

YKAN

增量型正余弦旋转编码器 KEI-50CSC 系列

使用说明书

感谢您选用 KEI-50CSC 系列增量型正余弦旋转编码器，在使用此产品之前，请仔细阅读本随机说明。

捷太格特电子(无锡)有限公司

地址：中国江苏省无锡市滨湖区胡埭镇联合路6号
邮编：214161 <https://www.jtektele.com.cn>
电话：(0510) 85167888 传真：(0510) 85161393

JELWX-M8582B

■ 安全注意事项

警告 此符号表示忽视或错误地操作会导致人身伤害或严重损坏。

注意 此符号表示忽视或错误地操作会导致伤害或设备损坏。

记号解释 表示禁止
 表示强制或用法说明

[使用环境和条件]

警告

不能在易燃或易爆环境下使用。否则会造成人员伤害或火灾发生。

不能将此产品用于危及人身安全的用途。本产品适用于偶然的故障或误动作不会立即造成人身伤害的场合。

[使用环境和条件]

注意

按规格中要求的环境使用和存放(振动、冲击、温度、湿度等)，否则会导致火灾或产品损坏。

使用前请首先了解产品的规格。

[安装和接线]

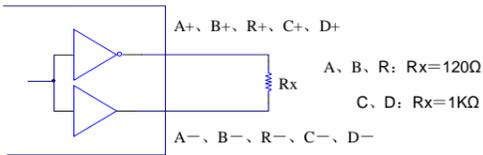
警告

请在规格所列电源范围内使用，否则会导致火灾、电击或故障。

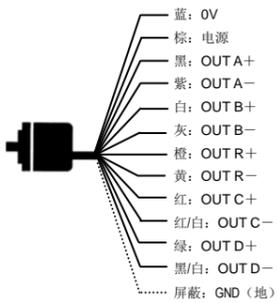
请按规格接线或配置，否则会导致火灾、电击或故障。

请不要在接线电缆上施加压力，否则会导致电击或火灾。

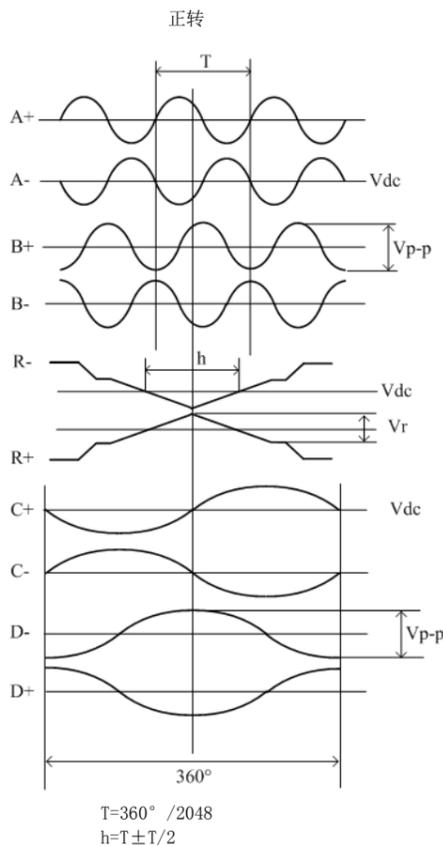
■ 输出回路



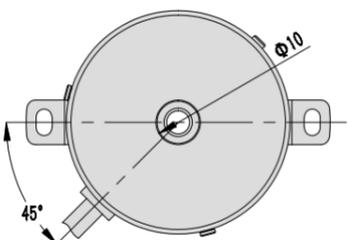
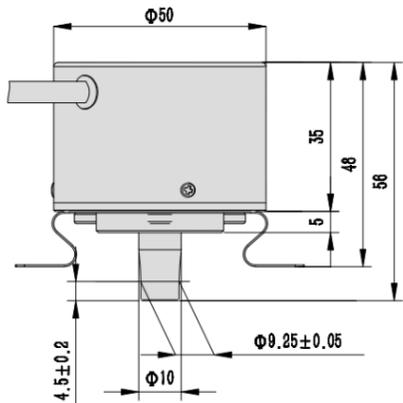
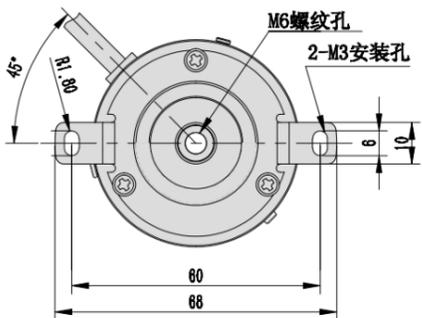
■ 接线



