 相 |
| 4 | GND |
| 5 | U _{DD} |
| 6 | 时钟 |
| 7 | N.C. |
| 8 | 数据 |

连接电机和编码器



柔性电路板

8位，间距0.5mm

产品全称

例如：

0824K006B AESM-4096

1028S012B AESM-4096

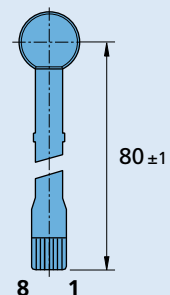
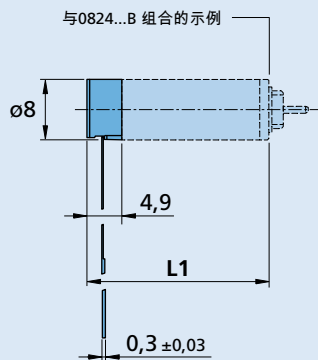
注意：

接线错误将损坏电机与编码器电路。该损坏无法修复！

推荐使用的端子

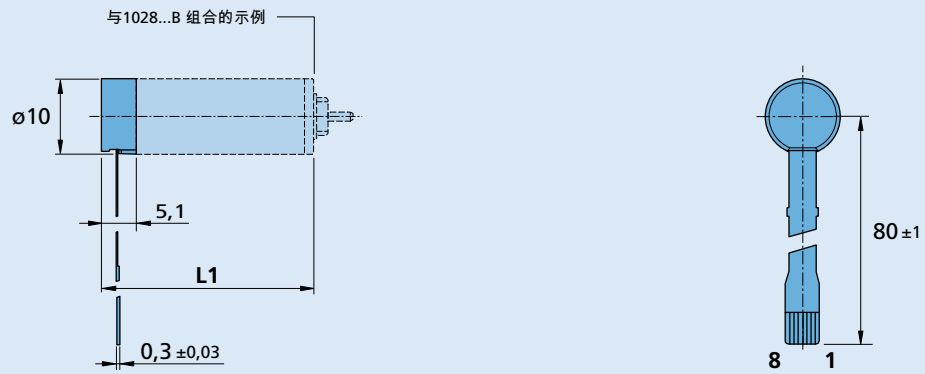
顶端插入式，8位，间距0.5mm，
例如Molex公司52745-0896/0897

尺寸图纸 A



AESM-4096

尺寸图纸 B



AESM-4096