

带有融霜、蒸发器风机及辅助继电器管理的数字控制器 XR77CX

| | |
|---------------------------|---|
| 1. 注意事项..... | 1 |
| 2. 概述..... | 1 |
| 3. 负载控制..... | 1 |
| 4. 前面板指令..... | 1 |
| 5. 查看存储的温度最大/最小值..... | 2 |
| 6. 主要功能..... | 2 |
| 7. 参数..... | 2 |
| 8. 数字输入..... | 4 |
| 9. RS485 串行线路-接入监控系统..... | 4 |
| 10. X-REP 输出-可选..... | 4 |
| 11. 安装与固定..... | 4 |
| 12. 电气连接..... | 4 |
| 13. HOTKEY 编程钥匙的使用..... | 4 |
| 14. 报警信号..... | 5 |
| 15. 技术数据..... | 5 |
| 16. 接线图..... | 5 |
| 17. 出厂默认设定值..... | 5 |

1. 注意事项

1.1 使用前请仔细阅读该手册

- 请将说明书放在控制器附近，以便在需要时能够尽快查阅。
- 控制器不可以用于下述目的以外的情况，不可以作为安全设备使用。
- 使用前请检查应用范围的限定。
- Dixell 公司保留更改产品组成的权利，确保相同的和不变的功能。如有更改恕不通知。

1.2 安全警告

- 通电前请检查电源电压是否正确。
- 不用让温控器在有水或潮湿的环境中使用，温控器只能在使用环境限定的条件下使用，应避免在高湿度环境下温度的剧烈变化而使得水蒸气凝结在内部的电路板上。
- 注意：在检修前请断开温控器电源，最好断开所有连接线路，以防止发生意外。
- 探头要固定在使用者不易碰-的地方，非专业人员请勿擅自打开温控器外壳。一旦发现故障或不能正常控制时，请将温控器和详细的故障描述一起发送-Dixell 的代理商或北京公司，联系方式见本说明书结尾处。
- 应用时请注意每一个输出继电器触点的最大允许瞬时电流和额定电流（参见技术参数）。
- 请确保探头的连接线缆与电源、负载输出电缆分开，并保持适当间距，不要交叉或缠绕。
- 如果应用-工业环境中，请在温控器的电源上并联一个电源滤波器（我们的型号为：FT1）。

2. 概述

XR77CX 型号的外形尺寸为 32x74mm，为适用于低温制冷单元的数字温控器。制冷应用设计的带有停止融霜循环的数字温控器。它有四路继电器输出来控制压缩机、蒸发器风机、融霜（电融霜或逆循环热气融霜）和照明(可配置)。它还提供一个实时时钟 RTC，可以设定一天多达 6 次的融霜循环，分为工作日和节假日。有两个设定点的“白天和夜晚”的功能使用与节能运行。它还提供多达 3 个的 NTC 或 PT1000 探头输入，第一个用于温度控制，第二个放在蒸发器里面用于控制除霜终止温度并管理蒸发器风机，第三个用来给出冷凝温度报警信号或显示一个温度。数字输入可以用作第四探头。

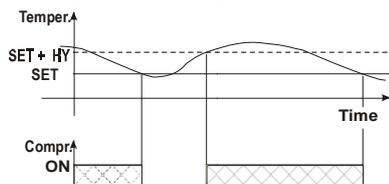
编程钥匙 HOT KEY 输出可以通过外部模块 XJ485-CX 连接-该设备，再连接-ModBUS-RTU 兼容的网络，如 X-WEB 系列的 Dixell 的监控单元。也可通过编程钥匙 HOTKEY 快速简易编辑控制器。

控制器可以通过特定参数全部编辑好，通过键盘简易编辑。

3. 控制负载

3.1 压缩机

压缩机输出状态依据探头测得的温度，当温度大于等于设定值 (SET) + 温差 (Hy) 压缩机输出触点闭合，压缩机开始运转；当温度小于等于设定值 (SET) 时压缩机输出触点断开，压缩机停止运转。



如果温度探头故障，则压缩机的启停通过参数 **Con** 和 **CoF** 的设定，按时间进行动作。

3.2 融霜

通过参数 **tdF** 设置两种融霜类型：电加热融霜 (**tdF=EL**)，热气融霜 (**tdF=in**)。

- 根据 RTC (可选) 设定融霜间隔。如有内置 RTC，融霜间隔的控制方式通过参数 **EdF** 设定：
- **EdF=in**，每隔 **idF** 设定的时间间隔融霜一次，这是标准的间隔融霜方式与 RTC 无关。
 - **EdF=rtC**，由实际时间触发融霜

其他参数还有：用于控制融霜周期间隔的参数 (**idF**)，融霜最大持续时间 (**MdF**) 以及两种融霜模式：按时间终止或以蒸发器探头温度 (**P2P**) 终止。

融霜结束开始滴水时间，滴水时间由参数 **Fdt** 来设定，当 **Fdt=0** 时意味着无滴水时间要激活第二次融霜输出功能，设置 **oA3=dF2** 及参数 **dSP** (探头)，**dtS** (融霜终止温度) 和 **MdS** (持续时间)。

3.3 蒸发器风机控制

参数 **FnC** 有如下选择来确定风机的运行模式：
FnC=C_n，风机与压缩机同开同停，融霜时 **停止**；
FnC=o_n，风机持续运转，融霜时 **停止**；

