

外径 Φ 58mm轴型/中空轴型/嵌入型增量旋转编码器

■ 特点

- 外径 Φ 58mm增量型
- 适用于角度，位置，转速，速度，加速度，长度的测量
- 电源电压：5VDC, 12-24VDC ± 5%

■ 应用

- 适用于各种手工机械，成形机械，包装机械等多种工业用机械

▲ 使用前请仔细阅读操作手册上的“安全注意事项”



■ 型号说明

E58SC	10	8000	3	N	24			
系列 外径Φ58mm	轴径		脉冲/转	输出相	控制输出	电源电压	配线	
SC: 轴制动型	外径	10	Φ10mm	分辨率	2:A, B 3:A, B, Z(标准) 4:A, $\overline{A}$, B, $\overline{B}$ 6:A, $\overline{A}$, B, $\overline{B}$, Z, $\overline{Z}$	T: 推拉输出 N: NPN集电极开路输出 V: 电压输出 L: 线性驱动输出	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) CR: 后面引出连接头一体型 CS: 侧面引出连接头一体型
SS: 轴同步型		6	Φ6mm					
H: 中空轴型	内径	12	Φ12mm					
HB: 中空轴嵌入型								

※ 标准型号: E58SC10-分辨率-3-N-24-CR

※ 非标准型可定做

※ 线性驱动输出只有 5VDC 的电源

※ 轴型/中空轴嵌入型编码器的标准配线为后面引出型，中空轴型编码器的标准配线为侧面引出型

■ 规格

类型	外径 Φ 58mm 增量型旋转编码器	
分辨率 (脉冲/转)	(Note1) *1, *2, *5, 10, *12, 15, 20, 23, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 75, 100, 120, 125, 150, 192, 200, 240, 250, 256, 300, 360, 400, 500, 512, 600, 800, 1000, 1024, 1200, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 5000, 6000, 8000	
电气参数	输出相	A, B, Z相 (线性驱动输出: A, $\bar{A}$, B, $\bar{B}$, Z, $\bar{Z}$ 相)
	输出相位差	A, B 相之间输出的相位差 $\frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}$ (T=A 相的 1 个周期)
	控制输出	●Low 负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0.4VDC
		●High 负载电流: Max. 10mA, 输出电压 (电源电压 5VDC): Min. (电源电压-2.0) VDC
		输出电压 (电源电压 12-24VDC): Min. (电源电压-3.0) VDC
		●Low 负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0.4VDC
	响应速度	●High 负载电流: Max. 10mA, 残留电压: Max. 0.4VDC
		●Low 负载电流: Max. 20mA, 残留电压: Max. 0.5VDC
		●High 负载电流: Max. -20mA, 输出电压: Min. 2.5VDC
		Max. 1μs (配线长度: 2m, I sink=20mA)
	最大响应频率	Max. 0.5μs (配线长度: 2m, I sink=20mA)
		300kHz
	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) 线性驱动输出: Max. 50mA (无负载时)
机械参数	绝缘阻抗	Min. 100MΩ (以 500VDC 为基准)
	耐电压	750VAC 50/60Hz 持续 1 分钟 (所有端子和外壳间)
	连接方式	配线引出方式: 250mm 配线引出连接头型, 连接头一体型 (后面, 侧面)
	启动力矩	●SC/SS 型: Max. 40gf · cm (0.004N · m) ●HB/H 型: Max. 90gf · cm (0.009N · m)
	惯性力矩	●SC/SS 型: Max. 15g · cm ² (1.5 × 10 ⁻⁶ kg · m ²) ●HB/H 型: Max. 20g · cm ² (2 × 10 ⁻⁶ kg · m ²)
	轴负重	●SC/SS 型: 径向: Max. 10kg · f, 轴向: Max. 2.5kg · f ●HB/H 型: 径向: Max. 2kg · f, 轴向: Max. 1kg · f
	最大允许转速	(Note2) 5000rpm
	耐振动	频率 10~55Hz (周期 1 分钟) 振幅: 1.5mm 沿 X, Y, Z, 各方向 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	IP50 (IEC 标准)
	配线	Φ 5mm, 5P, 长度: 2m, 屏蔽线缆 (线性驱动输出: Φ 5mm, 8P)
	附件	Φ 10mm (SC 型) Φ 6mm (SS 型) 连接器, 固定支架
	重量	● SC-CS/CR 型: 约 230g, SS-CS/CR 型: 约 205g, HB-CS/CR 型: 约 200g ● SC 型: 约 310g, SS 型: 约 285g, HB 型: 约 270g (除配件和包装盒外)
	认证	CE (线性驱动输出除外)

