

**YKAN**

绝对值型旋转编码器

# KEA-58KS 系列

使用说明书

感谢您选用 KEA-58KS 系列绝对值型旋转编码器，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-M8586B

## 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。否则会造成人员伤亡或火灾发生。
- 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

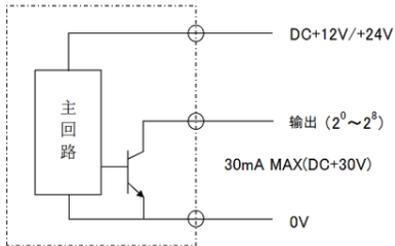
- 按规格中要求的环境使用和存放(振动、冲击、温度、湿度等)，否则会导致火灾或产品损坏。
- 使用前请首先了解产品的规格。

### [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。

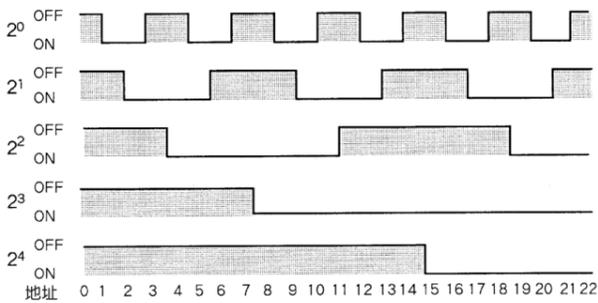
## 输出回路



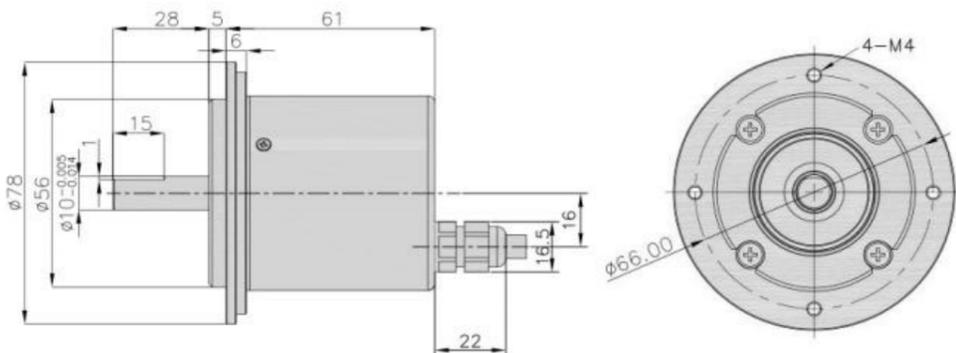
## 信号线定义

管脚编号、	线颜色	分辨率			
		360			
1	棕	DC+12/24V			
2	蓝	0V			
3	黑	不接			
4	红	Bit1 (2 <sup>0</sup> )			
5	橙	Bit2 (2 <sup>1</sup> )			
6	黄	Bit3 (2 <sup>2</sup> )			
7	绿	Bit4 (2 <sup>3</sup> )			
8	紫	Bit5 (2 <sup>4</sup> )			
9	灰	Bit6 (2 <sup>5</sup> )			
10	白	Bit7 (2 <sup>6</sup> )			
11	黑/白	Bit8 (2 <sup>7</sup> )			
12	红/白	Bit9 (2 <sup>8</sup> )			
屏蔽线		GND			

## 参考输出波形



## 外形尺寸及安装 (单位: mm)



## 机械规格

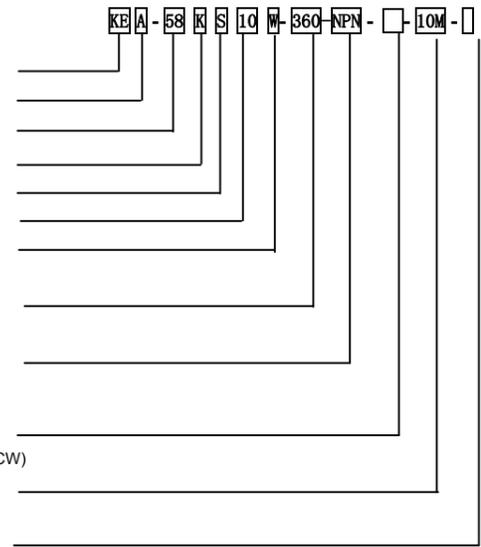
起动转矩	≤0.04N·m (+20℃)
轴惯性力矩	5.7×10 <sup>-6</sup> kg·m <sup>2</sup>
轴容许荷重	径向 100N
	轴向 50N
机械最高容许转速	5000rpm
轴承寿命	1.2×10 <sup>9</sup> 回转
电缆	材质 耐油性 PVC
	外径 约φ 7.0mm (12 芯)
	长度 10 米 (标准)
	导线 截面积 0.14mm <sup>2</sup> (AWG26)
重量	约 1100g (标准 10 米电缆)

## 环境条件

使用环境温度	-10℃~+50℃
保存环境温度	-25℃~+80℃
使用环境湿度	35~85%RH (无凝露)
耐电压	AC500V (50/60Hz) 1 分钟 (全部端子外壳间)
绝缘阻抗	≥10MΩ
耐振动 (耐久)	位移振幅 0.75mm, 10~55Hz 3 轴方向各 1h
耐冲击 (耐久)	490m/s <sup>2</sup> 11ms 3 轴方向各 3 次
保护构造	IP65 (防尘·防滴)

## 型号命名

- KE: 固定
- A: 单圈绝对值型
- 58: 外壳直径 (mm)
- K: 型号
- S: 实心轴
- 轴径: φ 10
- 防护等级  
无: IP54 W: IP65
- 分辨率  
360: 360PPR
- 输出方式  
NPN: NPN 集电极开路输出
- 旋转方向  
无: 正转 (CW) R: 反转 (CCW)
- 电缆长度  
10M: 10 米
- 特殊规格



## 电气规格

型号	KEA-58KS10W-360-NPN-10M	备注	
电源	电源电压	DC+10.8V—DC+26.4V	
	容许纹波	3%rms 以下	
	消耗电流	50mA 以下	
输出代码	二进制格雷码		
最高响应频率	20KHz		
电气允许最大转速	(最高响应频率/分辨率) × 60		
精度	[360/(分辨率×2)]°		
回转方向	正转时 CW 输出, 码增大(面对主轴顺时针方向)		
输出	ON 时间	2.0μ s 以下(负载电阻 1kΩ 以下)	10 米标准电缆
	OFF 时间	2.0μ s 以下(负载电阻 1kΩ 以下)	10 米标准电缆
	输出逻辑	负逻辑 (有源低态)	
	输出形式	NPN 集电极开路输出	
	流入电流	最大 30mA	
饱和电压	0.4V 以下		
负载电源电压	DC+30V 以下		

## 使用注意

- 电缆配线请不要与动力线平行，不要与动力线排在同一管道内。
- 控制盘内的继电器、开关等发生的火花，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。
- 数据发生错误可能是由于电源 ON 或 OFF 时引起，在电源 ON 后，最好有 0.5 秒的延迟时间后再使用。
- 请不要自行拆开产品。即使是防尘·防滴型产品，也不要长期浸在水中，表面有水时请擦拭。
- 旋转编码器由精密元件构成，故当受到较大的冲击时，可能会损坏内部元件，使用和安装时请充分注意。

