

# 编码器

磁电式编码器，数字输出，双通道  
64 - 1024 线

适配部件  
直流微电机  
直流无刷电机

## IE2-1024 系列

		IE2-64	IE2-128	IE2-256	IE2-512	IE2-1024		
每圈线数	$N$	64	128	256	512	1 024		
频响上限 (截止频率) <sup>1)</sup>	$f$	20	40	80	160	300	kHz	
输出信号, 方波		2					通道	
电源电压	$U_{DD}$	4,5 ... 5,5						V
工作电流, 典型值 <sup>2)</sup>	$I_{DD}$	typ. 9,5, max. 13						mA
最大输出电流 <sup>3)</sup>	$I_{OUT}$	5						mA
A、B通道相位差	$\Phi$	90 ± 45						° e
信号上升/下降沿最大时间( $C_{LOAD} = 50$ pF)	$tr/tf$	0,1 / 0,1						μs
传感器磁铁转动惯量 <sup>4)</sup>	$J$	0,09						gcm <sup>2</sup>
工作温度范围		-25 ... +85						°C

<sup>1)</sup> 转速 (min<sup>-1</sup>) = 频率  $f$ (Hz) x 60/ $N$

<sup>2)</sup>  $U_{DD} = 5$  V: 空载输出

<sup>3)</sup>  $U_{DD} = 5$  V: 逻辑低电平 < 0.5 V, 逻辑高电平 > 4.5 V: 兼容CMOS与TTL电平规格

<sup>4)</sup> 适用于无刷直流伺服电机, 编码盘惯量  $J = 0.14$  gcm<sup>2</sup>

### 适配电机

尺寸图纸 A	<L1 [mm]					
1336 ... CXR - 123	47,5					
尺寸图纸 B	<L1 [mm]					
	2,4					
	2,4					
	2,4					
	2,4					
	2,4					
	2,4					
尺寸图纸 C	<L1 [mm]					
1727 ... CXR - 123	38,2					
1741 ... CXR - 123	52,2					
尺寸图纸 D	<L1 [mm]					
1628 ... B - K313	38,8					
2036 ... B - K313	46,8					
2057 ... B - K313	68,3					

### 特性

该系列编码器与 FAULHABER 直流微电机和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。

有刷电机的电源、编码器电源和两路信号输出, 共用一条尾端带插座的排线。

集成该系列编码器的 SR 系列直流电机, 长度最短仅增加 1.4 mm!  
该系列编码器也可作为直流微电机和无刷直流伺服电机的内置选配件。

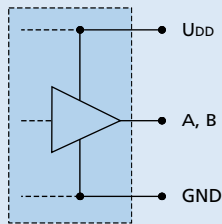
所适配的电机, 包括电机可配的减速箱资料, 请参阅各自的参数表。

若需配件, 请参阅“配件”章节。

编码器主要由带传感器的混合电路和低惯量码盘构成, 输出两路相位差为 90° 的信号。

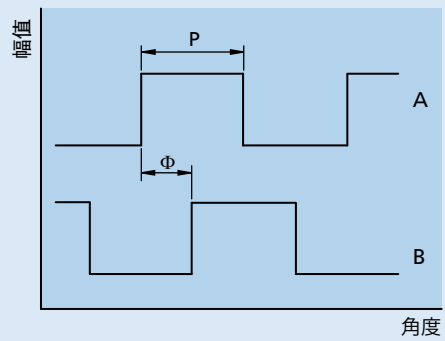
### 线路图 / 输出信号

#### 输出电路



#### 输出信号

面向输出轴方向，顺时针旋转。



### 接线说明

订货代码示例: 1336U012CXR-123 IE2-1024

代码	类型	说明

#### 输出端

##### 序号 功能

- 1 电机电源 - \*
- 2 电机电源 + \*
- 3 编码器电源地 GND
- 4 编码器电源 + U<sub>DD</sub>
- 5 信号通道 B
- 6 信号通道 A