※ (Note1) '*' 标注的产品仅输出 A, B 相 (线性驱动输出 A, $\bar{A}$, B, $\bar{B}$ 相)。(中空轴型除 6000, 8000 P/R 外)

※ (Note2) 最大允许转速 ≥ 最大应答速度 【最大应答转速 (rpm) = $\frac{\text{最大应答频率}}{\text{分辨率}} \times 60 \text{ sec}$ 】

(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

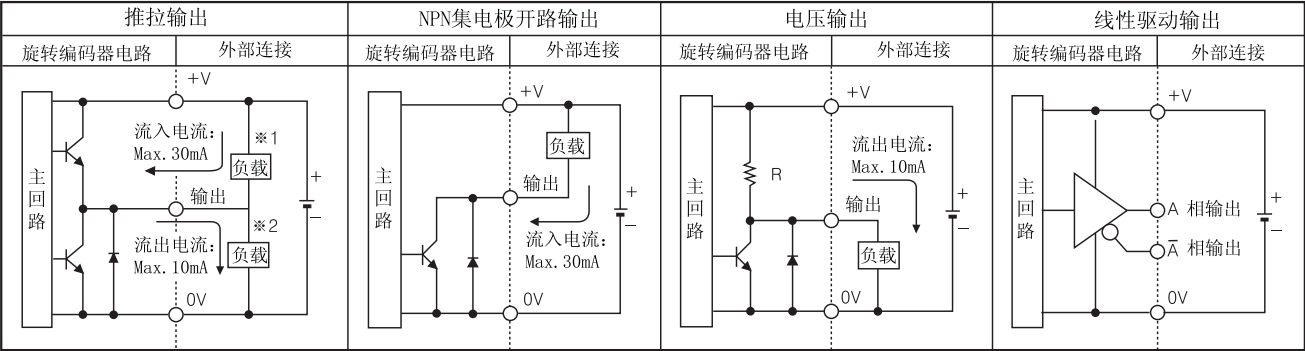
(P)
步进电机/
驱动器/
运动控制器

(Q)
触摸屏

(R)
远程网络设备

(S)
其他

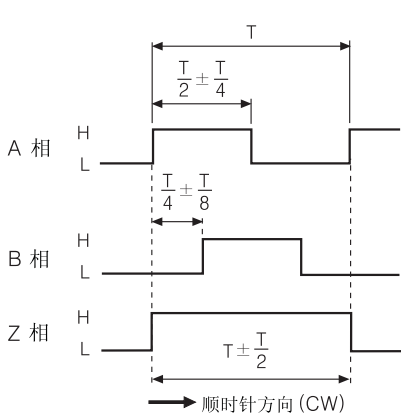
控制输出连接图



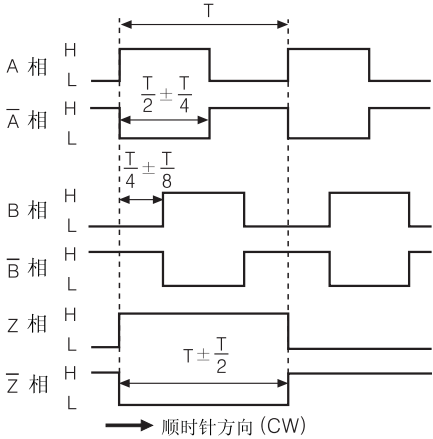
● 输出 A, B, Z (线性驱动输出 A, $\bar{A}$, B, $\bar{B}$, Z, $\bar{Z}$) 各相的输出回路一致

