

## 外径 Φ 100mm中空轴型增量旋转编码器

## ■ 特点

- 超强耐久性
- 稳定的输出
- 适用于电梯行业

⚠ 使用前请先仔细阅读操作手册上的“安全注意事项”



## ■ 型号说明

|                      |        |                     |                                                               |                                                |                                            |                                     |
|----------------------|--------|---------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| E100H                | 35     | 1024                | 6                                                             | N                                              | 5                                          |                                     |
| 系列                   | 轴径     | 脉冲/转                | 输出相                                                           | 控制输出                                           | 电源电压                                       | 配线                                  |
| 外径<br>Φ 100mm<br>中空型 | Φ 35mm | 512, 1024,<br>10000 | 3 : A, B, Z<br>6 : A, $\bar{A}$ , B, $\bar{B}$ , Z, $\bar{Z}$ | T: 推拉输出<br>N: NPN集电极开路输出<br>V: 电压输出<br>L: 线性输出 | 5 : 5VDC $\pm$ 5%<br>24: 12~24VDC $\pm$ 5% | 连接线缆<br>无标记: 标准型<br>C: 配线引出连接<br>头型 |

※ 线性驱动输出只有5VDC的电源

※ 配线长度: 250mm

## ■ 规格

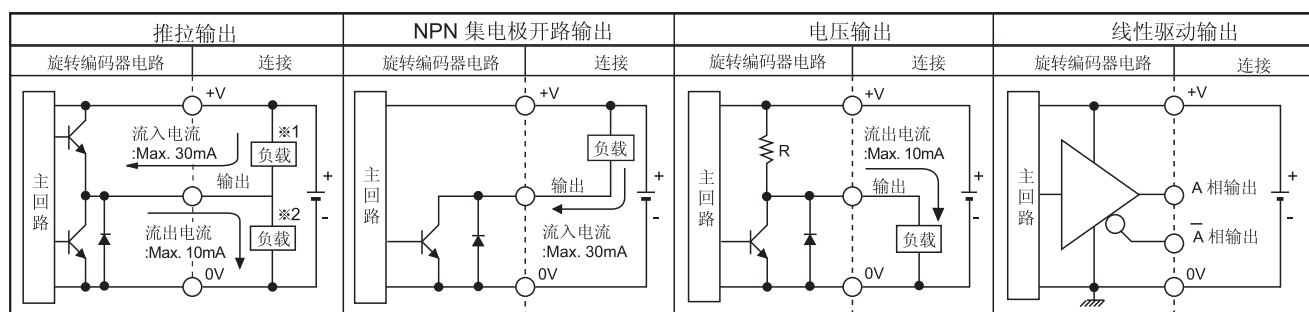
|            |               |                                                                                            |                                                                                                                       |                                                         |
|------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 类型         |               | 直径 φ 100mm 中空型旋转编码器                                                                        |                                                                                                                       |                                                         |
| 分辨率 (脉冲/转) |               | 512, 1024, 10000<br>(需要其他脉冲数请用户预定)                                                         |                                                                                                                       |                                                         |
| 电气参数       | 输出相           | A, B, Z phase (线性驱动输出为: A, $\overline{A}$ , B, $\overline{B}$ , Z, $\overline{Z}$ 相)       |                                                                                                                       |                                                         |
|            | 相位差           | A 和 B 相之间的相位差: $\frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}$ (T= A相的一周期)                                   |                                                                                                                       |                                                         |
|            | 控制输出          | 推拉输出                                                                                       | • Low $\Rightarrow$ 负载电流: Max. 30mA, 残留电压: Max. 0.4V<br>• High $\Rightarrow$ 负载电流: Max. 10mA, 输出电压: Min. (供电电压 -1.5)V |                                                         |
|            |               | NPN集电极<br>开路输出                                                                             | 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<br>High $\Rightarrow$ 负载电流: Max. -20mA, 输出电压: Min. 2.5V            |                                                         |
|            | 响应时间<br>(上/下) | 推拉输出                                                                                       | Max. 1 $\mu$ s                                                                                                        | • 测定条件<br>$\Rightarrow$ 配线长度 :2m,<br>I sink = Max. 20mA |
|            |               | NPN集电极<br>开路输出                                                                             | Max. 1 $\mu$ s                                                                                                        |                                                         |
|            |               | 电压输出                                                                                       | Max. 1 $\mu$ s                                                                                                        |                                                         |
|            |               | 线性驱动输出                                                                                     | Max. 0.5 $\mu$ s                                                                                                      |                                                         |
|            | 最大响应频率        |                                                                                            | 300 kHz                                                                                                               |                                                         |
|            | 电源电压          |                                                                                            | • 5VDC $\pm$ 5%    • 12-24VDC $\pm$ 5%                                                                                |                                                         |
|            | 消耗电流          |                                                                                            | Max. 80mA (无负载时) , 线性驱动输出:Max. 50mA (无负载时)                                                                            |                                                         |
|            | 绝缘阻抗          |                                                                                            | Min. 100M $\Omega$ (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          | Max. 200gf $\cdot$ cm (0.02N $\cdot$ m)                                                    |                                                                                                                       |                                                         |
|            | 惯性力矩          | Max. 800g $\cdot$ cm <sup>2</sup> (8 $\times$ 10 <sup>-5</sup> kg $\cdot$ m <sup>2</sup> ) |                                                                                                                       |                                                         |
|            | 轴负重           | 径向: 5kgf,        轴向: 2.5kgf                                                                |                                                                                                                       |                                                         |
|            | 最大允许转速        | (★Note1) 3600rpm                                                                           |                                                                                                                       |                                                         |
| 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       |               | IP50 (IEC 规格)                                                                              |                                                                                                                       |                                                         |
| 配线         |               | 7P, φ 5mm, 长度: 5m, 屏蔽线缆 (线性驱动输出: 10P, φ 7mm, :5m)                                          |                                                                                                                       |                                                         |
| 附件         |               | 弹簧支架 2EA                                                                                   |                                                                                                                       |                                                         |
| 重量         |               | 约 1200g                                                                                    |                                                                                                                       |                                                         |
| 认证         |               | CE (不包含线性驱动输出)                                                                             |                                                                                                                       |                                                         |