6 4 2  
5 3 1

#### 电缆规格

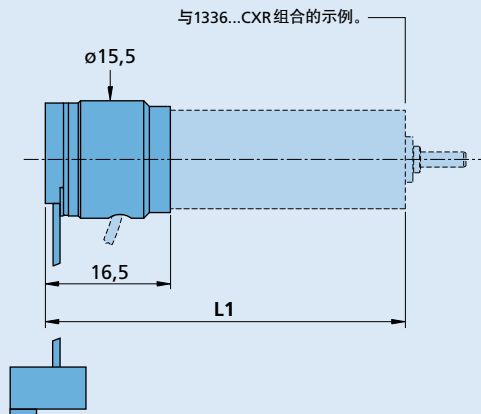
6位聚氯乙烯(PVC)排线截面面积0.09 mm<sup>2</sup>

#### 插座规格

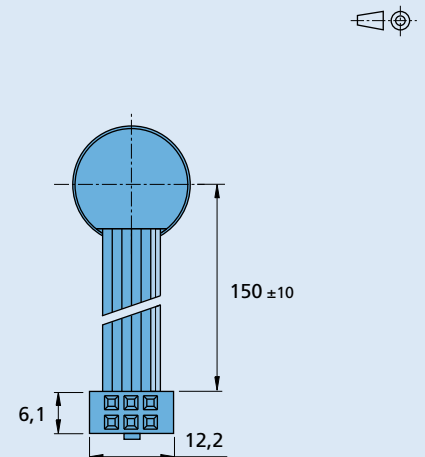
EN 60603-13 / DIN-41651插孔间距 2.54 mm

\*注：精密合金电刷的电机，端电阻因电缆而增加约 0.4 Ω，其最大容许电流为1A，甚至更低，具体由电机型号所确定。无刷伺服和CXR系列有刷电机有单独的电机引线，因此可容许更大的电流。

### 尺寸图纸 A

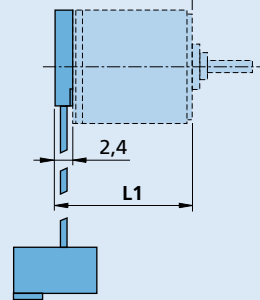


IE2-1024

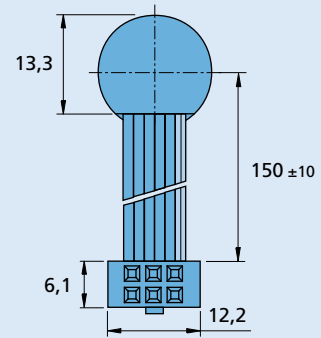


尺寸图纸 B

与1516...SR组合的示例。

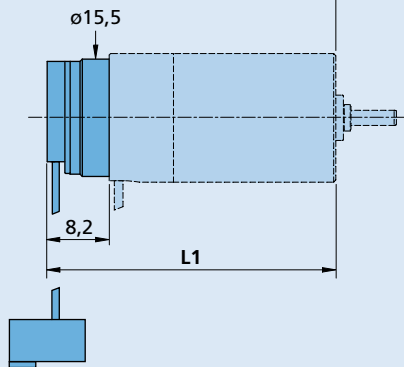


IE2-1024

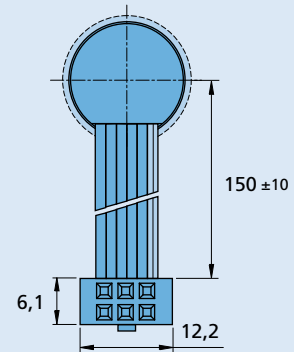


尺寸图纸 C

与1727...CXR组合的示例。

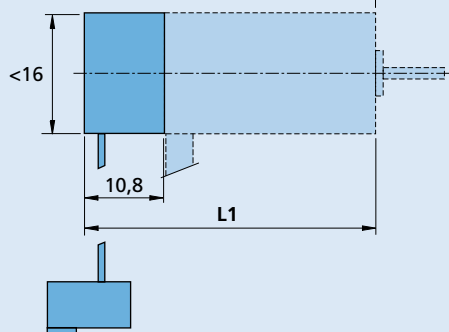


IE2-1024



尺寸图纸 D

与1628...B组合的示例。



IE2-1024

