

轮型增量旋转编码器

特点

- 轮子型具有探测构造,适用于移动物体的距离和速度的测定.
- 探测距离的输出波形是国际图形(米制,英制)单位的整数倍比例.
- 电源: 5VDC, 12~24VDC ±5%

应用

- 广泛用于包装机械,修理机械,生产机械,纺织机械等一般产业专用机械.

使用前请先仔细阅读操作手册上的“安全注意事项”



(A)
光电传感器

(B)
光纤传感器

(C)
门传感器/
区域传感器

(D)
接近开关

(E)
压力传感器

(F)
旋转编码器

(G)
配线/配件

(H)
温度控制器

(I)
SSR/
功率控制器

(J)
计数器

(K)
计时器

(L)
电压/电流
面板表

(M)
转速/线速
脉冲表

(N)
显示单元

(O)
传感器控制器/
开关电源

(P)
步进电机/
驱动器/
运动控制器

(Q)
触摸屏

(R)
远程网络设备

(S)
其他

型号说明

ENC	1	1	N	24	C
系列	输出相	最小测定单位	控制输出	电源电压	配线
轮型	1: A, B 相	1: 1mm 2: 1cm 3: 1m 4: 0.01yd 5: 0.1yd 6: 1yd	T: 推拉输出 N: NPN集电极开路输出 V: 电压输出	5: 5VDC ±5% 24: 12~24VDC ±5%	无标记: 标准型(*) C: 配线引出连接头型

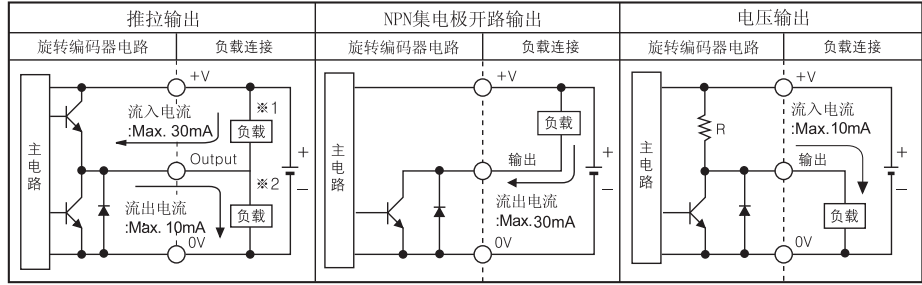
※ 配线长度: 250mm

规格

类型		转轮型增量型旋转编码器		
分辨率 (P/R)		根据出厂 (下一页)		
电气参数	输出相		A, B 相	
	相位差		A 和 B 相之间的相位差: $\frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}$ (τ= A相的一周期)	
	控制输出	推拉输出	• Low 负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0.4V • High 负载电流: Max. 10mA, 输出电压: Min. (供电电压 -1.5)V	
		NPN 开极输出	负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0.4VDC	
		电压输出	负载电流: Max. 10mA, 残留电压: Max. 0.4VDC	
	响应时间 (上/下)	推拉输出	Max. 1μs	配线长度: 2m, I sink = Max. 20mA
		NPN 开极输出	Max. 1μs	
		电压输出	Max. 1μs	
	最大响应频率		180kHz	
	电源电压		5VDC ±5% (纹波 P-P:Max 5%) , 12-24VDC ±5% (纹波 P-P:Max. 5%)	
消耗电流		Max. 80mA (无负载时)		
绝缘阻抗		Min. 100MΩ (以500VDC为基准)		
耐电压		750VAC 50/60Hz 1分钟 (信号输出端子和外壳之间)		
连接方式		配线引出方式, 250mm配线引出连接头型		
机械参数	启动力矩		根据摩擦力系数	
	最大允许转速		(★Note1) 5000rpm	
耐振动		1.5mm 振幅在频率为 10 ~ 55Hz 情况下 X, Y, Z 方向振动 2 小时		
耐冲击		Max. 75G		
环境温度		-10 ~ 70℃ (未结冰状态) 储存: -25 ~ 85℃		
环境湿度		35~85%RH, 储存: 35~90%RH		
防护等级		5P, φ5mm, 长度: 2m, 屏蔽线缆		
配线		IP50 (IEC 规格)		
重量		约494g		
认证		CE		

