

# 型号：SF-134 数字显示温控器



外观尺寸：77mm（长）×35mm（宽）×60mm（深）  
开孔尺寸：71mm（长）×29mm（宽）

## 一、功能特点

- 小型一体化智能控制，可直接控制一匹以内（含一匹）压缩机
- 温度显示/温度控制/手动、自动化霜/蒸发器风扇控制/电热化霜/时间、温度终止化霜/设定记忆/自诊断

## 二、技术参数

- 1、电源：交流230V
- 2、感温探头：NTC(B=3380, 10K=25°C)或PTC(KTY81121)，二条（库温、化霜控制），2米长(不分正负)
- 3、温度显示范围：-45~150°C(-45~302°F) 精度：±1°C(±2°F)
- 4、控制温度范围：-45~45°C(-45~120°F) 出厂值：-10°C(14°F)
- 5、工作环境温度：-10~60°C(14~140°F)；相对湿度：20%~90%（无结露）
- 6、继电器触点容量：
  - 压缩机：常开 16A/250VAC
  - 化霜发热丝：常开 10A/250VAC
  - 蒸发器风扇：常开 5A/250VAC

## 三、面板操作

- 1、控制温度(停机温度)调节：按 **SET** 键闪烁显示控制温度，再按 **△** 或 **▽** 键变更数值并记忆。按 **SET** 键退出调节状态显示库温；如不按任何键，六秒后恢复显示库温。（控制温度调节范围：参数E1~E2）
- 2、手动进入/停止化霜：按 **SET** 键持续六秒后，可进入化霜状态或停止化霜。
- 3、显示化霜探头温度：按一下 **SET** 键，闪烁显示化霜探头温度，六秒后恢复显示库温。
- 4、参数设定：
  - 按 **SET** 键持续六秒后，进入参数设定，同时闪烁显示 **PAS**；按 **△** 或 **▽** 输入百位，按 **SET** 键确认，再按 **△** 或 **▽** 输入十位，按 **SET** 键确认，按 **△** 或 **▽** 输入个位，按 **SET** 键确认如果正确，会显示参数代码E1。（当设为000时，取消密码。）
  - 再按 **SET** 键改变参数选择，依序显示E2、E3、E4、E5、E6、E8、F0、FF、F1、F2、F3、F4~C4；
  - 按 **△** 或 **▽** 键，可显示该参数的数值并修改、存储数据；六秒内未再按任何键，返回正常操作方式。

参数	功能	设定范围	出厂值	参数	功能	设定范围	出厂值
PAS	密码	000~999	333	F4	化霜时温度显示	0=库温正常显示 1=化霜开始时的温度 2=显示“dEF”	2
E1	最低控制温度	-45°C -45°F ~ 控制温度	-22°C -8°F	F5	制冷过程中风扇控制	0=和压缩机同步 1=一直运行(化霜时除外) 2=由F7控制	0
E2	最高控制温度	控制温度 ~ 45°C 120°F	10°C 50°F	F6	化霜过程中风扇控制	0=关闭 1=开启 2=由F7控制	0
E3	温度回差	1~20°C 1~36°F	2°C 4°F	F7	风扇启动温度(化霜探头温度)	-30~30°C -22~86°F	2°C 36°F
E4	延时启动时间	0~10分钟	2分钟	F8	滴水时间	0~30分钟	2
E5	库温探头校正	-20~20°C -20~20°F	0	F9	化霜后风扇延时启动方式	0=时间 1=由F7控制	1
E6	化霜探头校正	-20~20°C -20~20°F	0	F10	化霜后风机延时启动时间	0~10分钟	2
E8	库温探头故障时压缩机状态	0=压缩机停止 -1=一直运行 1~99分钟=开机时间,然后停止15分钟	-1	Pn	传感器选择	Ntc=Ntc Ptc=Ptc	Ntc
E9	化霜探头故障时化霜时间	0=停止化霜 1~30=分钟	0	C1	温度单位	摄氏=°C 华氏=°F	°C
F0	化霜类型	0=电热化霜 1=热气化霜	0	C2	高温报警值	C3~ 49°C 121°F ~ OFF	40°C 104°F
FF	化霜间隔方式	0=通电时间 1=压缩机累计工作时间	0	C3	低温报警值	OFF~ -44°C -44°F ~ C2	OFF
F1	化霜时间	1~60分钟	30分钟	C4	报警延时时间	0~90分钟	30分钟
F2	化霜间隔	0~24小时	6小时				
F3	化霜终止温度	0~30°C 32~86°F	12°C 54°F				

