



## 电子温度智能控制器系列

### 《YK-1820使用说明书》

感谢您使用本公司仪表产品。本产品结合广泛的制冷技术,操作简单控温准确抗干扰能力强,是适用于各种制冷、制暖设备的全自动智能化控制系统。

本公司生产的传感器经特殊精密加工封装,具有防潮作用,性能更稳定可靠。

#### 规格说明

- 1、工作电压:AC220V  $\pm$ 10% 50HZ/60HZ
- 2、输出负载:30A/220V/AC  
(可直接用于一匹压缩机上,超出要接交流接触器)
- 3、功耗: $\leq$ 3W
- 4、工作环境:-10 $^{\circ}$ C~50 $^{\circ}$ C RH $\leq$ 90%
- 5、显示/控制范围:-45 $^{\circ}$ C~80 $^{\circ}$ C
- 6、分辨率:1 $^{\circ}$ C 精确度: $\pm$ 1 $^{\circ}$ C
- 7、输入信号:一路测温传感器,10K X 2米
- 8、整机尺寸:80(宽) $\times$ 36(高) $\times$ 35(深)mm
- 9、开孔尺寸:71(宽) $\times$ 29(高)mm

#### 面板示意图



#### 使用前安装要求

- 1、供电电压与机器上标注的电压要一致,供电电压与额定电压值的偏差应不大于 $\pm$ 10%。
- 2、传感器应与电源线保持适当距离,尽量避免接触或靠近。
- 3、严格区分传感器、电源线和输出继电器接口。

#### 操作简介

操作方式	功能
SET短按	进入控制度设置界面
SET长按	进入参数设置界面
▲长按	进入锁定参数设置
▼长按	开/关机
▲▼长按	恢复出厂设置

◆ 控制温度设置:按一下 SET 键显示控制温度,按▲或▼键更改控制温度,不按任何键,退回显示库温并保存参数。

◆ 参数设置:按 SET 键不放手六秒后进入设定程序,当进入设定程序,即显示 F1, 单按▲或▼键可选择设置 F1--F2--F3--F4--F5-E1-E2-C1-C2-C3 等参数的菜单,进入菜单后进行功能选择操作。

◆ 参数锁定:长按▲,显示"ON"表示锁定,显示"OFF"表示解锁。

◆ 修改出厂设定值:按下 SET 进入温度设置界面,调节好控制温度,待退出显示状态,再长按 SET 进入参数设置界面并调节好参数后,按 STE 键使其显示 F1~C3 任意字符时,长按 SET 六秒,显示"COP",存储修改好的控制温度和参数设置值为当前出厂设定值。

◆ 恢复出厂设置:按▲▼两键,显示"888"表示恢复出厂设置成功,自动返回库温界面。

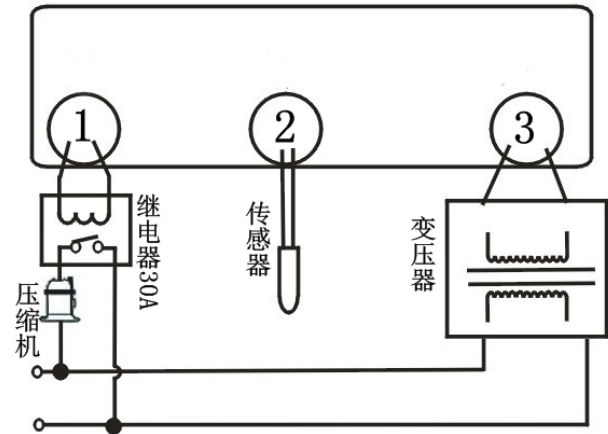
◆ 开/关机功能:长按▼键,实现开/关机功能,当实现关机功能时,显示屏停止显示当前探头温度,并断开当前继电器工作状态;当处于关机状态遇到停电时,触发掉电保护功能,来电仍然保持关机工作状态;实现开机时,显示屏显示当前探头温度,满足继电器工作条件后,继电器工作运行灯开始闪烁延时后工作。

◆ 负载工作运行灯:制冷过程中,制冷指示灯亮;恒温状态制冷指示灯灭;延时过程中,指示灯闪烁。

## 程序参考表

代码	功能	设定范围	出厂设定
F1	最低控制温度	-45℃~控制温度	-30℃
F2	最高控制温度	控制温度~80℃	30℃
F3	温度回差	1~15℃	4℃
F4	延时启动时间	0~10分钟	2分钟
F5	库温探头校正	-15~15℃	0℃
E1	化霜时间	1~90分钟	20分钟
E2	化霜间隔	0~24小时	6小时
C1	高温报警值	C2参数~80℃	40℃
C2	低温报警值	-45℃~C1参数	-40℃
C3	报警延时时间	0~90分钟	0分钟

## 电气连接图



## 功能说明

- ◆ 制冷:当现时温度 $\geq$ 设定温度+回差温度且延时, 设定的“延时时间”后,负载继电器吸合。  
制冷 停止:当现时温度 $\leq$ 设定温度, 负载继电器断开。
- ◆ 化霜功能: 当设置的时间达到停机化霜间隔(E2)之后, 进入停机化霜功能, 停止当前压缩机工作; 待化霜满足化霜时间(E1)后, 退出化霜模式, 压缩机延时启动, 进入制冷工作状态。
- ◆ 高温报警: 当探头温度高于高温报警值C1时, 显示HHH并闪烁;
- ◆ 低温报警: 当探头温度低于低温报警值C2时, 显示LLL并闪烁。
- ◆ 报警延时: 当C3不为0分钟时, 按C3值延时输出报警。
- ◆ 库温探头短路或高温超限(大于80℃)或 库温探头开路或低温超限(小于-45℃)显示“E1”。

## 常见故障处理

故障现象	检查原因	解决方法
通电无显示	电源是否断路; 温控是否出现故障。	检查供电线路;检查电源端是否输入或与经销商更换温控
有显示但不运行	设定温度不合适; 外部电路保护。	重新设定所需的控温值;检查外部电路故障原因, 排除故障后复位工作。
显示温度不稳定或有失误动作	传感器线路受干扰;接线不良;与其它电源线捆绑一起;线路损伤。	传感器与电源线分开, 或换屏蔽线;检查接线端子是否拧紧。
实际温度值与温控器的所测值误差大	传感器安装位置不正确;接线过长, 线路电阻大;接线接触不良;传感器损坏	传感器必需安装正确位置;加大延长线的横截面;确保接线的密封性, 防水防潮;更换传感器。
达到温度不停机	传感器安装不正确测不到正确数值; 外部接触器故障	检查传感器是否准确测量到温度; 更换外部接触器。
继电器过频工作	回差温度值过少	重新调整加大回差温度值
显示E1	传感器线路短路或开路	检查传感器线路与接驳口是否接好

## 注意事项

1、请仔细阅读本产品的说明书, 严格按照接线图所示将电源、传感器及各部分的输入输出线接入相对应的端子, 并检查无误后再次拧紧所有的接线端子螺丝, 然后再通电运行。否则, 接错线路将影响使用及控制, 严重时会造成温控或芯片烧毁。

2、使用本产品应尽量避免在潮湿环境或腐蚀性气体和强磁场的场合使用, 否则会影响本产品的正常使用。

3、本产品出厂前全部经严格检验, 如因质量问题本公司保修一年, 所负责任仅限所售产品本身。由于自行拆开或使用不当引起的损坏, 不在保修的范围内。

本公司生产一系列各种专业的电子温/湿度控制器, 如有疑难问题请与经销商联系, 我公司将热情为您提供优质的售后服务, 谢谢!

深圳市优控电气有限公司

www.sz-youkong.com