

编码器

磁电式编码器

特性:

每旋转一圈输出 16、32或64个脉冲
3 通道
数字信号输出

HXM3-64 系列

		HXM3-64	
输出信号, 方波		3	通道数
电源电压	V _{DD}	4.5 ... 5.5	V DC
工作电流, 典型值 (V _{DD} =5 V DC)	I _{DD}	9	mA
脉冲宽度	P	180±45	°e
A、B通道信号之间相位差	Φ	90±45	°e
脉冲宽度	S	90±45	°e
周期	C	360±30	°e
信号上升/下降沿时间典型值	tr / tf	60 / 60 (电容负载为50pF)	µs
最高反馈转速	n max.	30 000	rpm
码盘转动惯量	J	0.02 ¹⁾	gcm ²
工作温度范围		-25 ... +85	°C

1) 适配0620系列电机时, 无附加惯量。

订货信息

编码器型号	输出信号通道数	分辨率	适配的电机型号
HXM3-64	3	64	<ul style="list-style-type: none"> 直流微电机 0615 直流无刷伺服电机 0620

备注: 分辨率是指码盘每旋转一圈, 编码器所产生的方波信号数, 与输出的脉冲数相等。

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。

$$\text{电机转速 (rpm)} = \text{编码器信号频率 } f \text{ (Hz)} \times 60 / \text{分辨率 (N)}$$

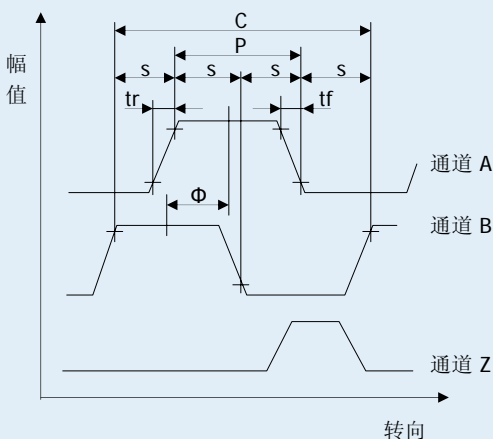
所适配的电机, 包括电机可配的减速箱资料, 请参阅各自的参数表。

可选购与编码器插头配套的接插板。

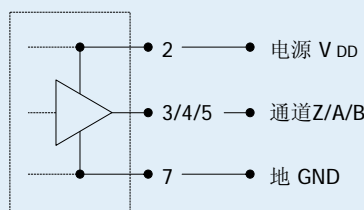
输出信号/电路图/接线说明

输出信号

面向输出轴方向, 顺时针旋转。

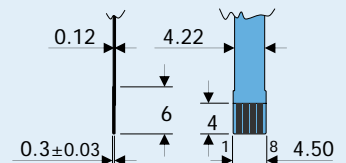


输出电路



接线说明

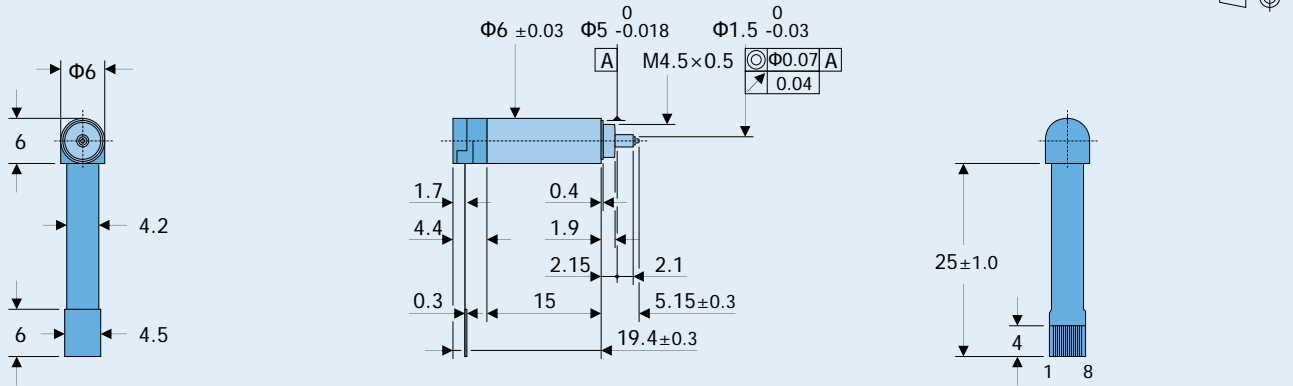
- 1 电机电源 +*
 - 2 编码器电源 + V_{DD}
 - 3 信号通道 Z
 - 4 信号通道 A
 - 5 信号通道 B
 - 6 分辨率调节 CFG2
 - 7 编码器电源地 GND
 - 8 电机电源-*
- *: 无刷伺服电机的电源等引线独立输出。



