

增量式光电编码器  
(正余弦/方波)



■ 电气参数

|              |                                                                                       |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 周期数/每转 (CPR) | 正余弦: 1024<br>方波 (普通分辨率): 1024 2048 4096 8192 16384<br>方波 (高分辨率): $2^{15} \sim 2^{23}$ |
| 电源 UB        | 5V $\pm 10\%$                                                                         |
| 空载电流消耗       | $\leq 80\text{mA}$                                                                    |
| 正余弦信号        | A, $\bar{A}$ , B, $\bar{B}$ 正余弦差分信号                                                   |
|              | 信号幅值Vpp 0.6~1.2V 典型值为1V                                                               |
|              | 直流偏移量U <sub>0</sub> 2.5V $\pm 0.5\text{V}$                                            |
|              | A、B正交性(e) 90° $\pm 10\%$                                                              |
|              | Z 宽度 $T \pm \frac{1}{2}T$                                                             |
| 方波信号         | 占空比 50° $\pm 10\%$                                                                    |
|              | 正交性 90° $\pm 20\%$                                                                    |
|              | Z 宽度 $\frac{1}{4}T$                                                                   |
| 负载电阻         | 120Ω                                                                                  |
| 响应频率(-3dB)   | 6MHz                                                                                  |

■ 说明

$$\text{最高转速 (电子)} = \frac{f_{\text{max}} * 60 * 10^3}{\text{CPR}} \quad (f_{\text{max}} \text{为响应频率, 单位KHz})$$

■ 工作允差



切向(X):  $\pm 0.5$   
径向(Y):  $\pm 0.2$   
倾角( $\beta$ ):  $\pm 2^\circ$

轴向(Z): 1~3

■ 性能特点:

- ▶ 大孔径、高精度、反射式光电编码器模组
- ▶ 免调试、超大安装允差、结构简单、易于组装
- ▶ Sin/Cos 正余弦差分信号输出 (方波可选), 带零位信号
- ▶ 正弦性好, 高次谐波分量低, 可高倍细分
- ▶ 仅由光栅盘和读数头组成
- ▶ 高可靠光电系统, 电磁兼容性好

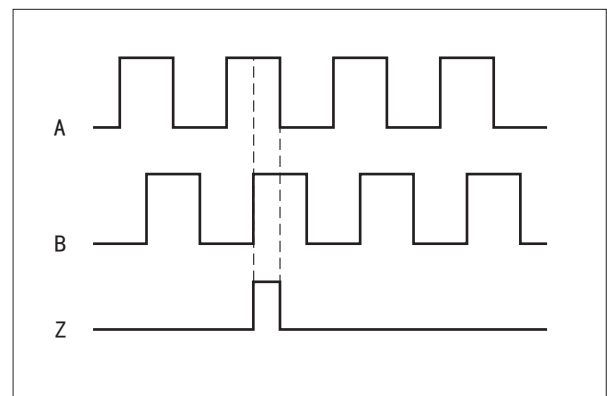
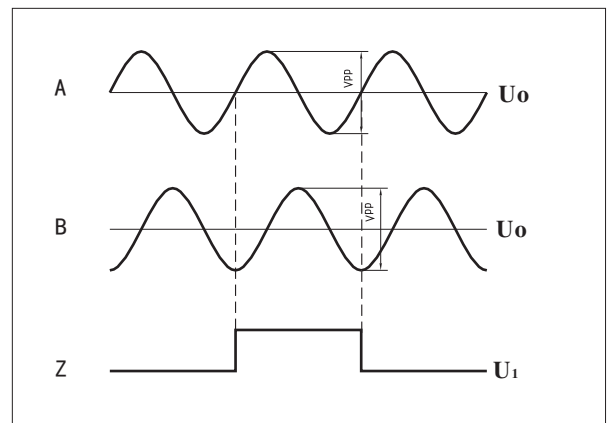
■ 产品应用:

- ▶ 高端精密制造领域的位移和速度测量

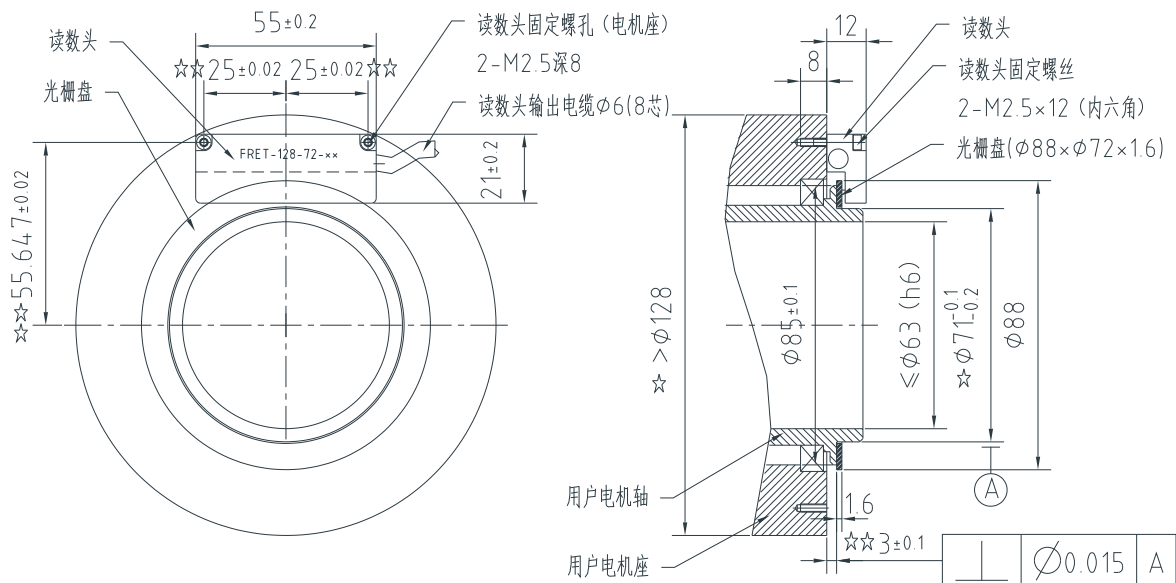
■ 机械参数

|           |                                                                      |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|
| 读数头外径     | $\phi 128$                                                           |
| 光栅盘外径/内径  | $\phi 88 / \phi 72$                                                  |
| 产品厚度      | 12mm                                                                 |
| 最高转速 (机械) | $\leq 3000\text{r/min}$                                              |
| 工作温度      | $-25^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}$ ( $-40^\circ\text{C}$ 可选) |

■ 输出信号



## ■ 外形尺寸



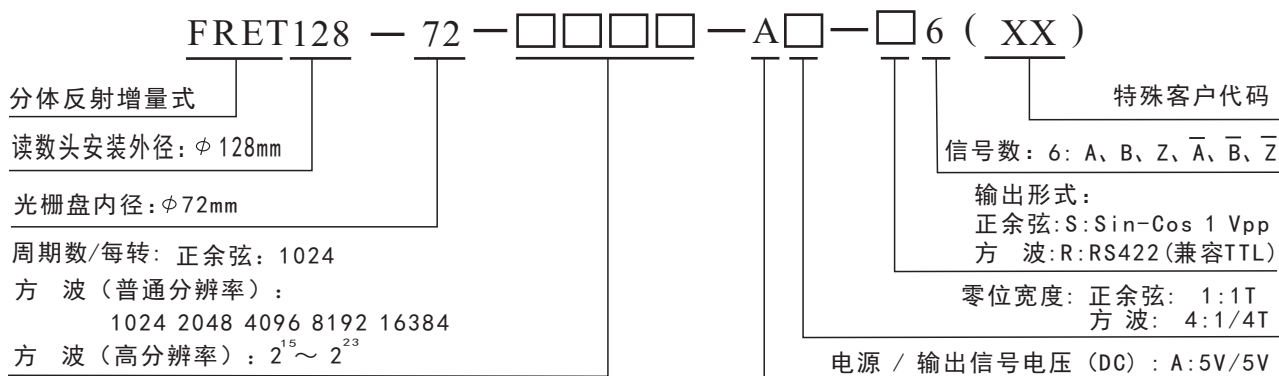
### 加工及安装说明:

- ◆ 用户的电机轴参考图纸设计一体化托盘结构, 托盘外径 $\phi 85$ , 光栅盘安装轴径 $\phi 71 \pm 0.1$ , 安装面距电机法兰面高度为 $3.0 (\pm 0.1)$ ;
- ◆ 如需另配独立托盘, 则托盘处轴径应 $\leq \phi 63$  (公差g6), 离电机法兰面的距离 $1 \pm 0.1$ mm;
- ◆ 用户安装读数头的电机法兰外径必须 $> \phi 128$ , 并使用加工中心定位螺纹孔位置 (关键尺寸), 尺寸及公差参考图纸;
- ◆ 客户粘结光栅盘时, 需保证同心度 $\leq 5 \mu\text{m}$ . 读数头用2个2-M2.5内六角螺丝固定。

## ■ 接线方式

| 颜色<br>Colour | 红<br>RED | 黑<br>BLK | 棕<br>BRN | 蓝<br>BLU | 灰<br>GRA | 黄<br>YEL  | 绿<br>GRN  | 白<br>WHT  | 屏蔽线<br>SHLD |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| 信号<br>Signal | +Vdc     | 0V       | A        | B        | Z        | $\bar{A}$ | $\bar{B}$ | $\bar{Z}$ | 屏蔽          |

## ■ 型号代码



附注: 1. 光栅盘: FRE-B26-88-72-1024-A

2. 参数可能更改, 不另行通知。

## ■ 服务承诺

英科达光电产品均经过严格的出厂检测, 同时为用户提供一年的产品保修服务。



深圳市英科達光電技術有限公司

Shenzhen ENCODER Optics-Electronics Technology Co., Ltd

Tel: 0755-26683042; Fax: 0755-26686503

E-mail: support@sz-encoder.com

WWW.SZ-ENCODER.COM