融霜后，风机延时启动的滴水时间由 **Fnd** 参数设定：

FnC=C_Y，风机与压缩机同开同停，融霜时 **运转**；
FnC=o_Y，风机持续运转，融霜时也 **运转**。

附加参数 **FSt** 可设定蒸发器探头温度，当温度高于 **FSt** 设定温度时，风机总是关闭。当温度低于 **FSt** 设定的温度时风机运转，强制循环通风。

3.3.1 风机防频繁启控制

此功能是通过参数 **FCt** 的设置来避免风机的频繁启停，这种频繁启停的情况一般发生在控制器刚一上电或者融霜完成的时候(也就是库内空气加热蒸发器的時候)。参数功能：当库温探头与蒸发器温度探头测量的差值大于 **FCt** 参数设定的值时，蒸发器风机才运行，当 **FCt=0** 此功能不可用。

3.3.2 压缩机(制冷)停止时，风机激活周期

当 **FnC=C-n** 或 **C-Y** (都是风机与压缩机同开同停)，通过设定参数 **Fon** 和 **FoF** 来规定在压缩机(制冷)停止期间蒸发器的风机的开停时间，即在压缩机(制冷)停止时蒸发器风机还继续运行 **Fon** 设置的时间，当 **Fon=0** 时蒸发器风机在压缩机(制冷)停止期间一直保持停止。

3.4 多功能继电器输出的配置-端子 10-11-12, 参数 OA3

多功能继电器(端子 1-4)的功能可以根据应用种类通过参数 **oA3** 进行设置。下面就说明这些设定的功能：

3.4.1 灯光继电器输出

oA3=LiG，多功能继电器作为控制灯光的继电器输出。

3.4.2 辅助继电器输出

a. 通过数字输入 1 或 2 激活辅助继电器 (**oA3=AUS,i1F** 或 **i2F=AUS**)

oA3=AUS 且 **i1F,i2F=AUS** 时，辅助继电器触点的通断由数字输入的状态决定。

b. 辅助继电器输出受温度控制

用于防凝露加热的控制，也可以通过前面板键盘启停防凝露加热。

相关参数包括：

- **AACH** 辅助继电器输出的调节类型: **Ht** = 加热控制; **CL** = 制冷控制;
- **SAH** 辅助继电器输出温度控制的设定点;
- **SHy** 辅助继电器输出温度控制的温差;
- **ArP** 辅助继电器输出温度控制的探头选择;
- **Sdd** 融霜期间辅助继电器是否停止。

由 **SHY** 参数设定温差值。

注意: 设置 **oA3=AUS** 且 **ArP=nP** 时(无探头用于辅助继电器输出控制)。

此时如果 **i1F=AUS** 或 **i2F=AUS**，辅助继电器 **只能** 通过数字输入来激活。

3.4.3 开/关型继电器输出 (**oA3 = onF**)

oA3=onF 时，控制器得电时多功能继电器输出被激活；控制断电时多功能继电器停止输出。

3.4.4 中性区控制

oA3=db 时，多功能继电器可用于控制加热器执行中性区动作：

- 温度 \leq **[SET-HY]** 时，多功能继电器输出(触点闭合)
- 温度 \geq **SET** 时，多功能继电器停止输出(触点断开)

3.4.5 报警继电器

oA3=ALr 时，多功能继电器作为报警继电器。有报警发生时，输出就被激活。它的状态取决于 **tbA** 参数: 如果 **tbA=Y**，报警继电器可通过按任意键静音(停止输出)。

如果 **tbA=n**，报警继电器只有在报警条件复位后才停止输出。

3.4.6 节能运行期间的夜帘管理

oA3=HES 时，多功能继电器可用于管理夜帘: 节能运行可以通过前面板按键或数字输入激活。

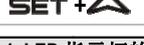
4. 前面板键盘操作



| | |
|------------|---------------------------------------|
| SET | 非编程模式下，按一下可显示目标设定值；编程模式下用来选择某一参数或确认操作 |
| | (DEF) 在非编程状态下，可以启动一次手动融霜。 |

| | |
|--|--|
|  | (向上键)可以查看存储的最大温度值;在编程状态下,可以向下(按参数表由上至下)浏览参数代码或增加参数值。 |
|  | (向下键)可以查看存储的最小温度值;在编程状态下,可以向上(按参数表由下至上)浏览参数代码或减小参数值。 |
|  | 在参数 onF=OFF 时,按下此键可使控制器进入待机状态。 |
|  | 用来开关灯光(oA3=LIG 时)。 |

组合键:

| | |
|--|----------------------|
|  | 锁定和解锁键盘 |
|  | 进入编程模式 |
|  | 退出参数编程模式,恢复-设备温度显示状态 |

4.1 LED 指示灯的功能

LED 指示灯的功能如下表描述。

| LED | 状态 | 功能 |
|--|----|-----------------|
|  | 常亮 | 正在制冷,压缩机输出触点闭合 |
| | 闪烁 | 正处于防频繁启动延时等待时间 |
|  | 常亮 | 正在融霜,融霜输出触点闭合 |
| | 闪烁 | 正在融霜后滴水 |
|  | 常亮 | 风机正在转动,风机输出触点闭合 |
| | 闪烁 | 正处于融霜后启动延时等待时间 |
|  | 常亮 | 有报警产生 |
|  | 常亮 | 正处于强冷冻速循环 |
|  | 常亮 | 正处于节能运行状态 |
|  | 常亮 | 灯亮 |
| FLUX | 常亮 | 多功能输出继电器输出 |
| °C/°F | 常亮 | 显示测量单位 |
| | 闪烁 | 正处于编程模式 |

