

# NA222 使用说明 (V5.30)

## 主要功能及技术指标

主要功能:

本控制器为冷热恒温型控制器(制冷+电加热),制冷制热模式自动转换,并具有压缩机开机延时保护、温控探头异常告警等功能。

主要技术指标:

- ☞ 温度显示范围: -50~125℃ (显示单位在-9.9~99.9℃之间为 0.1℃,其它温度范围为 1℃)
- ☞ 温度设定范围: -45~120℃ (设置步长在-9.9~99.9℃之间为 0.1℃,其它温度范围为 1℃)
- ☞ 电源电压 : AC 220V±10%或 380V±10% 50Hz (参见产品后贴)
- ☞ 使用环境 : 温度-10℃~45℃,湿度≤85%,无凝露。
- ☞ 输出触点容量: 20A/250VAC(纯阻性负载)
- ☞ 温度传感器 : NTC R25=5kΩ, B(25/50)=3470K
- ☞ 执行标准 : Q/320585 XYK 01

## 操作指南

### 👉 面板上的指示灯含义是什么?

面板上的指示灯功能含义如下表:

指示灯	亮	闪烁
温度设定	正在温度设置状态 (未修改)	正在温度设置状态 (已修改)
温差设定	正在温差设置状态 (未修改)	正在温差设置状态 (已修改)
制 冷	正在制冷	压缩机开机延时保护状态
制 热	正在制热	-

### 👉 数码管显示含义

数码管在正常时显示温度,如果显示“EE”表示温度传感器短路,“-EE”表示温度传感器断线。

### 👉 怎样设置温度和温差?

长按“Set”键2秒,进入温度设置状态,这时“温度设定”灯亮,数码显示器上显示设定温度,然后用上或下键改变设定值(“▲”键增0.1℃,“▼”键减0.1℃,按住不放超过0.5秒则快速增减),再按一次“Set”键可按同样方法设置温差,完成后再按“Set”键退出设置状态。

**注意: 1、在温度设置状态,如果连续30秒没有按键,则自动退出设置状态。**

**2、必须退出设置状态才能确保将设定值保存起来。如果在没退出之前断电,则所设定的值可能并没有保存。**

## ✓ 高级操作

本控制器可以对一些内部参数进行调整,以适应不同的需要。这些参数是为专业技术人员提供的,普通用户不必了解。也请非专业人员不要随便改变控制器的内部参数,以免造成控制器工作异常。内部参数设置方法如下:

使用一组密码进入参数设置状态,密码为“上下上下上下”,按照这个顺序在显示当前温度状态连续按“▲”“▼”两个键,要在三秒钟之内完成,如果密码输入正确,会进入参数设置状态,这时数码显示器上显示“Fxx”,其中xx是两位数字,表示参数代码。

用“▲”或“▼”键可选择参数代码,选择一个参数后按“Set”键则显示该参数的值,这时再用“▲”或“▼”键即可对参数进行设置,设置完成后再按“Set”键,回到显示参数代码状态。**(注意:参数改变后要按“Set”键回到“Fxx”状态时才会被保存)**

内部参数代码如下表所示:

类别	代码	参数名称	设定范围	出厂设定	单位	备注
温控类	F19	温度修正	-5 -- +5	0	℃	校正探头误差
压机类	F21	压缩机停机保护时间	0 -- 10	3	分钟	
测试类	F99	自检	<b>此功能会依次吸合所有继电器,严禁在线使用</b>			
	F00	退出设置				

## ※ 基本工作原理

### 🌀 温度控制以及制冷制热自动转换原理

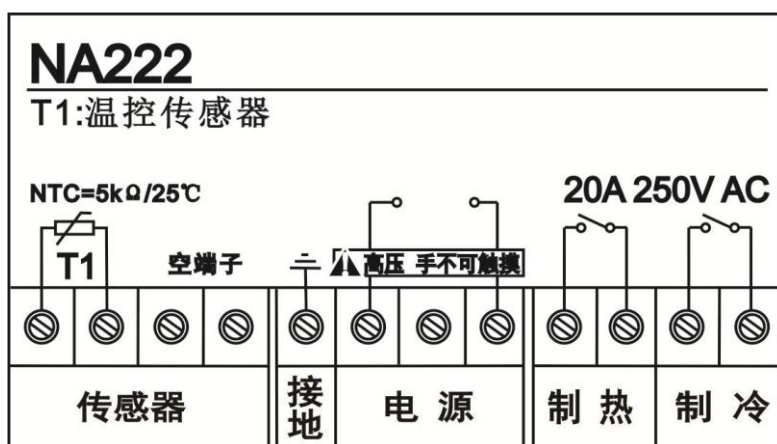
温度控制是根据“设定温度”和“温差”这两个参数进行的，假设“设定温度”为25℃，“温差”为5℃，则当温控探头检测到的温度大于30℃时启动制冷，直到温度降至25℃时结束制冷；当温度小于20℃时启动制热，制热过程持续到温度升至25℃时结束。这样便可实现制冷制热自动转换，并将温度控制在25±5℃之间。

### 🌀 压缩机开机延时保护

控制器内有一个“压缩机停机计时器”，当压缩机停机时开始计时，下一次启动压缩机前首先检查这个计时器，如果已满三分钟则立即启动压缩机，如果不满三分钟则等满三分钟再启动。这样可以保证停机后再启动间隔大于三分钟，防止频繁启动损坏压缩机。

另外控制器刚通电的三分钟之内也不会启动压缩机，这样在突然停电再来电的情况下也能保护压缩机。（\*注：压缩机开机延时保护时间是可调的，以上假定设置成三分钟）

接线图：



### 注意事项：

- 1、控制器接地端请同电控箱接地端可靠连接，保证接地良好。
- 2、请使用本公司随机配置的温度传感器。

### 安全提示：

- 1、应用时请注意每个输出继电器触点最大允许瞬时电流和额定电流；
- 2、注意传感器引线、电源线、输出继电器接口不可接错；
- 3、传感器连接线与电源、负载输出电线分开布线，不要在一个线槽内，避免产生干扰；
- 4、禁止在超出说明书使用环境要求的情况下使用；
- 5、检修时请确保断开电源，最好断开所有连接线路，否则可造成人员伤亡；
- 6、针对应用在冷库上的用户，我司建议另加装一套测温设备并安排专人定期巡视，以避免发生意外时造成机组或储品损失。