

NA222 使用说明 (V5.20)

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 (NA222-CHT)

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“上下上下上上下下”，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	此功能会依次吸合所有继电器，严禁在线使用			
	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

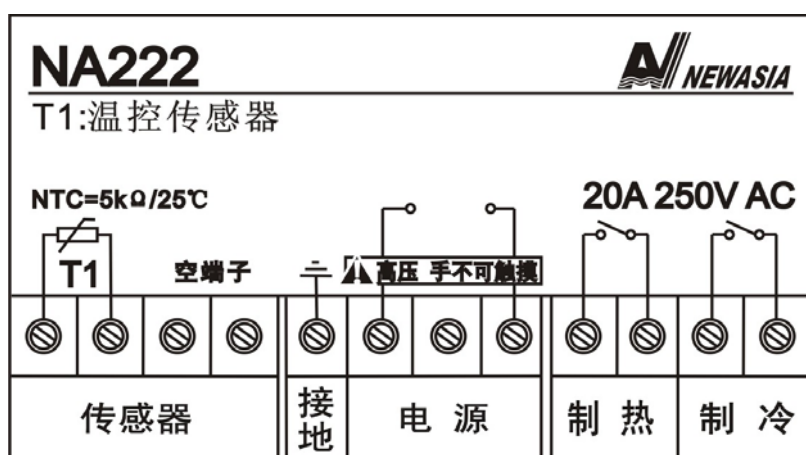
温度控制是根据“设定温度”和“温差”这两个参数进行的，假设“设定温度”为25℃，“温差”为5℃，则当温控探头检测到的温度大于30℃时启动制冷，直到温度降至25℃时结束制冷；当温度小于20℃时启动制热，制热过程持续到温度升至25℃时结束。这样便可实现制冷制热自动转换，并将温度控制在 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ 之间。

☞ 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。