5. 查看储存温度的最大/最小值

5.1 如何查看温度最小值

- 按下并释放向下键。
- 屏幕上会显示“Lo”字符,紧接着就显示存储的最小温度纪录。
- 再次按下向下键或者等待 5 秒,就会回库温显示状态。

5.2 如何查看温度最大值

- 按下并释放向上键。
- 屏幕上会显示“Hi”字符,紧接着就显示存储的最大温度纪录。
- 再次按下向上键或者等待 5 秒,就会回库温显示状态。

5.3 如何清除已存储的温度最大最小值记录

- 在屏幕上显示最大最小温度值的时候,持续按下 SET 键 3 秒以上,即可清除最大最小温度值记录(屏幕上会有“rSt”字符显示)。
- 确认操作“rSt”字符开始闪烁,之后显示正常库温。

6. 主要功能

6.1 如何设置当前时间和星期

控制器上电后,需要设定时间和星期。

- 持续按 SET+向下键 3 秒以上进入 Pr1 编程菜单。
- 将显示 rIC 参数按 SET 键进入实时时钟子菜单。
- 将显示 Hur(小时)参数。
- 按 SET 键,然后通过按向上键和向下键设置当前的“时”。再次按 SET 键确认该值。
- 重复上述操作,设置 Min(分钟)及 dAy(星期)参数。

退出:按 SET+UP 键或不按任何键等待 15 秒退出设置。

6.2 如何查看设定值

- 按下并立即放开 SET 键,屏幕上将显示设定值;
- 按下并立即放开 SET 键,或等待 5 秒钟后回库温显示状态。

6.3 如何修改设定值

- 要修改设定值持续按 SET 键 2 秒钟以上;
- 设定值将显示,“°C”或“°F”LED 指示灯开始闪烁;
- 按向上或向下键在 10 秒内更改设定值;
- 要保存新设定值,再次按 SET 键或不按任何键等待 10 秒。

6.4 如何启动一次手动融霜



按 DEF 键保持 2 秒以上,启动一次手动融霜。

6.5 如何修改参数值(进入用户层)

要修改参数值按如下操作:

- 持续按 SET+向下键 3 秒以上进入编程模式(°C 或 °FLED 指示灯开始闪烁)。
- 选择所需参数,按 SET 键显示该参数值。
- 通过向上或向下键来修改参数值。
- 按 SET 键保存新值并转-下一个参数。

退出:按 SET+UP 键或不按任何键等待 15 秒退出设置。

注意:即使等待 15 秒以上退出编程状态,新参数也会被保存。

6.6 隐藏参数层

隐藏菜单里包括该控制器的所有参数。

6.6.1 如何进入隐藏层

- 持续按 SET+向下键 3 秒以上进入编程模式(°C 或 °FLED 指示灯开始闪烁);
- 释放后再次持续按 SET+向下键 7 秒以上.Pr2 字符将一闪而过,接着会显示 HY 参数;
此时,您已经在隐藏层了。
- 选择所需参数;
- 按 SET 键显示该参数值;
- 通过向上或向下键来修改参数值;
- 按 SET 键保存新值并转-下一个参数;

退出:按 SET+向上键或不按任何键等待 15 秒退出设置。

注意 1:如果在 Pr1 参数层中没有参数,那么在同时持续按 3 秒后“noP”字符将显示。请保持按键不动直-显示 Pr2 字符。

注意 2:等待超时退出编程状态,新参数也会被保存。

6.6.2 如何将一个参数从隐藏层 Pr2 移-第一层 Pr1,或者反过来。

通过按 SET+向下键可以将隐藏层(Pr2)中的每一个参数移至用户层(Pr1)。位于隐藏层的参数显示时会点亮小数点。

6.7 如何锁定键盘

- 同时按向上和向下键 3 秒以上;
- “PoF”字符会显示出来,则键盘已锁定。此时只能查看设定值、存储的最大最小值温度;
- 键盘锁定时如果按任意键超过 3 秒将会出现“PoF”字符。

6.8 如何解锁键盘

同时按向上和向下键 3 秒以上直-“Pon”出现。

6.9 强冷冻速循环

控制器没有进入融霜状态时,可以通过持续按向上键 3 秒钟以上来激活强冷冻速循环。压缩机(制冷输出)按照参数 CCS 设定的设定点工作,并持续强冷冻速循环工作模式达-参数 Cct 设置的时间。要将强冷冻速工作模式在 Cct -达之前终止可以通过再次按向上键 3 秒钟。

6.10 待机功能

 onF=OFF 时,按待机键,控制器关闭,显示“OFF”字符。这时,温度调节停止。控制器要退出待机模式,再次按待机键

警告:如果电源已经提供,凡是接在继电器常闭(NC)触点上的负载在待机状态下仍会输出。

7. 参数

| | |
|-----|-------------------------|
| rIC | 实时时钟菜单:可设置时间、日期及融霜起始时间。 |
|-----|-------------------------|