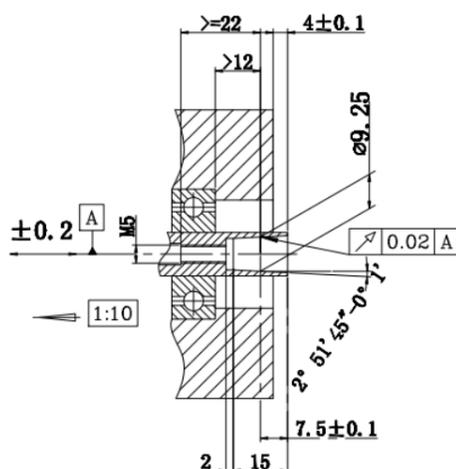
■ 输出波形



■ 外形尺寸



■ 安装要求配合尺寸



■ 机械规格

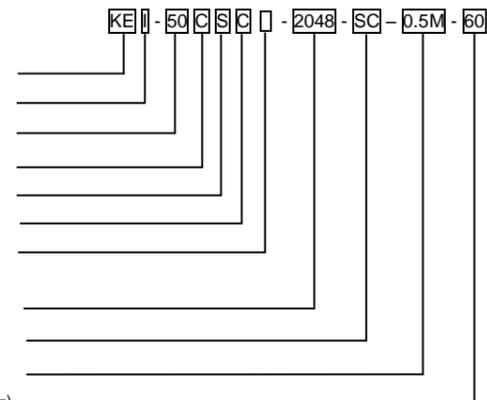
启动转矩	≤3×10 ⁻³ N·m (+20℃)
轴惯性力矩	2×10 ⁻⁶ kg·m ²
轴容许负重	径向 50N
	轴向 30N
容许最高转速	3000rpm
驱动轴允许位置偏差	径向 0.02mm TRIMAX
	轴向 0.2mm MAX
	倾斜角 0.1° MAX
电缆	材质 耐油性PVC, 带屏蔽线
	芯线截面积 AWG28(0.08mm ²)
	外径 约5.0mm
重量	约180g (带0.5米电缆时)

■ 环境条件

使用环境温度	-20~+100℃
保存环境温度	-25~+100℃
使用环境湿度	35~85%RH (无结露)
耐电压	AC500V 1分钟
绝缘阻抗	≥50MΩ (电源、信号线和外壳之间)
耐振动 (耐久)	变位振幅 1.5mm, 5~57Hz 3轴方向各1h
耐冲击 (耐久)	980m/s ² 11ms 3轴方向各3次
保护构造	防尘型: IP40

■ 型号命名

- KE: 固定
- I: 增量型
- 50: 外壳直径(mm)
- C: 型号
- S: 实心轴
- C: 锥度 1:10
- 防护等级: 无: IP40
- 2048: 分辨率 2048
- SC: 正余弦信号
- 0.5M: 电缆长度 0.5米
- 60: 板弹簧安装孔间距(mm)



■ 电气规格

型号	KEI-50CSC
电源	电源电压 DC 5V±0.25V
	容许纹波 ≤3%rms
	消耗电流 ≤100mA (无负荷时)
信号形式	正余弦模拟信号
最高响应频率	100kHz
电气允许最高旋转速度	(最高响应频率/分辨率)×60 (转速超过电气允许最高速度时,输出信号无法及时响应)
旋转方向	从板弹簧向本体看,顺时针转为正转
信号波形 Vp-p	0.5V±0.1V
R 相信号幅值 Vr	≥200mV
直流偏置电压 Vdc	2.5V±0.3V
波形失真度	≤2%
输出电流	≤10mA

■ 使用注意

- 电缆配线请不要与动力线平行, 不要与动力线铺排在同一管道内。
- 控制盘内的继电器、开关等产生的火花, 请尽量用电容及浪涌吸收器件将其除去。
- 接线时, 注意各接线头间不要短接, 并确保接线正确, 错误的接线会损坏内部电路。建议对不接的线头进行绝缘保护处理。
- 轴承寿命与使用条件有关, 受轴承载重的影响特别大, 如轴承载荷比规定荷重小, 可大大延长轴承寿命。请不要自行拆解产品。
- 旋转编码器由精密元件构成, 故当受到较大的冲击时, 可能会损坏内部器件, 使用和安装时请充分注意。
- 避免在下列条件下使用本产品: 有过度震动和冲击, 编码器可能受损的场所; 具有强磁场和强电干扰的设备; 有易燃、腐蚀性气体、溅水、油、多灰尘的场所; 温度、湿度超过标准的场所; 强碱、强酸材料附近; 受到阳光直射的场所。