※ (★Note1) 最大允许转速  $\geq$  最大应答速度【最大应答速度 (rpm) =  $\frac{\text{最大应答频率}}{\text{分辨率}} \times 60 \text{ 秒}$ 】

选用时请注意最大应答速度应小于最大允许转速

(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

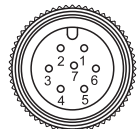


※ 推拉输出适用于NPN集电极开路输出（※1）或是电压输出（※2）

※ 所有输出相A, B, Z（线性驱动输出：A,  $\bar{A}$ , B,  $\bar{B}$ , Z,  $\bar{Z}$ ）的输出回路如上图所示。

## 连接

### ● 推拉输出/NPN 集电极开路输出 /电压输出



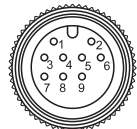
SCN-16-17P

| 针号 | 输出    | 颜色 |
|----|-------|----|
| ①  | +V    | 棕色 |
| ②  | GND   | 黑色 |
| ③  | OUT A | 蓝色 |
| ④  | OUT B | 白色 |
| ⑤  | OUT Z | 橙色 |
| ⑥  | F.G   | 屏蔽 |
| ⑦  | NC    | NC |

※ 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



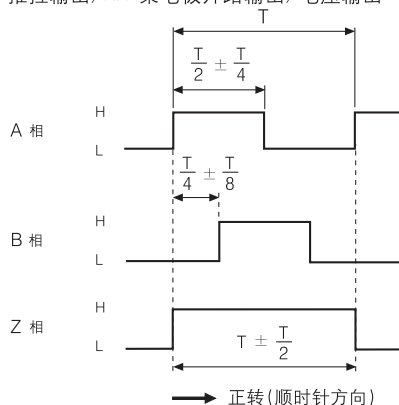
SCN-20-10P

| 针号 | 输出            | 颜色 |
|----|---------------|----|
| ①  | +V            | 棕色 |
| ②  | GND           | 蓝色 |
| ③  | OUT A         | 黑色 |
| ④  | OUT $\bar{A}$ | 红色 |
| ⑤  | F.G           | 屏蔽 |
| ⑥  | OUT B         | 白色 |
| ⑦  | OUT $\bar{B}$ | 灰色 |
| ⑧  | OUT Z         | 橙色 |
| ⑨  | OUT $\bar{Z}$ | 黄色 |
| ⑩  | NC            | NC |