调节参数

| | |
|-----|---|
| HY | 温差:(0.1 ~25.5°C; 1 ~45°F) 在设定点之上插入一个正差值,达到库温设定点+差值(HY)时,压缩机投入运行;当又重新回到库温设定点时,压缩机退出运行。 |
| LS | 设定值最小允许值:(-100°C-SET;-148°F-SET)允许设定的设定点最小值。 |
| US | 设定值最大允许值:(SET-150°C;SET-302°F)允许设定的设定点最大值。 |
| ot | 库温探头校准:(-12.0 ~ 12.0°C;-21 ~ 21°F)能够校准库温探头偏差。 |
| P2P | 蒸发器探头是否存在:(n; Y)n=不存在:基于时间退出融霜; Y=存在:基于温度退出融霜。 |
| oE | 蒸发器探头校准:(-12.0 ~ 12.0°C;-21 ~ 21°F)能够校准蒸发器探头偏差。 |
| P3P | 第三探头是否存在(P3):(n; Y)n=不存在,18-20 端子作为数字输入; Y=存在,18-20 端子接第三探头。 |
| o3 | 第三探头校准(P3):(-12.0 ~ 12.0°C;-21 ~ 21°F)能够校准第三探头偏差。 |
| P4P | 第四探头是否存在:(n; Y)n=不存在; Y=存在。 |
| o4 | 第四探头校准:(-12.0 ~ 12.0°C;-21 ~ 21°F)能够校准第三探头偏差。 |
| odS | 上电输出延时:(0-255 分钟)该功能在控制器首次启动时,为参数设定留出的时间,在此时段内禁止激活任何输出。 |
| AC | 防频繁启动延时:(0-50 分钟)压缩机停止运行到紧接着的重新启动的时间间隔。 |

| | |
|-----|--|
| rtr | 规定用于控制调节时第一与第二探头所占的百分比:(0-100/100=P1,0=P2) 允许设定一个根据第一、第二探头所占的百分比的值来进行控制调节的百分比,其计算公式为:(rtr(P1-P2)/100 +P2)。 |
| CCt | 压缩机强冷速冻周期:(0.0 ~ 24时 00分,分辨率 10分钟)在速冻周期内可以设置压缩机连续运转的最短时间,例如,刚装入货物时,为达到库温设定点可采用到此功能。 |
| CCS | 强冷速冻设定点:(-55~150°C;-67~302°F)用于设定速冻周期内的设定值。 |
| Con | 探头失灵时压缩机运行时间:(0-255分钟)库温探头发生故障后,压缩机持续运行的时间。Con=0,时压缩机一直停机。 |
| CoF | 探头失灵时压缩机停机时间:(0-255分钟)库温探头发生故障后,压缩机停止工作的时间。CoF=0,时压缩机一直运行。 |

显示参数

| | |
|-----|---|
| CF | 温度测量单位:(°C;°F)°C = 摄氏度;°F= 华氏度。 警告:温度测量单位改变时,库温设定点和调节参数如 HY,LS,US,ot,ALU 和 ALL 的值都会随着改变,修改此参数时请检查这些参数值。 |
| rES | 分辨率(用于 °C):(n=1°C;dE=0.1°C) 设定是否可显示小数点。 |
| Lod | 默认面板显示:(P1:P2,P3,P4,SET,dtr) 选择该控制器面板要显示那个探头的读数。P1=库温探头;P2=蒸发器探头;P3=第三探头(仅用于激活此选项的型号);P4 = 第四探头,SET = 设定点;dtr = 显示对应于参数 dtr 按照百分比获得的温度值。 |
| rEd | X-REP 显示器(可选):(P1: P2, P3, P4, SET, dtr) 选择通过 X-REP 远程显示面板上要显示那个探头读数。P1=库温探头;P2=蒸发器探头;P3=第三探头(仅用于激活此选项的型号);P4 = 第四探头,SET = 设定点;dtr = 显示对应于参数 dtr 按照百分比获得的温度值。 |
| dLY | 显示延时:(0 ~20.0分:分辨率 10秒) 当温度上升,温度显示每更新 1°C/1°F 延时此时间。 |
| dtr | 规定当 Lod=dtr 时用于显示的第一与第二探头所占的百分比:(0-99/100=P1,0=P2)如果 Lod=dtr 设定一个按照第一与第二探头以一定的百分比比例用于显示,其计算公式为:(dtr(P1-P2)/100 +P2)。 |

