

NA1437新版海鲜机控制器使用说明 (V2.00)

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+热泵制热),制冷制热模式自动转换;同时具有热泵自动化霜、压缩机开机延时保护、温控探头异常告警等功能;配备一路独立的水泵控制。

主要技术指标:

- 温度显示范围: **-50~145℃**
- 温度设定范围: **0.0~35.0℃** (设置步长为**0.1℃**)
- 电源电压: **AC 220V ±10%**
- 使用环境: 温度区间 **-10℃~45℃**, 湿度 **≤85%**, 无凝露。
- 输出触点容量: 压缩机: **20A/250VAC**, 其它: **2A/250VAC** (均为纯阻性负载)
- 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

面板指示灯“制热”、“制冷”或“化霜”闪烁显示表示处于“压缩机开机延时保护状态”;“制冷”常亮表示正在制冷状态;“制热”常亮表示正在制热状态;“化霜”常亮表示正在进行化霜;“水泵”常亮表示水泵正在运行;“电源”常亮表示系统处于工作状态。

◆ 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。探头告警恢复正常后,正常显示温度。

数码管显示“- - - -”表示操作面板与底板的连接存在故障。显示代码如下表:

告警代码	含义	说明
OPE/SHr	温控探头故障	温控探头断线或短路(当前温度显示“SHr”或“OPE”)

◆ 怎样设置温度

长按“Set”键 2 秒,进入温度设置状态。数码显示器闪烁显示设定温度,通过按“▲▼”键改变设定值(“▲”键增**0.1℃**,“▼”键减**0.1℃**,长按则进行快速增减),按“Set”键完成设置。

注意:

- 处于温度设置状态时,如果连续 30 秒没有按键操作,则自动退出设置状态
- 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,则所设定的值不被保存

◆ 怎样开关水泵

按“水泵”键可以开水泵和关水泵。“水泵”控制独立,不受“电源”开关状态的控制。

高级设置

本控制器能够对内部参数进行调整,以适应不同工况的需要。所有高级参数为专业技术人员提供。**非专业人员请勿**随意改动控制器的内部参数,以免造成控制器工作异常。

内部参数设置方法:使用按键组合进入参数设置;密码为“▲▼▲▼▲▲▼”。在显示温度界面按顺序按“▲▼”键,按键间隔不超过1秒。输入正确后进入参数设置。此时显示“Fxx”,其中“xx”为参数代码。按“▲▼”键选择参数,选定参数后按“Set”键显示该参数的设置值,再按“▲▼”键进行调整(长按能够进行快速增减)。按“Set”键完成设置,并返回显示参数代码状态。内部参数代码如下:

类别	代码	参数名称	设定范围	出厂设定	单位	备注
温控类	F12	温差	0.5 - 10	2.0	℃	详见温度控制原理
	F19	水温探头修正	-10 - 10	0	℃	校正水温测量误差
压机类	F21	压缩机启动延时	0 - 10	3	分钟	
化霜类	F33	化霜启动时间	OFF / 0.1 - 24.0	1.0	小时	OFF-表示无化霜功能
	F34	最大化霜时间	0.1 - 99.9	10.0	分钟	
测试类	F98	厂家保留				
	F99	自检	进入该功能后依次吸合所有继电器,作为控制器测试用。 严禁在线使用!			
	End	退出设置				

注意:参数改变后要按“Set”键完成设置并回到“Fxx”状态时,参数设置才会被保存

基本工作原理

温度控制以及制冷制热自动转换原理

温度控制根据“设定温度”和“温差”两个参数进行。默认设定“设定温度”为25.0℃，“温差”为2.0℃。当温控探头检测温度大于27.0℃时，启动制冷；直至温度降低至25.0℃时，结束制冷。当温控探头检测温度小于23.0℃时，启动制热；直至温度升高至25.0℃时，结束制热。通过检测温度与四通阀的控制实现制冷制热的自动转换，将温度控制在25.0 ± 2.0℃之间。

压缩机开机延时保护

控制器内设置有“压缩机停机计时器”，当压缩机停机时开始计时，启动运行压缩机前首先检查该计时器，如果已满足3分钟则立即启动压缩机，如果不满足3分钟则等待满3分钟后再启动压缩机。保证停机后再启动间隔大于3分钟，防止频繁启动损坏压缩机。

