A



- 外径30紧凑尺寸
- 易于安装在狭窄空间
- 低轴惯性力矩
- 反接保护
- 分辨率最大1024

CE

增量型编码器

I30 系列

Alwayi

型号说明

I	30S4	T3X	0200	-	AC	2	-		-	
①	②	③	④		⑤	⑥		⑦		⑧

① 产品大类 I: 增量型编码器 Increment Encoder

② 结构外形

30S4: 外径30轴径4

③ 输出方式

T3X:	推拉输出	A B Z 三相 12-24V
N3X:	集电极开路输出NPN	A B Z 三相 12-24V
T3Z:	推拉输出	A B Z 三相 5V
N3Z:	集电极开路输出NPN	A B Z 三相 5V

④ 分辨率

0100:	100	**0360:**	360	**0800:**	800
0200:	200	**0500:**	500	**1000:**	1000
0250:	250	**0600:**	600	**1024:**	1024

※注：**≤1024** 任意分辨率可定制

⑤ 出线方式 **AC:** 后面出线

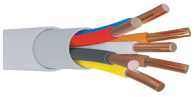
⑥ 线缆长度 **2:** 2米 其它长度可定制

⑦ 特殊代码 客户定制特殊要求代码

接线定义

推拉输出 T3 NPN集电极开路输出 N3

T3/N3/V3



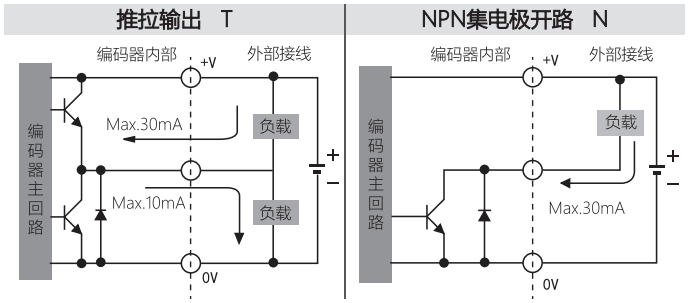
线色	蓝色 BU	棕色 BN	黑色 BK	白色 WH	橙色 OG	黑色 粗线
T N V 定义	GND 0V	电源 +Vdc	A 相	B 相	Z 相	屏蔽线

※ 屏蔽线在内部没有接外壳

※ 禁止信号线与电源正极触碰

※ 不使用的配线请做绝缘处理，避免线末端相互连接

内部电路图



※注： A，B，Z 三相输出电路都相同

※注： 上图所标注的流入电流、流出电流均为建议用户的电流值，具体值取决于用户端的电压和负载大小

规格参数

电气规格参数

型号		I30S4T3□□□□□-AC2	I30S4N3□□□□□-AC2
输出类型		推挽输出	NPN集电极开路输出
电源供应	工作电压	X:12-24VDC ±5% 或者 Z:5VDC±5%	
	容许纹波	P-P:5% 以下	
	消耗电流	≤40mA（无负载时）	≤30mA（无负载时）
	保护回路	电源反接保护	
控制输出	施加电压条件	施加电压24V时	施加电压24V时
	流入电流 ※注1	≤30mA	≤30mA
	流出电流 ※注1	≤10mA	无
	残留电压	≤0.4V	≤0.4V
输出波形	分辨率	100、200、360、400、500、600、800、900、1000、1024	≤1024PPR 任意分辨率可选
	输出相数	3相 A B Z 方波	
	输出相位差	A B之间相位差：T/4 ±T/8 （即90±45°）	
	Z相信号宽度	T	
	上升/下降时间	≤0.5us	≤0.8us
	最大响应频率	280KHz	
	最大转速	16800rpm（分辨率为1000时数据，分辨率更低，允许的转速更大） ※注2	
连接接线	连接方式	5芯双层屏蔽线缆，(镀锡铜丝网屏蔽+铝箔层屏蔽)	
	电缆	内芯导线防氧化黑化的镀锡无氧细铜丝，铜丝直径0.1mm，导线引出型，标准导线长2m	

机械规格参数

		30S4-AC
结构材料	外壳	氧化铝合金
	本体	铝合金无氧化
	轴	不锈钢
	防水接头	镀镍金属接头
	标配附件	无配件
机械参数	起动转矩	≤0.003N•m
	惯性力矩	≤25g•cm^2
	轴负载 径向/轴向	30N 20N
	允许转速	6,000r/min以下
	重量 不含线	约117g

环境规格参数

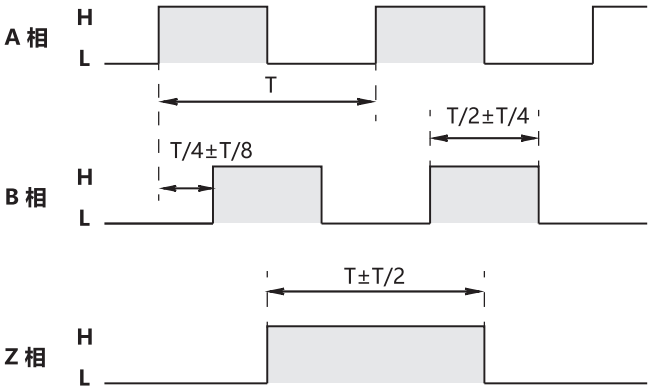
绝缘电阻	100MΩ以上（DC500V） 导线与外壳之间
耐电压	AC500V 50/60Hz 1min 导线与外壳之间
耐振动	20g，10-2000HZ
耐冲击	100g，6ms
温度范围	−40～+80°（无结冰）
湿度范围	35～85%RH（无结露）
防护等级	IP65

※注1：负载电流为建议用户的电流值，此电流值取决于用户端的电压和负载大小。

※注2：编码器轴的最大允许转速rpm， rpm×分辨率/60，应小于280KHz，超过此速度编码器无法输出正常方波脉冲信号。

输出波形

推拉输出T3　集电极开路输出N3



※ 从轴方向看过去向右旋转，顺时针方向 CW ，A相相比B相超前T/4±T/8，逆时针方向 CCW，A相相比B相延迟T/4±T/8。

外形尺寸

单位：mm

