



- 增量空心轴编码器
- 最高 10 000 PPR
- 通孔空心轴和轴套型轴径可达 12mm (14mm 可选)
- 优化的定子联轴器
- 应用：异步电动机反馈、工业应用



### 脉冲数

1 / 2 / 3 / 4 / 10 / 20 / 25 / 30 / 40 / 45 / 50 / 60 / 64 / 70 / 72 / 80 / **100** / 125 / 128 / 144 / 150 / 180 / 200 / **250** / 256 / 300 / 314 / 350 / 360 / 375 / 400 / 460 / 480 / **500** / 512 / 600 / 625 / 720 / 900 / **1000** / **1024** / **1250** / 1500 / 1600 / 1800 / 2000 / 2048 / 2500 / 3000 / 3480 / **3600** / 4000 / **4096** / **5000** / **7854** / **10000**

粗体字表示推荐版本

### 技术数据 (机械)

|                            |  |
|----------------------------|--|
| 外径                         | 58 mm  |
| 轴径                         | 6 mm / 10 mm / 12 mm (轴套型)<br>6 mm / 10 mm / 12 mm (通孔空心轴) |
| 法兰<br>(外壳安装)               | 弹簧片  |
| 轴安装方式                      | 紧固螺钉、前夹紧环、后夹紧环、带紧固螺钉的夹紧环                                   |
| 轴端防护等级<br>(EN 60529)       | IP64   |
| 外壳防护等级<br>(EN 60529)       | 通孔空心轴 -D: IP64<br>轴套型 -F: IP67                             |
| 安装轴的轴向跳动 (通孔轴)             | ± 1.5 mm   |
| 配合轴的径向跳动 (通孔轴)             | ± 0.2 mm   |
| 最高转速                       | 轴套型: 最大 4000 rpm<br>通孔空心轴: 最大 6000 rpm                     |
| 抗振动<br>(DIN EN 60068-2-6)  | 100 m/s <sup>2</sup>                                       |
| 抗冲击<br>(DIN EN 60068-2-27) | 1000 m/s <sup>2</sup>                                      |
| 工作温度                       | -10°C ~ +70°C  |
| 存储温度                       | -25°C ~ +85°C  |
| 轴材料                        | 不锈钢  |
| 外壳材料                       | 铝  |
| 重量                         | 约 180 g  |
| 电气连接                       | 电缆, 径向<br>M23 连接器 (Conin), 12 脚, 径向                        |

### 技术数据 (电气)

|                   |   |
|-------------------|---|
| 总体设计              | 符合 DIN VDE 0160 标准, 防护等级 III, 污染水平 2, 过压等级 II   |
| 电源电压 <sup>1</sup> | RS422 + 传感 (T): DC 5 V ± 10 %<br>RS422 + 报警 (R): 直流 5V ± 10% 或直流 10 ~ 30V<br>推挽 (K), 推挽互补 (I): DC 10 ~ 30 V |
| 典型空载电流            | 40 mA (DC 5 V), 60 mA (DC 10 V), 30 mA (DC 24 V)  |

技术数据 (电气) (续)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| 标准<br>输出版本 <sup>2,3</sup> | RS422 + 报警 (R): A, B, N, $\bar{A}$ , $\bar{B}$ , $\bar{N}$ , 报警<br>RS422 + 传感 (T): A, B, N, $\bar{A}$ , $\bar{B}$ , $\bar{N}$ , 传感<br>推挽 (K): A, B, N, 报警<br>推挽互补 (I): A, B, N, $\bar{A}$ , $\bar{B}$ , $\bar{N}$ , 报警 |
| 脉冲数                       | 1 ~ 10000  |

