

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

AES-4096 系列

		AES-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	0,08	gcm ²
工作温度范围		-40 ... +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]		
2444 ... B - K3051	55,3		
3056 ... B - K3051	67,3		
3564 ... B - K3051	75,3		
4490 ... B - K3051	100,3		
4490 ... BS - K3051	100,3		
尺寸图纸 B	<L1 [mm]		
2232 ... BX4	50,2		
2250 ... BX4	68,2		
2250 ... BX4 S	68,2		
尺寸图纸 C	<L1 [mm]		
3242 ... BX4	60,0		
3268 ... BX4	86,0		

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。

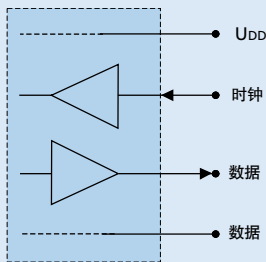
若需配件，请参阅“配件”章节。

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。

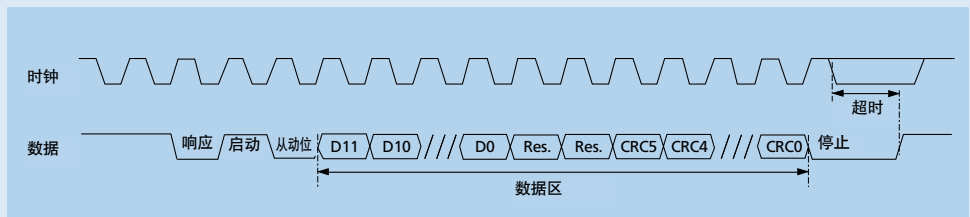
其优点包括减少转矩波动、功效更高并可减少电噪声。

线路图 / 输出信号

输出电路



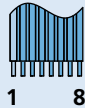
BISS-C 协议
 顺时针旋转时，角度位置值上升。
 面向输出轴方向，顺时针旋转。



接线说明

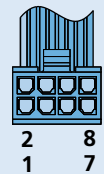
序号	功能
1	电机 C 相
2	电机 B 相
3	电机 A 相
4	GND
5	U _{DD}
6	时钟
7	N.C.
8	数据

连接电机和编码器
 见尺寸图纸 B, C



选配件

引线端子 (订货号: 3830)
 直流无刷伺服电机BX4配套使用。
 AWG 26 / PVC带状电缆,
 带MOLEX Microfit 3.0, 43025-0800连接器,
 推荐配套连接器43020-0800



序号	功能
1	GND
2	U _{DD}
3	时钟
4	N.C.
5	数据
6	N.C.

连接电机见尺寸图纸 A

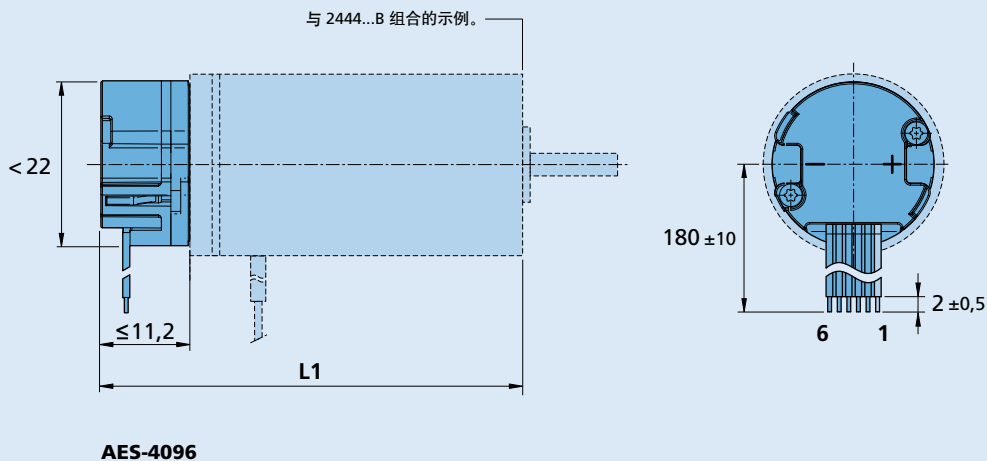


产品全称

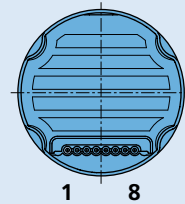
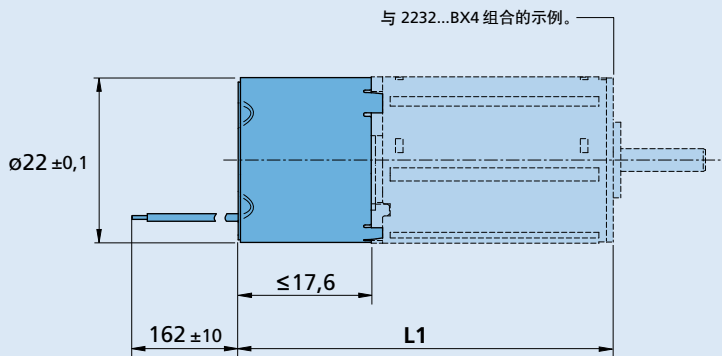
例如:
 2444024B-K3051 AES-4096
 3242G024BX4 AES-4096

注意:
 接线错误将损坏电机与
 编码器电路。该损坏无法
 修复!

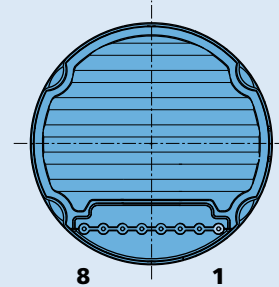
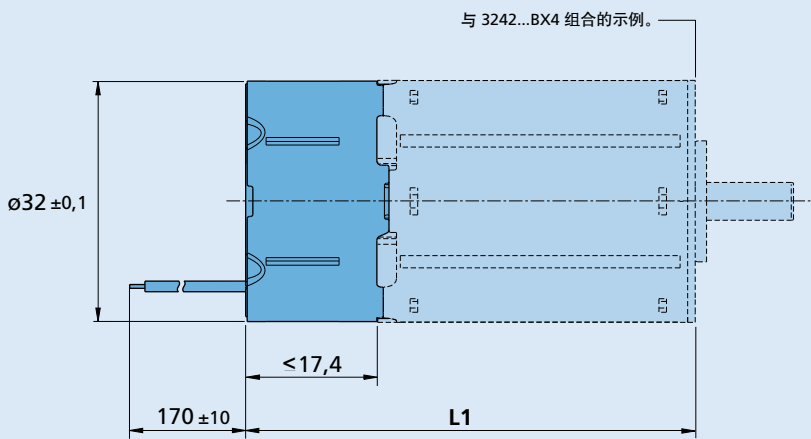
尺寸图纸 A



AES-4096

尺寸图纸 B


引线：
PVC 排线，8位，AWG 24
间距 2.54 mm。

AES-4096
尺寸图纸 C


引线：
PVC 排线，8位，AWG 24
间距 2.54 mm。

AES-4096