融霜参数

| | |
|-----|---|
| EdF | 融霜模式(仅用于带 RTC 的控制): - rIC=实时时钟融霜模式:融霜启动时间在工作日依据参数 Ld1~Ld6, 节假日依据参数 Sd1~Sd6。 - in=间隔融霜模式:每当达到 IdF 设定的时间间隔后启动一次融霜。 |
| tdF | 融霜类型:(EL; in)EL= 电加热;in= 热气融霜。 |
| dFP | 融霜终止探头的选择:(n:P1:P2:P3:P4)nP= 无融霜终止探头;P1=库温探头;P2=蒸发器探头;P3=可配置探头;P4=HotKey 插口上的探头。 |
| dSP | oA3=dF2 时,第二融霜终止探头的选择:(n:P1:P2:P3:P4) nP= 无融霜终止探头;P1=库温探头;P2=蒸发器探头;P3=可配置探头;P4=HotKey 插口上的探头。 |
| dtE | 融霜终止温度:(-55 ~ 50°C; -67 ~ 122°F)(仅当 EdF=Pb 时激活) 当蒸发器探头温度超过此设定值时,融霜将终止。 |
| dtS | 第二融霜终止温度:(-55~50°C;-67 ~122°F)oA3=dF2 时,设置的第二蒸发器探头温度超过此设定值时,第二融霜将终止。 |
| idF | 融霜间隔:(0-120小时)设定两次融霜周期之间起始的时间间隔。 |
| MdF | 融霜允许最大时间:(0 ~ 255分钟) - dFP=n:未使用蒸发器探头,基于时间退出融霜。MdF 参数设置了融霜持续时间。 - dFP=Px:基于温度退出融霜。MdF 参数设置了融霜的最大时长。 |
| MdS | 第二次融霜最大时间:(0 ~ 255分钟)oA3=dF2 时,设置第二次融霜的最大持续时间。 - dSP=n:未使用蒸发器探头,基于时间退出融霜。MdF 参数设置了融霜持续时间。 - dSP=Px:基于温度退出融霜。MdF 参数设置了融霜的最大时长。 |
| dSd | 启动融霜延时:(0-99分钟)当有多个温控器时,用这个参数来设定不同的融霜启动时间可以避免电网的超载是非常有用的。 |
| dFd | 融霜期间温度显示:(rt;it;SEt;dEF)rt= 实时温度; it= 开始融霜时的温度;SEt= 设定点;dEF= °dEF 图标 |
| dAd | 融霜后最长显示延时:(0-255分钟)设定融霜结束后到开始显示库温之间的最长延时时间。 |
| Fdt | 滴水时间:(0-120分钟) 达到融霜结束温度到恢复正常调节控制之间的时间间隔。这个时间可以让蒸发器清除也许会造霜堵的水滴。 |
| dPo | 启动后第一次融霜:(n; Y)n= 经过 idF 时间后开始, Y = 立即开始。 |
| dAF | 强冷速冻循环后融霜:(0.0-24时 00分:分辨率 10分钟)强冷速冻循环结束后到接下来的相应的融霜之间的实际间隔。 |

风机参数

| | |
|-----|--|
| FnC | 风机运行模式:(C-n;o-n;C-Y;o-Y)C-n= 风机与压缩机同开同停,融霜期间停;o-n= 持续运转模式,融霜期间停;C-Y = 风机与压缩机同开同停,融霜期间开;o-Y = 持续运转模式,融霜期间开。 |
| Fnd | 融霜后风机延时:(0-255分钟)融霜后蒸发器风机启动延时。 |
| Fct | 避免风机频繁开停的温差值:(0-59°C;0-90°F)(注意:如果 Fct=0 此功能禁用)如果蒸发器探头和库温探头测量的温度差大于 Fct 值,风机将运转。 |
| FSt | 风机停机温度:(-55~50°C;-67~122°F) 设定一个温度,当检测蒸发器探头的温度超过这个温度时风扇总是停止的。 |

| | |
|-----|---|
| Fon | 风机运转时间:(0 ~15分钟)FnC=C_n 或 C_Y.(风机与压缩机同开同停)设置压缩机停机时蒸发器风机的运转时间。Fon=0 且 FoF≠0 时风机一直关闭,Fon=0 且 FoF=0 时风机一直关闭。 |
| FoF | 风机停止时间:(0-15分钟)FnC=C_n 或 C_Y.(风机与压缩机同开同停)设置压缩机停机时蒸发器风机停止运转的周期。Fon=0 且 FoF≠0 时风机一直关闭, Fon=0 且 FoF=0 时风机一直关闭。 |
| FAP | 风机控制探头选择:(nP: P1:P2:P3:P4)nP= 无探头; P1=库温探头;P2=蒸发器探头;P3=可配置探头;P4=HotKey 插口上的探头。 |

辅助温度器配置(端子 10-11-12)- OA3 = AUS

| | |
|-----|---|
| ACH | 辅助继电器调节类型:(Ht;CL) Ht= 制热;CL= 制冷。 |
| SAA | 辅助继电器输出温度控制设定点:(-100.0~150.0°C;-148~302°F)用来定义控制辅助继电器输出动作的库温设定值。 |
| SHY | 辅助继电器输出的控制温差值:(0.1~25.5°C;1~45°F)辅助继电器输出的控制温差设定值。 • ACH=CL,温度大于[SAA+SHY],继电器输出;温度小于 SAA 停止输出。 • ACH=Ht,温度大于[SAA-SHY],继电器输出;温度小于 SAA 停止输出。 |
| ArP | 辅助继电器输出温度控制的探头选择:(nP:P1:P2:P3:P4)nP= 无探头,由数字输入控制辅助继电器输出;P1=探头 1(库温探头);P2=探头 2(蒸发器探头);P3 = 探头 3(显示探头);P4 = 探头 4。 |
| Sdd | 融霜期间辅助继电器输出是否关闭:(n;Y)n=融霜期间辅助继电器输出动作;Y = 融霜期间辅助继电器输出关闭。 |