<sup>1</sup> 电源电压为直流 10 ~ 30V 编码器带极性保护

<sup>2</sup> 输出代码 K 和 I: 短路保护

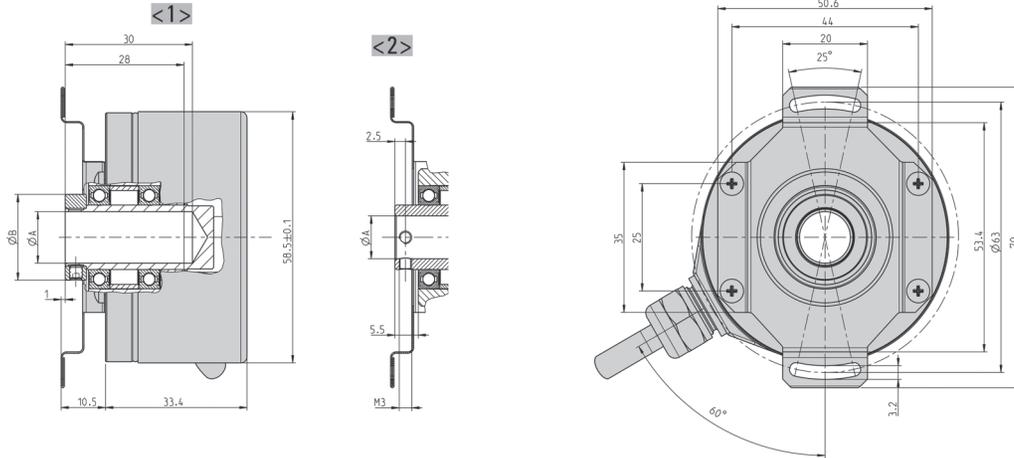
<sup>3</sup> 输出描述和技术数据参见“技术基础”章节。

电气连接  
M23 连接器 (conin)12 脚 / 电缆

| TPE 颜色 | PVC 颜色 | 引脚 | RS422+ 报警 (R)            | 推挽 (K)                   | 推挽单一 (I)                 | RS422 + 传感 (T)           |
|--------|--------|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 棕      | 白      | 5  | 通道 A                     | 通道 A                     | 通道 A                     | 通道 A                     |
| 绿      | 白 / 棕  | 6  | 通道 $\bar{A}$             |                          | 通道 $\bar{A}$             | 通道 $\bar{A}$             |
| 灰      | 绿      | 8  | 通道 B                     | 通道 B                     | 通道 B                     | 通道 B                     |
| 粉      | 绿 / 棕  | 1  | 通道 $\bar{B}$             |                          | 通道 $\bar{B}$             | 通道 $\bar{B}$             |
| 红      | 黄      | 3  | 通道 N                     | 通道 N                     | 通道 N                     | 通道 N                     |
| 黑      | 黄 / 棕  | 4  | 通道 $\bar{N}$             |                          | 通道 $\bar{N}$             | 通道 $\bar{N}$             |
| 紫      | 黄 / 黑  | 7  | 报警                       | 报警                       | 报警                       | 空置                       |
| 白      | 黄 / 黑  | 11 | 空置                       | 空置                       | 空置                       | 传感 GND                   |
| 蓝      | 黄 / 红  | 2  | 传感 $V_{cc}$              |                          | 传感 $V_{cc}$              | 传感 $V_{cc}$              |
| 棕 / 绿  | 红      | 12 | DC 5 V /<br>DC 10 ~ 30 V | DC 5 V /<br>DC 10 ~ 30 V | DC 5 V /<br>DC 10 ~ 30 V | DC 5 V /<br>DC 10 ~ 30 V |
| 白 / 绿  | 黑      | 10 | GND                      | GND                      | GND                      | GND                      |
| 屏蔽     | 屏蔽     |    | 屏蔽                       | 屏蔽                       | 屏蔽                       | 屏蔽                       |

