

编码器

磁电式编码器，数字输出，三通道
16 - 64 脉冲

适配部件
直流微电机
直流无刷电机

HXM3-64 系列

	HXM3-64		
每圈线数	N	64	
频响上限 (截止频率) ¹⁾	f	32	kHz
输出信号, 方波		2+1 索引通道	通道
电源电压	U_{DD}	4,5 ... 5,5	V
工作电流, 典型值 ²⁾	I_{DD}	9	mA
脉冲宽度	P	180 ± 45	°e
A、B通道相位差	Φ	90 ± 45	°e
逻辑状态宽度	S	90 ± 45	°e
信号周期	C	360 ± 30	°e
信号上升/下降沿最大时间($C_{LOAD} = 50$ pF)	tr/tf	60 / 60	μs
传感器磁铁转动惯量 ³⁾	J	0,02	gcm ²
工作温度范围		-25 ... +85	°C

¹⁾ 转速 (min^{-1}) = 频率 $f(\text{Hz}) \times 60/N$

²⁾ $U_{DD} = 5$ V:空载输出

³⁾ 适配 0620...B 系列电机时, 无附加惯量。

适配电机

尺寸图纸 A <L1 [mm]
0615 ... S - K1707 19,4

尺寸图纸 B <L1 [mm]
0620 ... B - K1674 21,5

特性

该系列增量式编码器与 FAULHABER 直流微电机或直流无刷伺服电机结合为一体, 用于测量与反馈电机的转速、转向和位置。

编码器主要由固态传感器与低惯量的码盘构成, 提供三路信号输出: 两路为 90° 相位差的方波, 另一路为索引信号。

适配直流微电机时, 电机电源与编码器电源和信号线一起, 采用柔性印刷线路 (FPC) 输出, 尾端为 8 位零插入力 (ZIF) 插头。

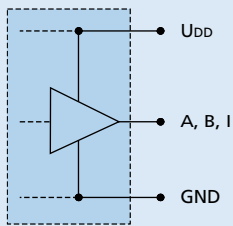
CFG2 端可为接高电平、悬空或接地, 对应的编码器分辨率分别为 16、32 和 64 线。调整编码器分辨率时, 必须先断开电源。

所适配的电机, 包括电机可配的减速箱资料, 请参阅各自的参数表。

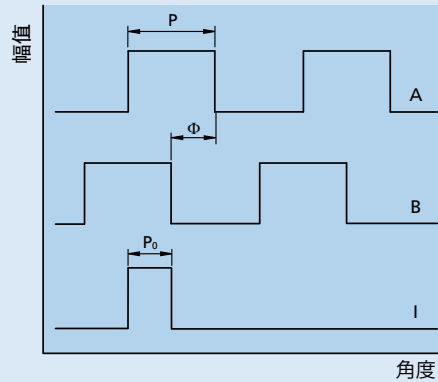
若需配件, 请参阅“配件”章节。

线路图 / 输出信号

输出电路



输出信号
面向输出轴方向，顺时针旋转。



注意：B通道信号的相位超前A通道。

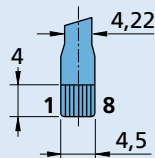
接线说明

序号 功能

- 1 电机电源 + *
- 2 编码器电源 UDD
- 3 信号通道 I
- 4 信号通道 A
- 5 信号通道 B
- 6 分辨率调节 Cfg2
- 7 编码器电源地 GND
- 8 电机电源 - *

* 注意：无刷伺服电机的电源等引线独立输出

连接电机和编码器



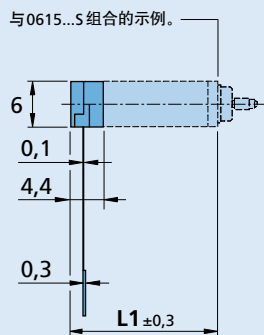
柔性电路板

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

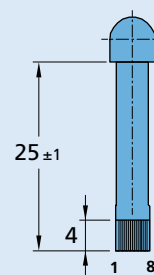
产品全称

- 例如：
- 0615N003S-K1707 HXM3-64
- 0620K012B-K1674 HXM3-64

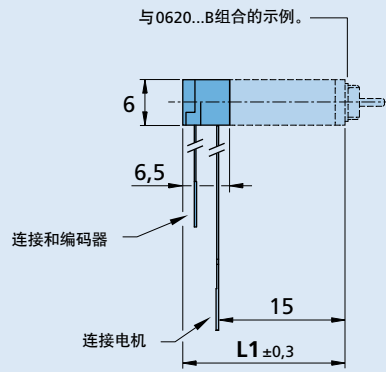
尺寸图纸 A



HXM3-64



尺寸图纸 B



HXM3-64