报警参数

| | |
|-----|---|
| ALP | 温度报警探头选择:(nP:P1:P2:P3:P4)nP= 无探头,温度报警禁用;P1=探头 1(库温探头);P2=探头 2(蒸发器探头); P3 = 探头 3(显示探头);P4 = 第四探头。 |
| ALC | 温度报警配置:(Ab; rE)Ab= 绝对温度,报警温度通过 ALL 或 ALU 的值设定。rE= 温度报警参数的设定是相对于设定点的:当温度大于[SET+ALU]或[SET-ALL] 的值时,发出温度报警。 |
| ALU | 高温报警设定: • 如果 ALC=Ab:[ALL ~ 150.0°C 或 ALL ~ 302°F] • 如果 ALC=rE:[0.0 ~ 50.0°C 或 0 ~ 90°F] 温度达到设定值,且延时 ALd 设定的延时后,发出高温报警。 |
| ALL | 低温报警设定: • 如果 ALC=Ab:[-100°C ~ ALU;-148 ~ ALU] • 如果 ALC=rE:[0.0 ~ 50.0°C 或 0 ~ 90°F] 温度达到设定值,且延时 ALd 设定的延时后,发出低温报警。 |
| AFH | 温度报警复位温差:(0.1~25.5°C;1~45°F)报警复位温度差值。 |
| ALd | 温度报警延时:(0-255分钟)从检测到报警至发出相关报警信号的时间间隔。 |
| dAo | 上电启动温度报警延时:(0.0 ~ 24时 00分:分辨率 10分钟) 控制器上电后,从检测到报警至发出相关报警信号的时间间隔。 |

冷凝温度报警参数

| | |
|-----|---|
| AP2 | 冷凝器温度报警探头选择:(nP: P1:P2:P3:P4)nP= 无探头;P1=库温探头;P2=蒸发器探头;P3=可配置探头;P4 = 插口上的探头。 |
| AL2 | 冷凝器低温报警:(-100~150°C;-148~302°F)温度达到此值时,显示 LA2 报警字符,可能有 Ad2 的延时。 |
| Au2 | 冷凝器高温报警:(-100~150°C;-148~302°F)温度达到此值时,显示 HA2 报警字符,可能有 Ad2 的延时。 |
| AH2 | 冷凝器温度报警复位温差:0.1 ~ 25.5°C;1 ~ 45°F |
| Ad2 | 冷凝器温度报警延时:(0 ~ 255分钟) 从检测到报警条件到发出报警信号之间的延时时间。 |
| dA2 | 上电启动时冷凝器温度报警延时:0.0 ~ 24时 00分:分辨率 10分钟。 |
| bLL | 冷凝器低温报警压缩机是否停机:(n; Y)n= 不停机,压缩机持续工作;Y= 停机,报警发生期间压缩机一直保持停机,自动调节要在参数 AC 延时时间之后重新启动。 |
| AC2 | 冷凝器高温报警压缩机是否停机:(n; Y)n= 不停机,压缩机持续工作;Y= 停机,报警发生期间压缩机一直保持停机,自动调节要在参数 AC 延时时间之后重新启动。 |

辅助继电器参数

| | |
|-----|--|
| tbA | 报警继电器是否静音(oA3=ALr 时):(n;Y)n= 不静音:报警存在期间报警继电器一直输出。Y= 静音:报警期间按任意键可停止报警继电器输出。 |
| oA3 | 第二继电器配置(1-4):(dEF;FAn;ALr;LiG;AUS;onF;db;dEF2;HES) dEF=融霜;FAn=不选此值;ALr =报警;LiG=灯光;AUS=辅助继电器;onF=温控器上电就输出;db=中性区控制;dEF2=不选此值;HES= 夜帘模式。 |
| SbL | 休眠模式下灯光是否打开:(n; Y) 休眠模式下设置灯光状态。 • n= 灯光一直关闭。 • Y = 灯光一直打开。 |
| AoP | 报警继电器极性:(CL;oP)报警发生时,报警继电器输出触点是断开有效还是闭合有效。CL=端子 1-4 闭合有效;oP=端子 1-4 断开有效。 |

数字输入参数

| | |
|-----|---|
| i1P | 数字输入 1 极性:(oP;CL)oP= 断开触点时数字输入有效;CL= 闭合触点时数字输入有效。 |
| i1F | 数字输入 1 配置:(dor; dEF) dor = 门磁开关功能;dEF = 启动融霜。 |

| | |
|-----|---|
| i2P | 数字输入 2 极性:(oP:CL)oP=断开触点时数字输入有效;CL=闭合触点时数字输入有效. |
| i2F | 数字输入 2 配置:(EAL:bAL:PAL:dor:dEF:ES:AUS:Htr:FAn: HdF:onF)EAL=一般报警:产生报警时, 出现“EA”字符;bAL= 严重报警;产生报警时, 出现“CA”字符 ;PAL=压力开关报警,产生报警是, 出现“CA”字符;dor= 门磁开关报警;dEF=启动融霜;ES = 节能模式;AUS= oA3=AUS时,用于激活辅助继电器输出;Htr=动作类型转换 (制冷或制热);FAn=风机;HdF=节假日激活融霜(仅用于内置 RTC 的温控器);onF= 开/停温控器. |
| did | 数字输入 1 报警延时:(0-255 分钟)从检测到报警条件到发出报警信号之间的延时时间. i1F=PAL 时,在此时间内, 用于计算压力开关中断的次数. |
| d2d | 数字输入 2 报警延时:(0-255 分钟)从检测到报警条件到发出报警信号之间的延时时间. i2F=PAL 时,在此时间内, 用于计算压力开关中断的次数. |
| nPS | 压力开关中断次数:(0-15)(i1F,i2F=PAL 时)在 did 时间内, 压力开关中断次数达到此参数设定值, 就发出报警信号. 如果在 did 或 d2d 时间内达到 nPS 激活, 则关闭控制器, 只能通过重新上电的方式才能复位报警回到正常控制调节状态. |
| odC | 门开时压缩机状态:(no:FAn:CPr:F_C) no= 维持原状态不变; FAn=维持原状态不变;CPr = 压缩机关闭;F_C = 压缩机关闭. |
| rrd | 门开报警延时后, 输出是否重启:(n:Y)n= 输出状态根据 odC 参数的设置. Y = 门报警时, 输出重启. |
| HES | 节能模式期间温度升高值:(-30.0-30.0°C;-54-54°F)设置节能模式期间相对于设定点[SET+HES]的温度升高值. |