输出波形

- 推拉输出/NPN集电极开路输出/电压输出
- 线性驱动输出



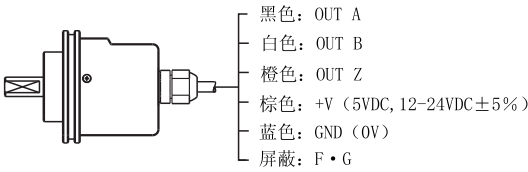
※ 顺时针方向(CW)：面向轴方向时顺时针转动



连接

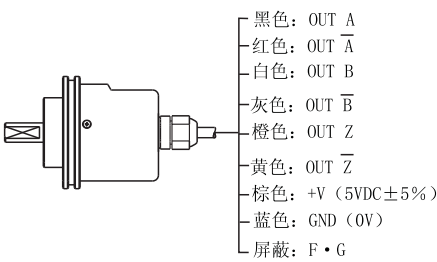
标准型

- 推拉输出/NPN集电极开路输出/电压输出



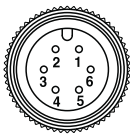
※ 不使用的配线请做绝缘处理
※ 编码器的金属外壳和屏蔽线请良好接地

- 线性驱动输出



配线引出连接头型/配线引出连接头一体型

- 推拉输出
NPN集电极开路输出
电压输出
- 线性驱动输出



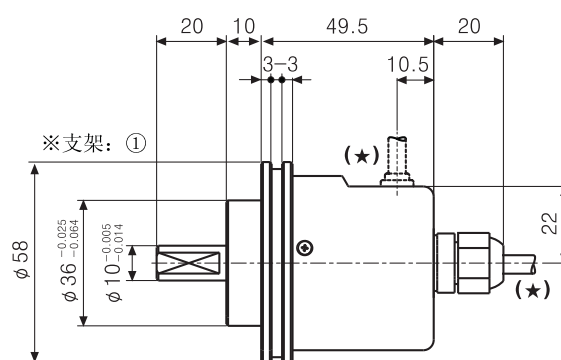
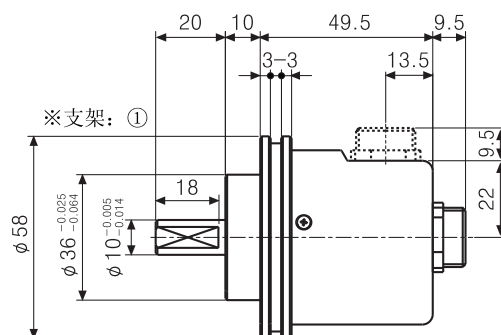
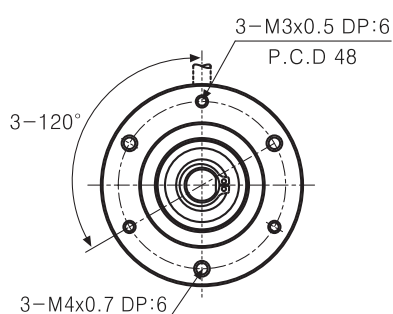
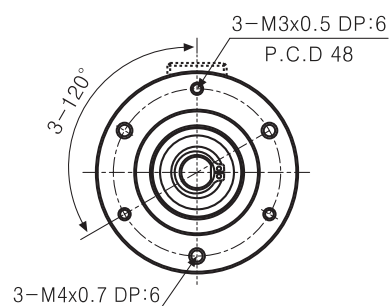
推拉输出 NPN集电极开路输出 电压输出			线性驱动输出		
引脚	输出	线缆颜色	引脚	输出	线缆颜色
①	OUT A	黑色	①	OUT A	黑色
②	OUT B	白色	②	OUT $\bar{A}$	红色
③	OUT Z	橙色	③	+V	棕色
④	+V	棕色	④	GND	蓝色
⑤	GND	蓝色	⑤	OUT B	白色
⑥	F·G	屏蔽	⑥	OUT $\bar{B}$	灰色
			⑦	OUT Z	橙色
			⑧	OUT $\bar{Z}$	黄色
			⑨	F·G	屏蔽