尺寸图

轴套型

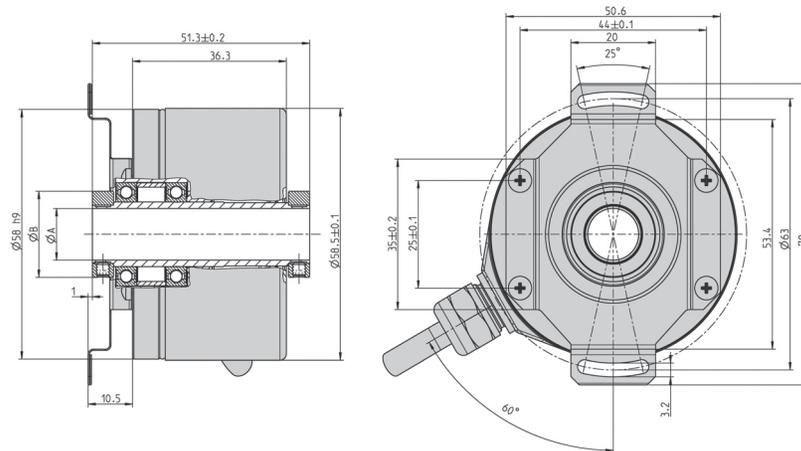


| 尺寸         | 空心轴 $\Phi$                  |                             | 单位 |
|------------|-----------------------------|-----------------------------|----|
| A          | 10 <sup>-0.002/+0.008</sup> | 12 <sup>-0.002/+0.008</sup> | mm |
| A*         | 10 <sub>g7</sub>            | 12 <sub>g7</sub>            | mm |
| B          |                             | 20                          | mm |
| L min      | 15.5                        | 17.5                        | mm |
| L max      | 28                          | 28                          | mm |
| A* = 连接轴直径 |                             |                             |    |
| L = 连接轴长度  |                             |                             |    |

<1>  $\Phi A \geq 10$  mm  
 <2>  $\Phi A \leq 10$  mm  
 弹性安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 100$  mm  
 固定安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 40$  mm

尺寸单位: mm

通孔空心轴



| 尺寸         | 空心轴 0                |                      | 单位 |
|------------|----------------------|----------------------|----|
| A          | 10 <sup>+0.012</sup> | 12 <sup>+0.012</sup> | mm |
| A          | 10 <sub>g7</sub>     | 12 <sub>g7</sub>     | mm |
| B          | 18                   | 20                   | mm |
| A* = 连接轴直径 |                      |                      |    |

弹性安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 100$  mm  
 固定安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 40$  mm

尺寸单位: mm

### 订购信息

| 型号     | 脉冲数       | 电源电压 <sup>1,2</sup>        | 法兰, 防护, 轴 <sup>4</sup>   | 输出   | 连接 <sup>3</sup>  |
|--------|-----------|----------------------------|--|--|--|
| RI58-F | 1...10000 | A DC 5 V<br>E DC 10 ~ 30 V | <b>B.32</b> 弹簧片, IP64, 通孔空心轴, 10 mm, 前后夹紧环安装<br><b>B.37</b> 弹簧片, IP64, 通孔空心轴, 12 mm, 前后夹紧环安装<br><b>F.41</b> 弹簧片, IP64, 轴套型, 6 mm, 紧固螺钉安装<br><b>F.42</b> 弹簧片, IP64, 轴套型, 10 mm, 紧固螺钉安装<br><b>F.47</b> 弹簧片, IP64, 轴套型, 12 mm, 紧固螺钉安装 | <b>R</b> RS422 + 报警<br><b>T</b> RS422+ 传感<br><b>K</b> HTL<br><b>I</b> HTL 互补 | <b>B</b> PVC 电缆, 径向<br><b>F</b> TPE 电缆, 径向<br><b>D</b> M23 连接器 (Conin), 12 脚, 径向, 顺时针<br><b>H</b> M23 连接器 (Conin), 12 脚, 径向, 逆时针 |

<sup>1</sup> DC 5 V 仅适用于输出 T, R, K

<sup>2</sup> DC 10 ~ 30 V 仅适用于输出 K, I

<sup>3</sup> 连接代码 D、H (M23 连接器) 仅适用于轴套型

<sup>4</sup> 只有正确安装匹配的 IP67 连接器时, 外壳及其连接器才能达到指定的防护等级。

### 订购信息 电缆长度选项

电缆输出的类型 (连接 A、B、E、F) 可选择以下几种电缆长度。需要订购要求的电缆长度, 请增加单独的代码到您的订购代码后面。需要电缆使用不同的连接器, 请在其间加入电缆长度代码。可按要求提供更长电缆。

| 代码: | 电缆长度  |
|-----|-------|
| 无代码 | 1.5 m |
| -D0 | 3 m   |
| -F0 | 5 m   |
| -K0 | 10 m  |
| -P0 | 15 m  |
| -U0 | 20 m  |
| -V0 | 25 m  |

### 附件

参见“附件”