

编码器

光电式编码器, 数字信号输出, 三通道, 250 - 500线

适配部件
直流无刷电机
直流微电机

IERS3-500 系列

		IERS3-250	IERS3-500	
每圈线数	N	250	500	
频响上限 (截止频率) ¹⁾	f	55	110	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}	typ. 17, max. 25		mA
最大输出电流 ³⁾	I_{OUT}	4		mA
索引脉冲宽度	P_0	90 ± 15		° e
A、B通道相位差	Φ	90 ± 20		° e
信号上升/下降沿最大时间($C_{LOAD} = 50$ pF)	tr/tf	0,1 / 0,1		μs
码盘转动惯量	J	0,14		gcm ²
工作温度范围		-20 ... +85		° C
精度, 典型值		0,3		° m
重复精度, 典型值		0,05		° m
滞后角		0,05		° m
最小边沿间距		600		ns
重量, 典型值		8		g

¹⁾ 转速 (min⁻¹) = 频率 f (Hz) x 60/ N

²⁾ $U_{DD} = 5$ V: 空载输出

³⁾ $U_{DD} = 5$ V: 逻辑低电平 < 0.4 V, 逻辑高 > 2.4 V: 兼容TTL电平规格

适配电机

尺寸图纸 A	<L1 [mm]	尺寸图纸 D	<L1 [mm]
2214 ... BXT H	26,8	3863 ... CR - 2016	82,6
3216 ... BXT H	28,7	3890 ... CR - 2016	108,6
4221 ... BXT H	34,0		
尺寸图纸 B	<L1 [mm]		
2237 ... CXR	52,5		
2264 ... BP4	79,1		
3274 ... BP4	90,8		
尺寸图纸 C	<L1 [mm]		
2342 ... CR	60,5		
2642 ... CXR	60,5		
2642 ... CR	60,5		
2657 ... CXR	75,5		
2657 ... CR	75,5		
2668 ... CR	86,5		
3242 ... CR	60,5		
3257 ... CR	75,5		
3272 ... CR	90,5		

特性

该系列增量式编码器有3个信号输出通道, 与 FAULHABER 电机结合为一体, 用测量与反馈电机的转速、转向和位置。

通过反射式码盘, 输出两路相位差为90° 的方波信号, 电机每转一圈, 各路信号脉冲数最多为500个, 同时, 索引通道还将输出一个索引脉冲。

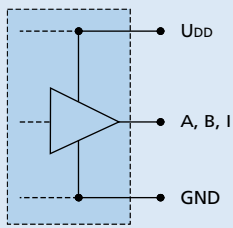
光学测量原理为定位应用保障了高精度和重复精度。

编码器采用排线输出, 引脚定义与FAULHABER的IE3编码器一致。

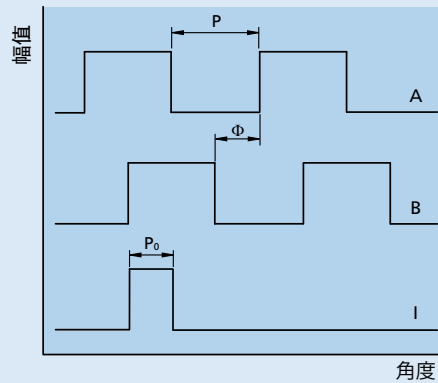
您可通过“配件”章节找到我们种类繁多的零配件。

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: 3863H024CR IERS3-250 3807

代码	类型	说明
3807	电机端子 	适配CR、CXR系列有刷电机与BP4、BXT H系列无刷伺服电机 选配端子: AWG28 / PVC排线, 带Molex公司的Picoblade 51021-0600端子。 推荐的配套端子为53047-0610