- 5、制冷指示灯：制冷过程中，制冷灯亮；恒温状态制冷灯灭；延时过程中，制冷灯闪烁。
- 6、化霜指示灯：化霜过程中，化霜灯亮。滴水过程中，化霜指示灯闪烁。
- 7、蒸发器风扇指示灯：风扇工作，指示灯亮。风扇停止转动，指示灯灭。
- 8、修改出厂设定值：按 **SET** 键调节好控制温度。按 **SET** 键六秒进入参数设定状态调节好参数后，再按 **SET** 键持续六秒，显示“COP”，存储修改的控制温度值和参数值为出厂设定值。
- 9、恢复出厂设定值：同时按住 **△** 键和 **▽** 键六秒，闪烁显示“888”。此时所有参数和控制温度恢复成出厂值，六秒后返回正常操作方式。
- 10、参数锁定：按 **▽** 键持续六秒，闪烁显示“OFF”表示锁定，显示“ON”表示解除锁定。锁定功能生效后，参数只能查看不能更改。控温调节仍有效。（出厂值“ON”）
- 11、修改密码：按 **SET** 键进入参数设置，输入密码后，再按 **SET** 键改变参数至“PAS”，再按 **△** 键或 **▽** 键输入新的密码值，六秒内未再按任何键，返回正常操作方式。
- 12、找回密码：上电时按住 **SET** 键显示“PAS”，再按 **SET** 键可查看到当前密码值。

#### 四、功能说明

##### 1、温度控制：

- 压缩机经过延时后，当库温大于（控制温度+温差），压缩机启动。库温小于控制温度，压缩机停止。
- 为保护压缩机，压缩机每次停止的时间必须超过延时时间（E4参数）才能重新启动。

##### 2、化霜方式：参数F0=0时，为电热丝化霜；F0=1时，为热气化霜。

- 电热化霜：化霜时，压缩机停止，接通发热丝，化霜指示灯亮。化霜结束后，断开发热丝。经过滴水时间后，退出化霜状态，启动压缩机，风扇按F9参数运行。
- 热气化霜：进入化霜，化霜指示灯亮，接通转换阀。化霜结束后，停止压缩机。经过两分钟延时后断开转换阀，启动压缩机，风扇按F9参数运行。
- 进入化霜条件：只有在化霜探头温度小于化霜终止温度（F3参数）时才能进入化霜。
- 退出化霜条件：当化霜探头温度大于化霜终止温度；或化霜时间到，退出化霜状态。
- 当化霜间隔设置为“00”时，取消自动化霜功能。

##### 3、化霜时锁定库温显示：

- 当设定参数 F4=1时，在化霜过程中锁住库内温度，显示化霜开始时的温度。化霜结束后，库温显示延时20分钟或库温小于（控制温度+4℃/7F）后，才恢复正常显示，延时过程中化霜灯闪烁。

##### 4、风扇控制功能：

- 制冷状态过程，风扇由参数F5决定启动方式。化霜过程中，风扇由参数F6决定启动方式。化霜后风扇启动方式由参数F9决定。
- 当参数F5=2或F6=2或F9=1时，风扇启动由F7决定，当化霜探头温度小于或等于参数F7设定值时，风扇启动，当化霜探头温度大于(参数F7设定值+10℃/18F)时，风扇停止。

##### 5、高低温超限报警

- 经过初次停机后，当库温高于C2参数设定值，经过报警延时时间（参数C4）后显示闪烁库温，断开发热丝，启动压缩机。当库温低于C3参数设定值，经过报警延时时间（参数C4）后显示闪烁库温，断开压缩机的控制输出，化霜发热丝按正常化霜模式工作。同时蜂鸣器响，按任意键消音。（参数C2=0FF时，取消高温报警功能，参C3=0FF时取消低温报警功能）

##### 6、非正常工作模式

故障代码	说 明	操作方式
1H	库温探头短路或高温超限（大于150℃/302°F）	压缩机按E8模式工作
1L	库温探头开路或低温超限（小于-45℃/-45°F）	压缩机按E8模式工作
2H	化霜探头短路或高温超限（小于150℃/302°F）	化霜控制由E9决定
2L	化霜探头开路或低温超限（小于-45℃/-45°F）	化霜控制由E9决定

#### 五、安装使用注意事项

- 1、为防止高频干扰，探头线不可与电源线或控制线捆扎并行，要分开布线。12V低压线不能与高压线并行布线。
- 2、探头安装时应头朝上、线朝下；化霜探头应置于蒸发器金属片中结冰最厚的地方,且不能靠近发热丝。
- 3、如安装需要，可延长探头线最长至100米，不须重检。
- 4、温控器不能装在有滴水的地方。

#### 六、温控器配套附件

- 1、感温探头2条
- 2、安装支架1件
- 3、挡板1件及  $\phi 3 \times 10\text{mm}$  螺丝 1粒

#### 接线图