Φ 58mm增量型旋转编码器

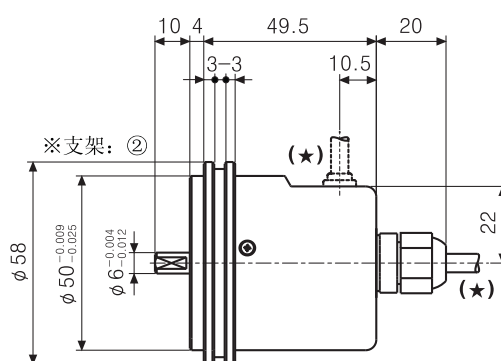
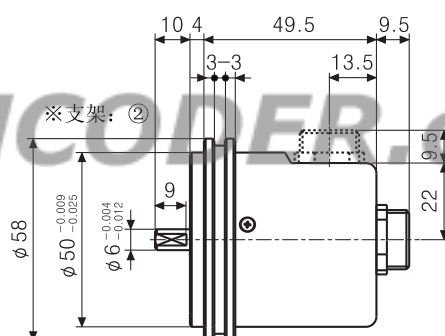
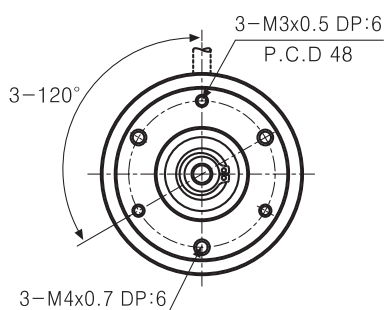
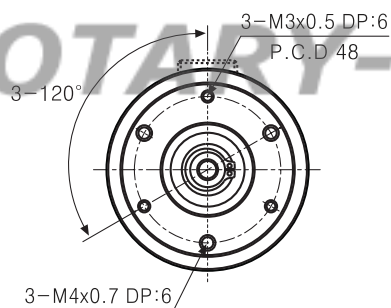
■ 外形尺寸图

■ 轴制动型

(单位: mm)

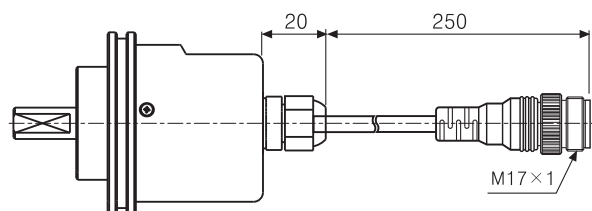


■ 轴同步型



※(★)	标准配线
	Φ5, 5P(线性驱动输出:8P), 长度: 2000, 屏蔽线

●配线引出连接头型



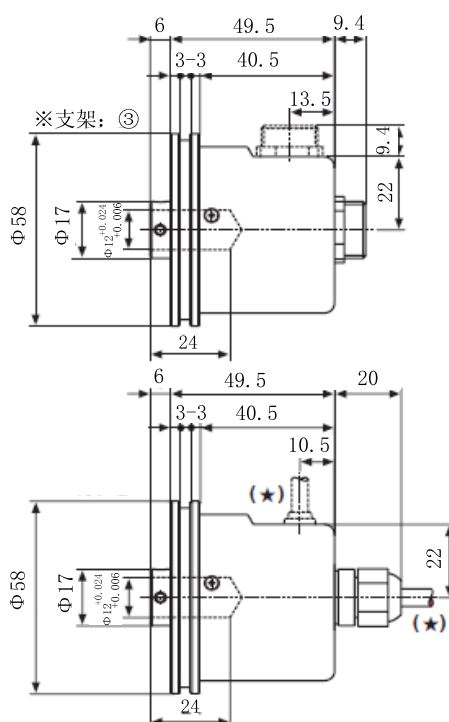
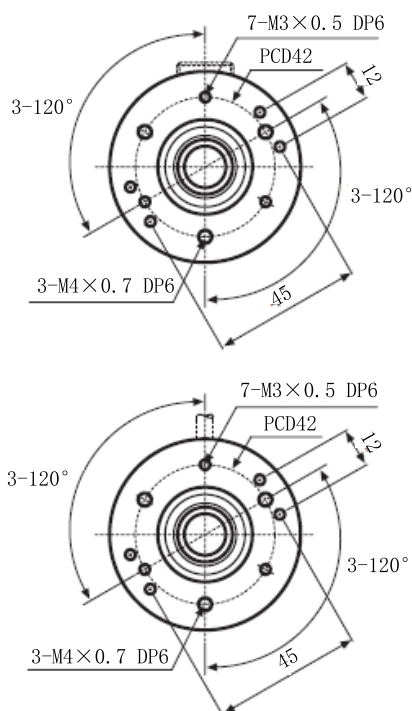
※接头配线单独销售

