

E50S8

INCREMENTAL TYPE

直径50mm轴型增量旋转编码器

■ 特点

- 角度测量, 位置测量, 转速, 速率, 加速度, 长度的检测
- 电源: 5VDC, 12~24VDC $\pm 5\%$
- 经济型

■ 应用

- 加工机械, 包装机械, 一般的工业用机械等等

⚠ 请严格按照说明使用



■ 型号说明 (以前的名称: ENB)

E50S	8	-	5000	-	3	-	2	-	24	-	
类型	轴直径		脉冲/转		输出相		输出		电源电压		电缆
外径 φ50mm, 轴型旋 转编码器	φ8mm		见规格		2: A, B 3: A, B, Z (标准型) 4: A, \bar{A} , B, \bar{B} 6: A, \bar{A} , B, \bar{B} , Z, \bar{Z}		1: 推拉输出 2: NPN 集电极开路输出 3: 电压输出 L: 线性驱动输出 (*)		5: 5VDC $\pm 5\%$ 24: 12~24VDC $\pm 5\%$		无标记: 一般型 (*) 2C: 电缆外接连接器

* 标准: E50S8 - PULSE - 3-2-24 (12~24VDC)

* 标准: A, B, Z

* Line driver输出的电源为5V

* 电缆长度200mm

■ 规格

类型		直径50mm轴型增量旋转编码器	
脉冲数 (P/R)		(*Note1) *1, *2, *5, 10, *12, 15, 20, 23, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 192, 200, 240, 250, 256, 300, 360, 400, 500, 512, 600, 800, 1000, 1024, 1200, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 5000 (Not indicated type is available to customize)	
电 气 参 数	输出相	A, B, Z phase (Line driver: A, \bar{A} , B, \bar{B} , Z, \bar{Z} phase)	
	输出相位差	A相和B相之间输出的相位差: $\frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}$ (T= A相的一个周期)	
	控制输出	推拉输出	• Low \Rightarrow 负载电流: Max. 20mA, 残留电压: Max. 0.5VDC • High \Rightarrow 负载电流: Max. -20mA, 输出电压: Min. (电源电压 - 2.5)VDC
		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
		线性驱动输出	Low \Rightarrow 负载电流: Max. 20mA, 残留电压: Max. 0.5V High \Rightarrow 负载电流: Max. -20mA, 输出电压: Min. 2.5V
	响应时间 上升/下降	推拉输出	Max. 1 μ s
		NPN开极输出	Max. 1 μ s
		电压输出	Max. 1 μ s
		线性驱动输出	Max. 0.5 μ s
	最大响应频率	180kHz	
	消耗电流	Max. 60mA 无负载, 线性驱动输出: Max. 50mA (负荷断开时)	
机 械 参 数	绝缘阻抗	Min. 100M Ω (at 500VDC)	
	耐电压	750VAC 50/60Hz for 1分钟信号输出端子和外壳之间保持1分钟	
	连接方式	电缆连接类型, 200mm 电缆连接器类型	
	启动力矩	(*Note2) Max. 70gf \cdot cm (0.007N \cdot m)	
	惯性力矩	Max. 80g \cdot cm ² (8×10^{-6} kg \cdot m ²)	
	轴负载	Radial: Max. 10kgf, Thrust: Max. 2.5kgf	
振 动	轴位置偏差	Radial: Max. 0.1mm, Thrust: Max. 0.2mm	
	最大允许转速	(*Note3) 5000rpm	
	冲击	1.5mm 振幅在频率为 10 ~ 55Hz 情况下 X, Y, Z 方向震动 2小时	
	环境湿度	Max. 75G	
电 缆	环境温度	-10 ~ 70℃ (未结冰状况), 储存: -25 ~ 85℃	
	环境湿度	35~85%RH, 储存: 35~90%RH	
	防护等级	IP50 (IEC 规格)	
	电缆	5P, ϕ 5mm, Length: 2m, Shield cable (Line driver output: 8P, ϕ 5mm)	
重 量	附件	ϕ 8mm 轴连接器	
	重量	大约 275g	
	认证	CE (不包含线性驱动输出)	

* (*Note1) *表示仅仅有A, B相 (Line Driver输出为A, \bar{A} , B, \bar{B} 相)

