

主要功能和控制逻辑

武汉汉立定制

技术指标

- ▢ 温度显示范围：-50~150℃，单位 0.1℃
- ▢ 温度设定范围：-45~145℃
- ▢ 电源电压：220V AC
- ▢ 使用环境：温度-10℃~45℃，湿度≤85%，无凝露。
- ▢ 输出触点容量：2A/380VAC(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 (NA3539-CTAX)

操作指南

👉 面板上的指示灯含义是什么？

面板上指示灯的功能含义如下表：

指示灯	亮	闪烁
当前温度	显示控制点温度	-
设定温度	设置设定温度	-
告警温度	设置告警温度	-
压机过载	-	压机过载告警
水位告警	-	水位告警
流量告警	-	流量告警
氟压告警	-	氟压告警

状态指示：

指示灯	红	绿	闪烁
制冷	-	正在制冷	压缩机延时保护
流量输出	流量告警输出	-	-
超温输出	超温告警输出	-	-
电源	-	系统开机	-

👉 数码管显示含义

数码管在正常时显示温度，如果显示“SHr”表示温度传感器短路，“OPE”表示温度传感器断线。温度传感器故障时数码管会显示告警代码 A21，并关闭压机输出。

👉 怎样设置停机温度和超高温报警温度？

长按“选择”键 2 秒，进入温度设置状态，这时“设定温度”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）。设置完成后再按“选择”键，进入告警温度设置状态，这时“告警温度”灯亮，设置完成后再按“选择”键退出设置状态。

注意：1、在设置状态，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将设定值保存起来。如果在没退出之前断电，则所设定的值不会被保存。

👉 怎样消除告警音？

在有告警音时按任何键均可消音。

👉 怎样使用外部告警？

控制器提供四路开关量输入作为外部告警信号：压机过载（常闭不锁定）、水位告警（常闭不锁定）、流量开关（常闭不锁定）、氟压告警（常闭不锁定）。“常闭”表示在正常状态下外部告警信号为短路状态，开路则产生告警；“常开”则反之。“不锁定”是指当外部告警信号恢复正常后，控制器即可恢复正常工作状态。

✓ 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”，然后进入参数设置状态，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“选择”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“选择”键，回到显示参数代码状态。（注意：参数改变后要按“选择”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	F11	设定温度	-50 - 150	25	℃	设定范围受 F13 和 F14 的限定
	F12	温差	0.1 - 20	5	℃	控制温度的回差，详见温度控制原理的说明
	F13	最高设定温度	-50 -- 150	150.0	℃	用于控制工作温度范围：F14<F13
	F14	最低设定温度	-50 -- 150	-50.0	℃	
	F15	高温报警温度	-50 -- 150	35	℃	当检测到的温度值高于设定的温度值会产生超温报警。
	F16	低温报警温度	-50 -- 150	7	℃	当检测到的温度值低于设定的温度值会产生超温报警。
	F19	温度修正	-20 -- +20	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	
告警类	F57	压机输出模式	0 -- 1	0	-	0：常开 1：常闭
	F58	流量输出模式	0 -- 1	0	-	0：常开 1：常闭
	F59	超温输出模式	0 -- 1	0	-	0：常开 1：常闭
测试类	F98	厂家保留				
	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

温度控制根据“设定温度”和“温差”两个参数进行，假设“设定温度”为 25℃，“温差”为 5℃，则当温控探头上感知到的温度高于 30℃ 时启动制冷，一直到温度低于 25℃ 时停止制冷，将温度控制在 25-30℃ 之间。

☞ 压缩机开机延时保护

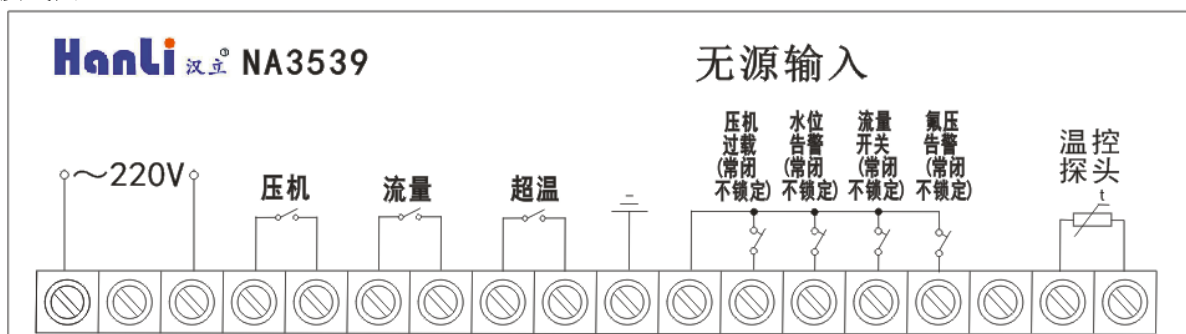
控制器内有一个“压缩机停机计时器”，当压缩机停机时开始计时，下一次启动压缩机前首先检查这个计时器，如果已满三分钟则立即启动压缩机，如果不满三分钟则等满三分钟再启动。这样可以保证停机后再启动间隔大于三分钟，防止频繁启动损坏压缩机。

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）

☞ 水位控制

水位告警开关断开 10 秒后，则水位告警灯亮，蜂鸣器发出告警声，此时压缩机不停；闭合后水位告警灯灭，蜂鸣器停止告警。

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电源变压器和温度传感器。