输出端

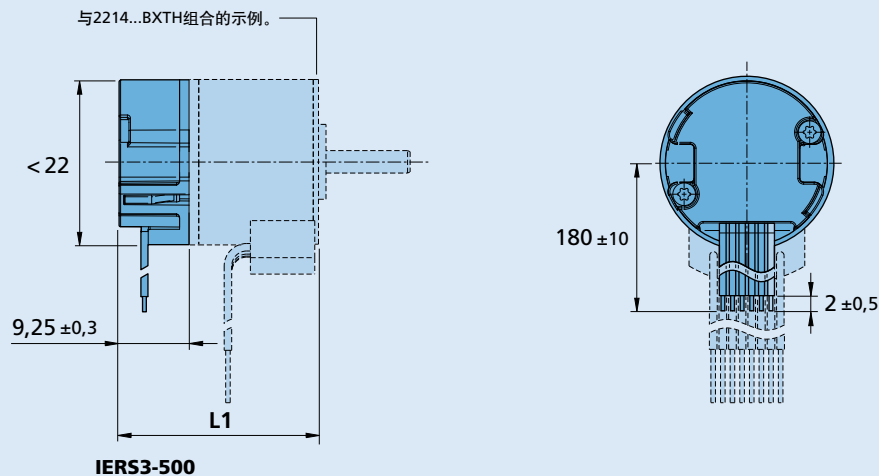
- | 序号 | 功能 |
|----|------------------------|
| 1 | N.C. |
| 2 | 信号通道 I |
| 3 | 电源地 GND |
| 4 | 编码器电源+ U _{DD} |
| 5 | 信号通道 B |
| 6 | 信号通道 A |



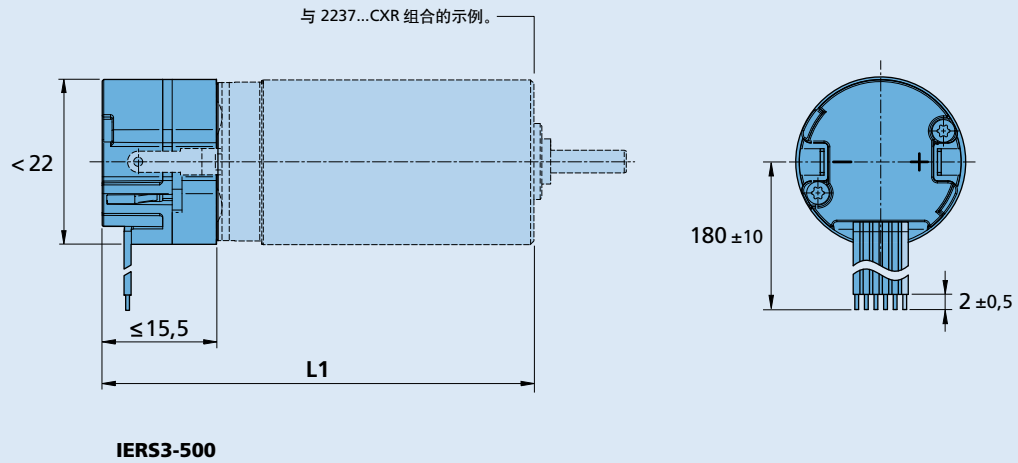
电缆
PVC排线, 6位, AWG 28, 间距 1.27 mm。

注意:
接线错误将损坏电机与编码器电路。该损坏无法修复!

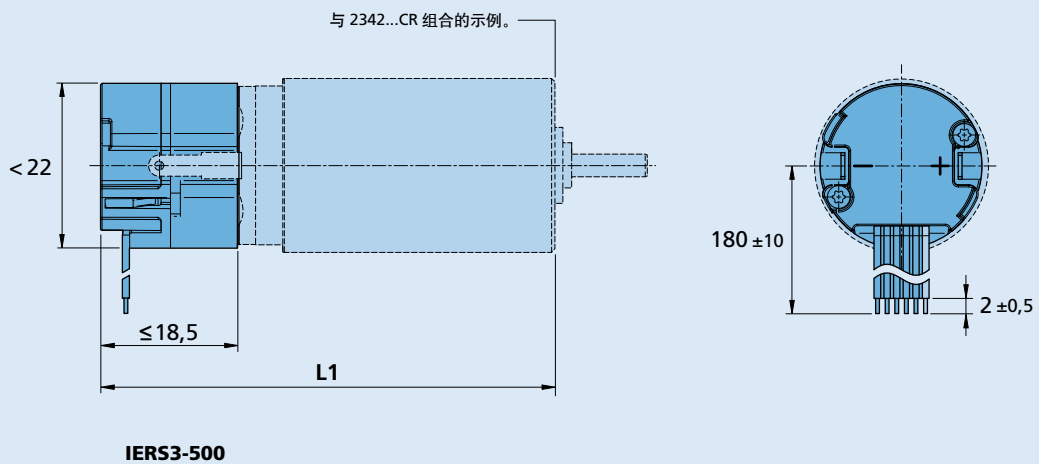
尺寸图纸 A



尺寸图纸 B



尺寸图纸 C



尺寸图纸 D