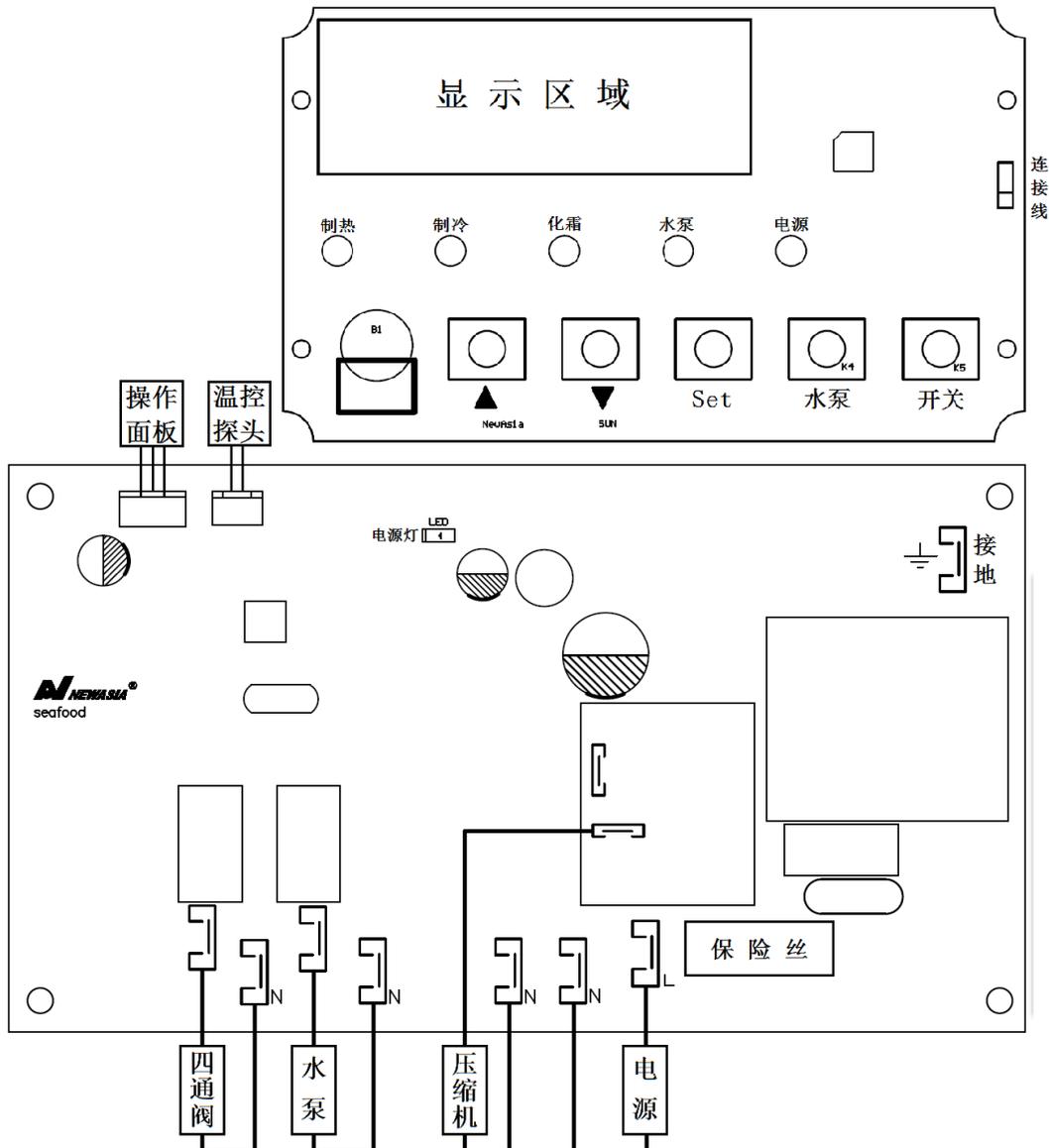
控制器刚通电的3分钟之内也不会启动压缩机，以保证在通断电的情况下也能保护压缩机。

***注：压缩机开机延时保护时间是可调的，默认设置成3分钟**

自动化霜

控制器能够根据参数“化霜周期”和“化霜时间”设定的时间自动定期的启动化霜功能。默认“化霜周期”设定为1小时；“化霜时间”设定为10分钟。控制器则每隔1小时启动一次化霜功能，每次化霜时长为10分钟。

接线图



注意事项： 请使用本公司随机配置的温度传感器