* (*Note2) 在额定的力矩可以选择低力矩的

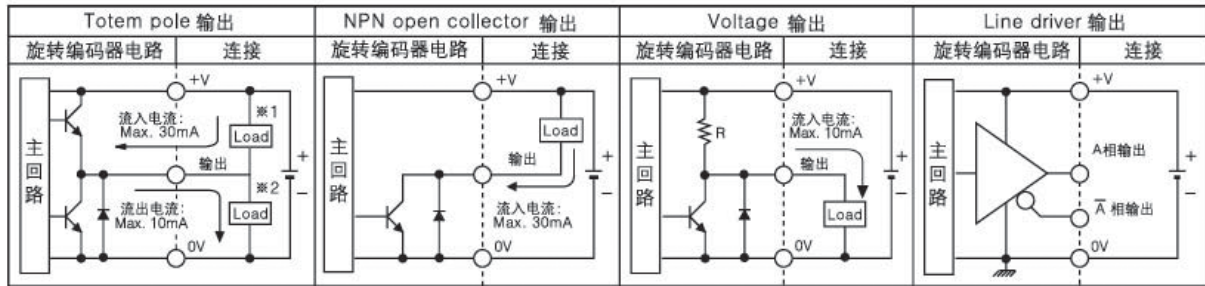
* (*Note3) 最大允许转速 \geq 最大响应回转

$$\text{【最大响应回转速 (RPM) = } \frac{\text{最大响应频率}}{\text{每转脉冲数}} \times 60 \text{ 秒】}$$

E50S8

INCREMENTAL TYPE

■ 输出连接

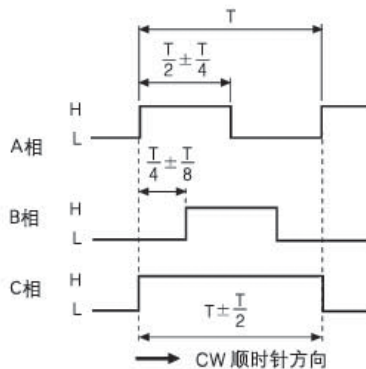


※ Totem pole 使用于NPN集电极开路输出 (※1) 或是电压输出 (※2)。

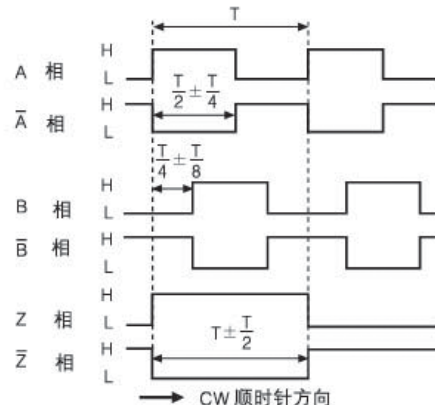
※ 全部的输出电路输出相为 A, B, Z (line driver 输出为 A, \bar{A} , B, \bar{B} , Z, \bar{Z})

■ 输出波形

● Totem pole 输出 / NPN 集电极开路输出 / 电压输出



● Line driver output

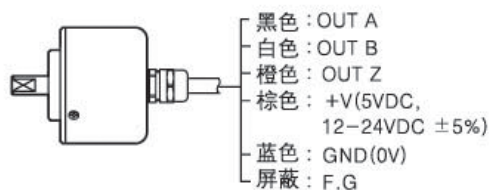


※ CW : 在轴方向观察

■ 连接

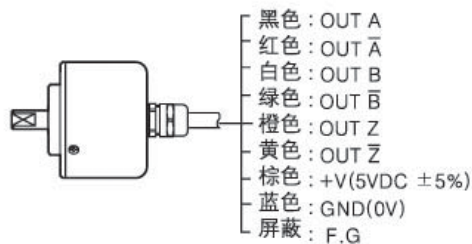
■ 标准型

● Totem pole 输出 / NPN 集电极开路输出 / Voltage 输出

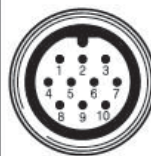


※ 主体需要防护
※ 请注意信号线的屏蔽隔离

● 线性驱动输出



■ 电缆输出连接器型



Pin No.	颜色	Totem pole 输出 NPN open collector 输出 电压输出	Line driver 输出
①	黑色	OUT A	OUT A
②	红色	N.C	OUT \bar{A}
③	棕色	+V	+V
④	蓝色	GND	GND
⑤	白色	OUT B	OUT B
⑥	绿色	N.C	OUT \bar{B}
⑦	橙色	OUT Z	OUT Z
⑧	黄色	N.C	OUT \bar{Z}
⑨	屏蔽	F.G	F.G
⑩	紫色	N.C	N.C

※ N.C(不连接)

※ F.G(接大地)