※ (★Note1) 最大允许转速 ≥ 最大应答速度 【最大应答速度(rpm) = $\frac{\text{最大应答频率}}{\text{分辨率}} \times 60 \text{ sec}$ 】
选用时请注意最大应答速度应小于最大允许转速

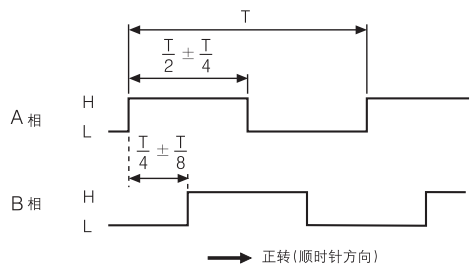
控制输出连接图



④ 推拉输出适用于NPN集电极开路输出（※1）或是电压输出（※2）
④ 输出A, B相，且各相输出回路一致（A, B, Z相可选）

输出波形

●推拉输出/NPN集电极开路输出/电压输出

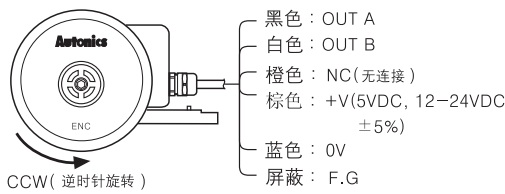


分辨率

号码	最小测定单位	1脉冲移动距离	齿轮比	轮子周长	SLIT(P/R)
1	1mm	1mm/P	1 : 1	250mm	250脉冲
2	1cm	1cm/P	4 : 1	250mm	100脉冲
3	1m	1m/P	4 : 1	250mm	1脉冲
4	0.01yd	0.01yd/P	4 : 1	228.6mm (0.25/yd)	100脉冲
5	0.1yd	0.1yd/P	4 : 1	228.6mm (0.25/yd)	10脉冲
6	1yd	1yd/P	4 : 1	228.6mm (0.25/yd)	1脉冲

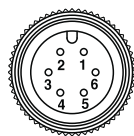
连接

连接器类型



※ 不使用的配线请做绝缘处理
※ 编码器的金属外壳和屏蔽线请良好接地

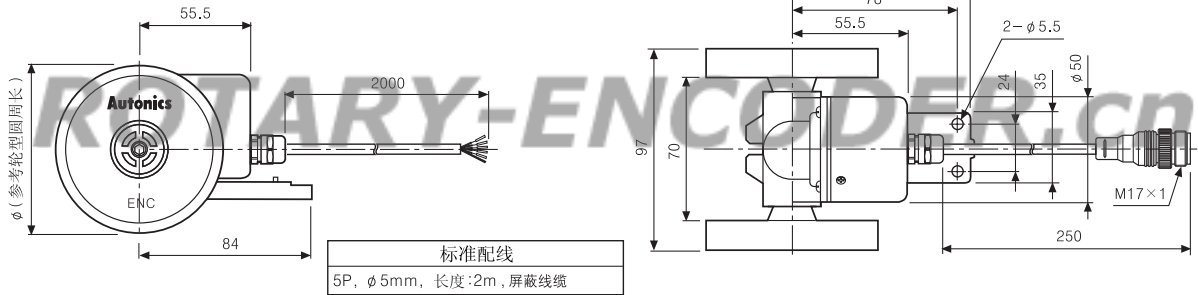
配线引出连接头型



Pin No	配线颜色	功能
1	黑色	OUT A
2	白色	OUT B
3	橙色	N.C.
4	棕色	+V
5	蓝色	GND
6	屏蔽	F.G.

※ N.C.(不连接)
※ F.G(接地)

外形尺寸图



※ 轮型圆周长根据型号不同而不同，分辨率请参考上述图表
※ 配线单独销售

连接器线型号
EC5-2(标准), EC5-5, EC5-10

连接	线缆型号
EC 5 - 2	配线长度(m)
	配线编号
	旋转编码器的连接头配线

※A 配线长度可定做