

# RH系列-位移传感器

## SSI输出:24、25、26位 二进制或格雷码



- 坚固可靠，耐油抗污
- 非接触式测量，永不磨损
- 绝对输出，无须归零
- 易于诊断，LED 灯实时状态显示
- 高分辨率，最高可达  $1\mu\text{m}$
- 模块化设计，替换方便
- 低功耗设计，有效减小系统温漂
- 直接 SSI 信号输出，可直接替换编码器



### 结构与材料

|       |      |                     |
|-------|------|---------------------|
| RH 系列 | 电子仓  | 铝合金                 |
|       | 测杆   | 304L 不锈钢            |
|       | 位置磁铁 | 标准磁铁，开口磁铁           |
|       | 外管压力 | 35MPa(连续)/70MPa(峰值) |

### 技术参数 参数/指标

#### 测量参数

|        |   |
|--------|---|
| 测量范围   | 50~7000mm   |
| SSI 信号 | 24、25、26 位 二进制或格雷码  |
| 传输速度   | 70kBd~1MBd<br>线长: <3 <50 <100 <200 <400m<br>速率: 1000 <400 <300 <200 <100kBd   |
| 分辨率    | 1/2/5/10/20/50/100 $\mu\text{m}$  |
| 非线性度   | $\pm 0.01\% \text{F.S}$ (最小 $\pm 50\mu\text{m}$ )                             |
| 重复精度   | $\pm 0.001\% \text{F.S}$ (最小 $\pm 1$ 位数字)                                     |
| 更新时间   | 0.5ms(最小 < 1m) 1.0ms(1m < 量程 < 2m)<br>2.0ms(2m < 量程 < 4m) 4.0ms(4m < 量程 < 7m) |

#### 电气特性

|      |                  |
|------|------------------|
| 出线方式 | 防水接头或六芯航空插头      |
| 输入电压 | 24VDC (-15/+20%) |
| 工作电流 | <60mA (随量程变化)    |
| 极性保护 | 最大 -30VDC        |
| 超压保护 | 最大 36VDC         |
| 绝缘能力 | 500V (信号地与外壳间)   |

#### 安装

|      |                           |
|------|---------------------------|
| 安装方向 | 任意                        |
| 螺纹接口 | M18×1.5、M20×1.5、3/4-16UNF |

#### 工作条件

|         |   |
|---------|---|
| 磁铁速度    | 任意  |
| 环境温度    | -40°C~+85°C                               |
| 湿度 / 露点 | 湿度 90%，不能结露                               |
| 温度系数    | $< \pm 0.007\% \text{F.S}/^\circ\text{C}$ |
| 电气防护    | IP65 RP 铝合金型材<br>IP67 RH 不锈钢耐压外管          |

### ■ 电气连接

SSI 输出针脚定义


 公接头针号排列  
(面向传感器头方向)

| 针号 | 线色    | 定义                   |
|----|-------|----------------------|
| 1  | 灰 (-) | 数据                   |
| 2  | 粉 (+) | 数据                   |
| 3  | 黄 (-) | 时钟                   |
| 4  | 绿 (+) | 时钟                   |
| 5  | 棕     | +24Vdc 供电 (-15/+20%) |
| 6  | 白     | 直流电源地 (0 Vdc)        |

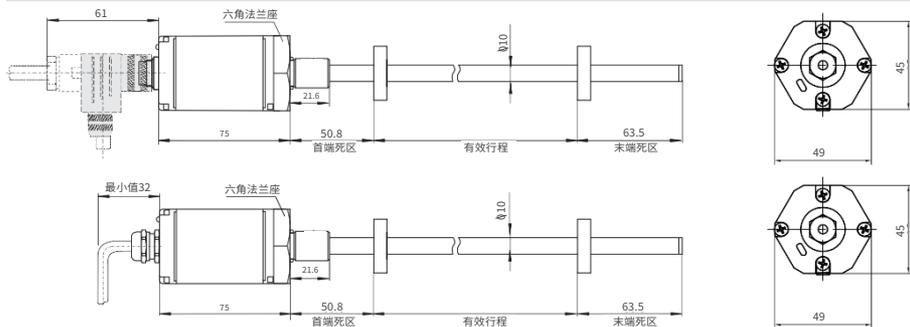
### ■ 状态指示



| 指示灯状态 | 定义          |
|-------|-------------|
| 绿灯亮   | 正常工作        |
| 绿灯闪   | 编程状态        |
| 红灯闪   | 磁环离开有效量程    |
| 红灯亮   | 检测不到磁环或磁环损坏 |

### ■ 外形尺寸

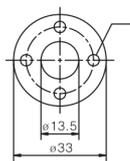
RH 耐压圆管式尺寸如下图:



RH 耐压圆管式安装说明如下:

RH 系列产品耐压测杆可与传感器整个电子仓方便的分离 (两个 M4X65 螺丝), 可在不卸压的情况下实现快速更换, 耐压测杆可以成为油缸的永久部分。

### 游标磁环以及附件尺寸



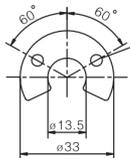
标准磁环



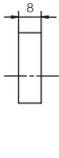
隔磁垫片



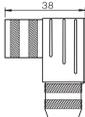
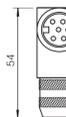
六针水平出线接头



开口磁环



开口磁环垫片



六针90°航插接头

### 传感器接头尺寸

选型指导 参照下图