插座规格

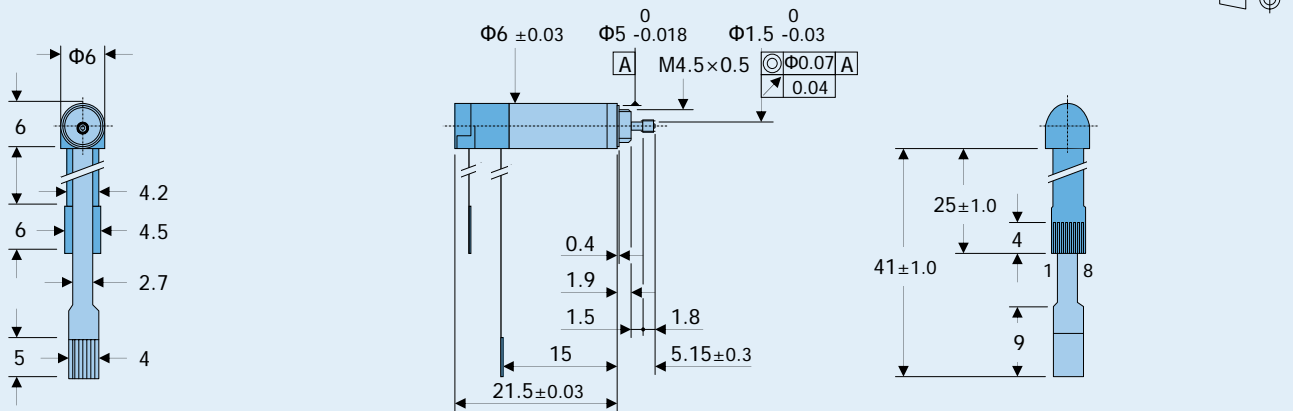
Molex 52745, 间距0.5mm, 8位输出; 材质为柔性电路板/电缆 (FPC/FFC)。

直流微电机0615N ... S-K1707配HXM3-64编码器



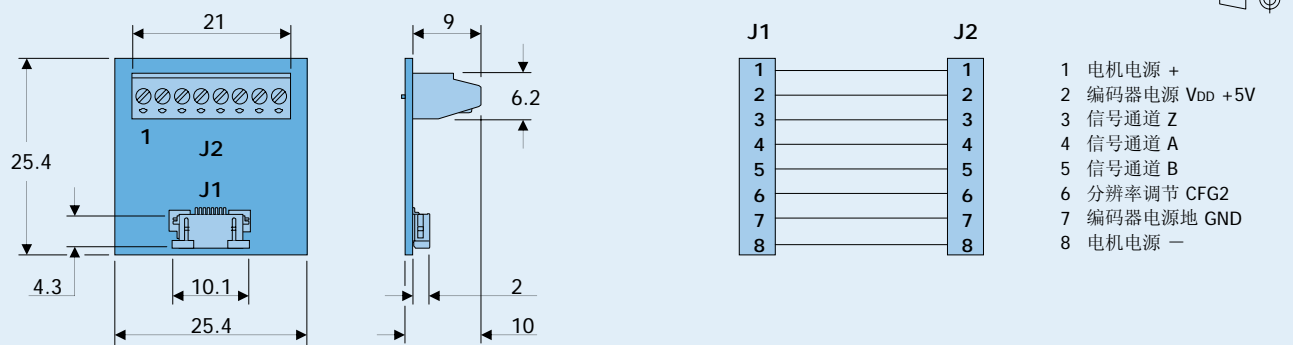
HXM3-64+0615N

直流无刷伺服电机0620K ... B-K1674配HXM3-64编码器



HXM3-64+0620K

接插板



HXM3-64编码器接插板
订货号: D100308900

插座与端子:
J1: Molex公司52745-0896
J2: Phoenix公司1725711