(A)
计数器

(B)
计时器

(C)
温度控制器

(D)
功率控制器

(E)
面板表

(F)
转速/
线速/
脉冲表

(G)
显示单元

(H)
传感器控制器

(I)
接近传感器

(J)
光电传感器

(K)
压力传感器

(L)
旋转编码器

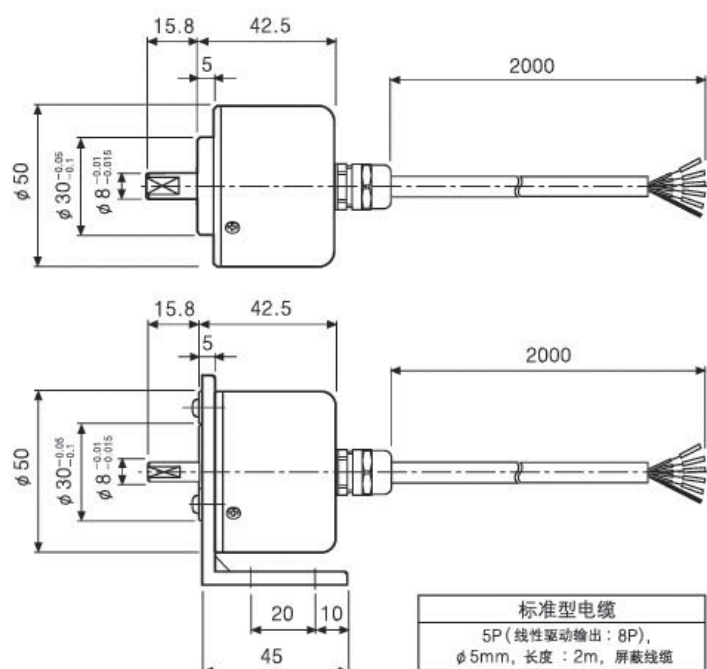
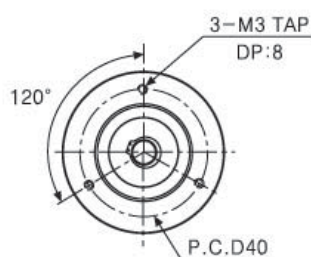
(M)
5相步进电机/
驱动器/
控制器

E50S8

INCREMENTAL TYPE

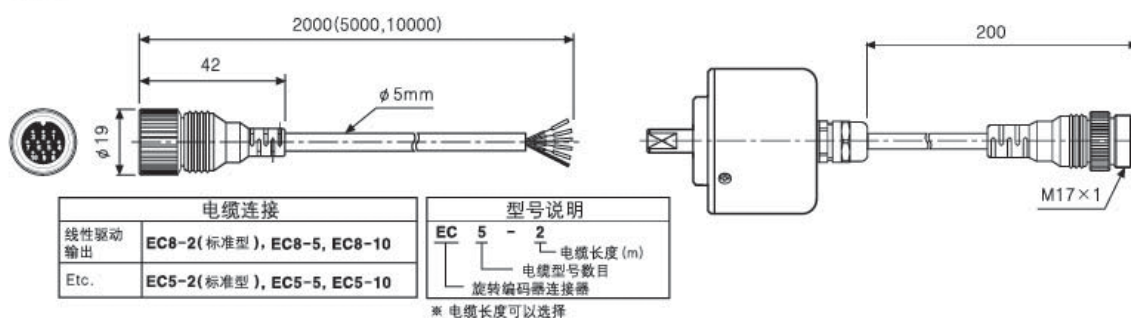
■ 尺寸

■ 标准型

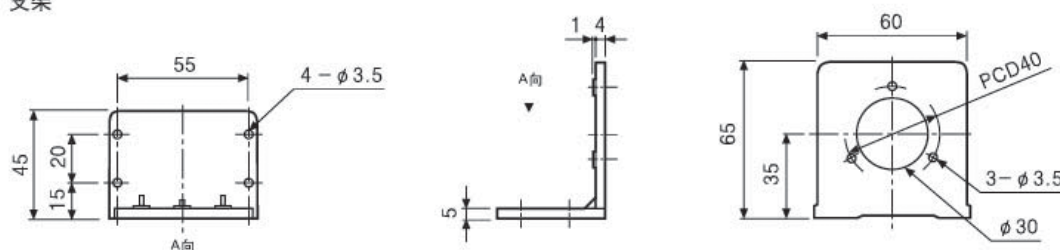


■ 电缆连接器规格

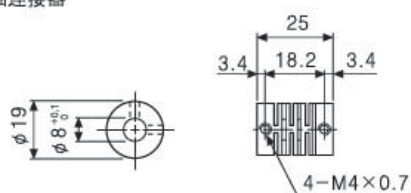
● 连接器



● 支架



● 轴连接器



Unit:mm