(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 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

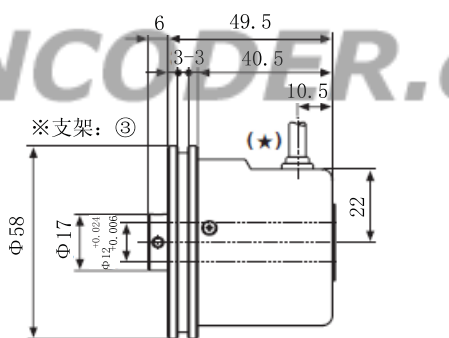
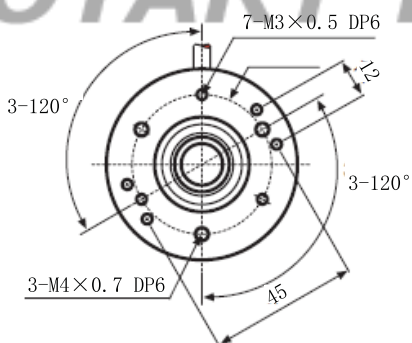
E58系列

■ 外形尺寸图

■ 中空轴嵌入式



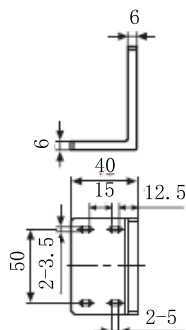
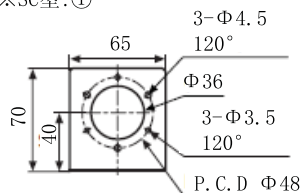
■ 中空轴型



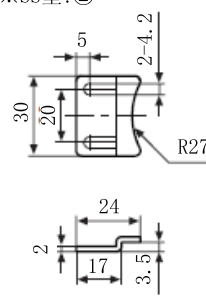
标准配线	
Φ5, 5P (线性驱动输出: 8P),	长度: 2000, 屏蔽线缆

● 支架

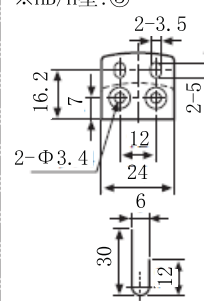
※SC型: ①



※SS型: ②

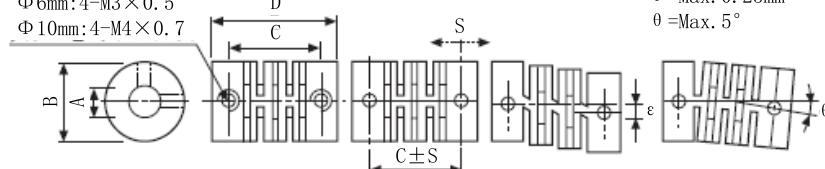


※HB/H型: ③



● 联轴器 (E58SC10/E58SS6系列)

Φ6mm: 4-M3×0.5
Φ10mm: 4-M4×0.7



s = Max. 0.5mm
ε = Max. 0.25mm
θ = Max. 5°

类型	标号	A	B	C	D
E58SS6 Φ6mm	Φ6 ^{+0.1} ₀	Φ15	16.5	22	
E58SC10 Φ10mm	Φ10 ^{+0.1} ₀	Φ22	18.2	25	

※当联轴器安装在编码器的转轴上时, 若编码器和其连接的设备间存在较大的离心率和弯曲时, 将会缩短编码器和联轴器的寿命
※请注意在转轴上不要加过大的负重