如何设置当前时间和每周节假日(仅针对内置实时时钟 RTC 的控制器)

| | |
|------|----------------------------|
| Hur | 当前小时:0 ~ 23 小时. |
| Min | 当前分钟:0 ~ 59 分钟. |
| dAY | 当前星期:Sun - Sat. |
| Hd1 | 第一个节假日:(Sun-nu)设定假日第一天. |
| Hd2 | 第二个节假日:(Sun-nu)设定假日第二天. |
| N.B. | Hd1,Hd2 可设置为“nu”(意味着空着不用). |

如何设置节能模式时间 (仅针对内置实时时钟 RTC 的控制器)

| | |
|-----|--|
| iLE | 工作日节能模式启动时间:(0-23 时 50 分,分辨率 10 分钟)达到此时刻, 节能模式运行设置设定值比正常值升高 HES, 因此实际设定值为 SET+HES. |
| dLE | 工作日节能模式运行时长:(0-24 时 00 分,分辨率 10 分钟)设置工作日节能模式运行持续时间. |
| iSE | 节假日节能模式启动时间:0 - 23 时 50 分 |
| dSE | 节假日节能模式运行时长:0 - 24 时 00 分 |

如何设置融霜时间(仅对带有实时时钟 RTC 的控制器)

| | |
|---------|---|
| Ld1~Ld6 | 工作日启动融霜起始时间:(0-23 时 50 分,分辨率 10 分钟) 这些参数可以设置六个工作日融霜周期起始时间. 例如:Ld2=12.4 时, 在工作日的 12:40 启动第二次融霜. |
| Sd1~Sd6 | 节假日启动融霜起始时间:(0-23 时 50 分,分辨率 10 分钟) 这些参数可以设置六个节假日融霜周期起始时间. 例如:Sd2=3.4i 时, 在节假日的 3:40 启动第二次融霜. 注意:要取消某次融霜周期, 将对应参数设置为“nu”(不用).例如, 如果 Ld6=nu; 第六次融霜周期停用 |

其他参数

| | |
|-----|--|
| Adr | 串行地址:(1- 247)当连接到 ModBUS 兼容的监控系统时, 用于识别控制器的地址. |
| PbC | 探头类型:(Pt1:nIC)用于设置控制器使用的探头类型: Pt1 = PT1000 探头.nIC = NTC 探头. |
| onF | 待机键操作功能:(nU:oFF:ES)nU = 无任何功能;oFF = 运行待机;ES = 不设置 |
| dP1 | 显示库温探头读数. |
| dP2 | 显示蒸发器探头读数. |
| dP3 | 显示第三探头读数-可选. |
| dP4 | 显示第四探头读数. |
| rSE | 实际设定点: 在节能模式或强冷冻速冻循环期间显示实际设定点. |
| rEL | 软件版本:内部使用. |
| Ptb | 参数表代码:只读. |

3. 数字输入

P3P=n 时, 数字输入 1 可用.
P3P=n 且 i1F=i2F 时, 数字输入 2 不可用.
无源数字输入可通过 i1F 及 i2F 参数设置不同的功能.

8.1 一般报警(i2F=EAL)

一旦数字输入报警激活, 温控器等待 did 设定的时间后, 如果数字输入仍然有效则显示 EAL 报警信息. 输出状态不变. 数字输入无效时报警立即停止.

8.2 严重报警模式(i2F=BAL)

一旦数字输入报警激活, 温控器等待 did 设定的时间后, 如果数字输入仍然有效则显示 CA 报警信息. 继电器输出触点断开. 数字输入无效时报警立即停止.

8.3 压力开关报警(i2F=PAL)

如果在参数 did 设置的时间内, 压力开关激活次数达到参数 nPS 设定的值, 将会显示 CA 压力报警信息. 压缩机和自动调节停止. 当数字输入报警一直有效时, 压缩机一直保持停机状态. 如果在 did 时间内激活 nPS 次数, 只能通过断开控制器电源再上电的方式才能复位报警回到正常控制调节状态.

8.4 门开关输入(i1F 或 i2F=dor)

设置为此功能时可以检测门的开关状态并会按照 odC 参数的设定来对应地控制继电器输出状态:
no=维持原有状态 (无变化);FAn= 仅风机关闭;CPr = 仅压缩机关闭;F_C = 压缩机和风机都关闭.一旦门打开, 延时doA参数所设定的时间后门开报警激活, 屏幕上会显示dA字符, rtr=YES时, 自动调节控制重新启动. 当数字开关量输入无效时, 报警将立即停止.当门开报警时, 高低温报警失效.