※ N.C（不连接）

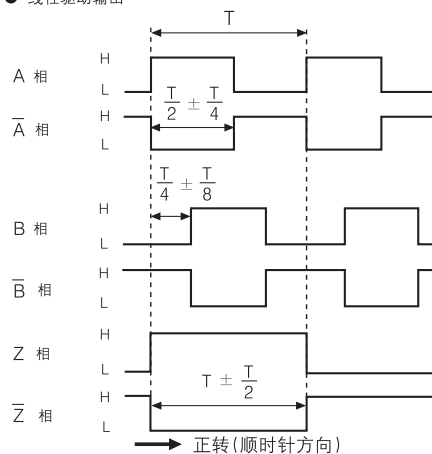
## 输出波形

### ● 推拉输出/NPN集电极开路输出/电压输出



※ 反转类型的Z相可选。

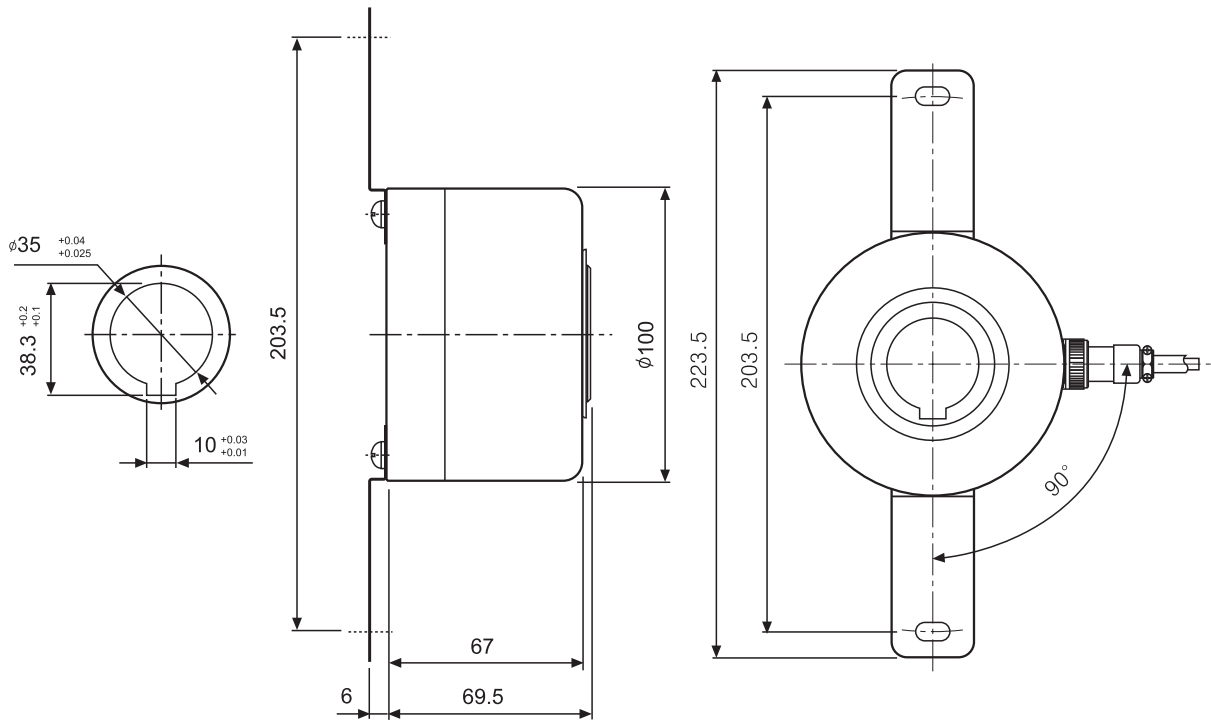
### ● 线性驱动输出



φ 100mm增量型旋转编码器

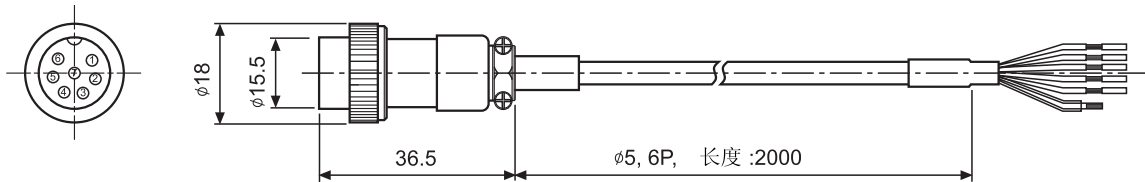
外形尺寸图

(单位:mm)

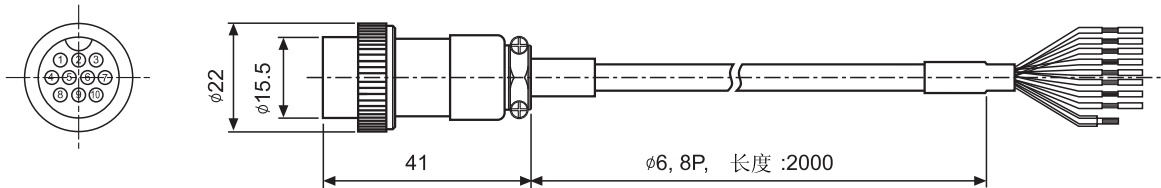


◎ 连接头配线

● 推拉输出 / NPN 集电极开路输出 / 电压输出

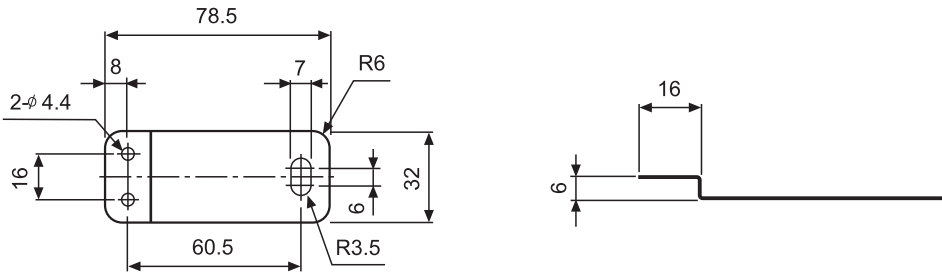


● 线性驱动输出



※ 配线长度10m可选  
※ 配线引出连接头型可选

● 支架



|     |                        |
|-----|------------------------|
| (A) | 光电传感器                  |
| (B) | 光纤传感器                  |
| (C) | 门传感器/<br>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/<br>功率控制器          |
| (J) | 计数器                    |
| (K) | 计时器                    |
| (L) | 电压/电流<br>面板表           |
| (M) | 转速/线速<br>脉冲表           |
| (N) | 显示单元                   |
| (O) | 传感器控制器/<br>开关电源        |
| (P) | 步进电机/<br>驱动器/<br>运动控制器 |
| (Q) | 触摸屏                    |
| (R) | 远程网络设备                 |
| (S) | 其他                     |