8.5 启动融霜(i1F 或 i2F=dEF)

融霜条件允许的前提下数字输入有效时执行融霜功能. 只有当数字输入无效时, 融霜结束后重新启动正常温度调节功能, 否则控制器等待安全时间“MdF”退出.

8.6 辅助继电器转换(i2F=AUS)

oA3=AUS 时, 数字输入可控制辅助继电器的开停状态

8.7 工作类型转换:制热-制冷(i2F=Htr)

该功能可以转换控制器的调节类型:从制冷到制热, 或者反过来.

8.8 节能模式(i2F=ES)

节能模式功能允许改变参数设定点为 SET+ HES (参数) 之和. 数字输入有效时该功能激活.

8.9 节假日融霜(i2F=HDF)-仅对带有实时时钟 RTC 的控制器

该功能能够激活节假日融霜.

8.10 开/关功能(i2F=onF)

由数字输入控制控制器的启动-待机之间的转换

8.11 数字输入极性

数字输入的极性由参数 “i1P”和“i2P”决定.
i1P 或 i2P=CL:闭合触点时数字输入有效.
i1P 或 i2P=OP:断开触点时数字输入有效

9. RS485 串行线 -用于监控系统

TheRS485 串行线允许将控制器连接到 ModBUS-RTU 协议兼容的监控系统网络中去,例如 XWEB500.

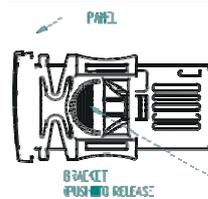
10. X-REP 输出-可选的

作为一个可选项, 可以通过专用连接器将 X-REP 连接到控制器上. 使用了 X-REP 功能就不能再用于串行连接.



必须使用如下连接器将 X-REP 连接到控制器: CAB-51F (1 米),CAB-52F (2 米),CAB-55F (5 米),

11. 安装和固定



XR77CX 温控器应该固定在竖直的面板上, 面板上开孔尺寸 29x71mm, 并用专用的塑料卡子将其固定.

环境温度范围为 0-60°C 才能保证正常运行. 应避免放置在有较强震动、有腐蚀性气体、脏乱不堪及潮湿的地方. 探头的安装也有同样的要求. 让空气能够从温控器的散热孔流通起来, 以便带走热量.

12. 电气连接

控制器使用螺栓压接端, 使用线径不超过 2.5 mm² 的电缆. 在连接电缆前请确认电源满足温控器的要求. 请将探头线与供电电源线、继电器输出端子接线及温控器电源端子接线分开, 不要交叉或缠绕. 不要超过每个继电器的最大电流, 如果超过了请使用外接继电器或交流接触器.

12.1 探头连接

探头的头部应该朝上固定, 以免水渗透进入头部的球头内部而造成探头损坏. 建议将库温探头远离气流, 放置在气流平缓的地方以便正确测量库温的温度平均值. 融霜探头应该放在蒸发器的翅片里面温度最低且远离加热管的位置, 以避免过早退出融霜.

13. 如何使用编程钥匙 HOT KEY

13.1 如何将温控器内的参数保存到编程钥匙 HOTKEY(上载)

1. 通过前面板对温控器进行编程;
 2. 控制器通电情况下插入编程钥匙“HOT-KEY”, 然后按向上键, 信息“uPL”将会显示出来, 随后显示一个闪烁的“End”字符;
 3. 按下 SET 键, “End”字符将停止闪烁;
 4. 关闭控制器, 拔出编程钥匙“HOT-KEY”, 然后再次打开控制器.
- 注意:** 如果操作失败将会显示一个“Err”信息. 在这种情况下如果您想重新上载就再次按下向上键, 或者拔出编程钥匙“HOT-KEY”结束操作.

13.2 如何将编程钥匙 HOTKEY 中的参数复制到温控器(下载)

1. 关闭温控器电源.

2. 插入一个已编程的编程钥匙“HOT-KEY”到5针接口，然后重新开启控制器；
3. 编程钥匙“HOT-KEY”中的参数列表会自动下载到控制器的存储中。字符“doL”开始闪烁，紧接着“End”字符开始闪烁；
4. 10秒后控制器将按照新的参数开始工作；
5. 拔掉编程钥匙“HOT-KEY”。

注意:如果编程失败将会显示一个“Err”信息。在这种情况下如果您想再次重新下载就关闭控制器再开启，或者拔掉编程钥匙“HOT-KEY”取消该操作。

14. 报警信号

| 显示 | 报警原因 | 输出状态 |
|-------|-----------------|--|
| *P1* | 库温探头故障 | 压缩机输出根据参数 Con 和 CoF 工作 |
| *P2* | 蒸发器探头故障 | 根据时间表终止融霜 |
| *P3* | 第三探头故障 | 输出不变 |
| *P4* | 第四探头故障 | 输出不变 |
| *HA* | 高温报警 | 输出不变 |
| *LA* | 低温报警 | 输出不变 |
| *HA2* | 冷凝器高温报警 | 取决于参数 AC2 的设置 |
| *LA2* | 冷凝器低温报警 | 取决于参数 bLL 的设置 |
| *dA* | 门开报警 | 压缩机和风扇重启 |
| *EA* | 一般外部报警 | 输出不变 |
| *CA* | 严重报警(i2F=bAL) | 所有输出停止 |
| *CA* | 压力开关报警(i2F=PAL) | 所有输出停止 |
| *rtc* | 实时时钟报警 | 报警输出启动；其他输出不变；融霜根据参数 idF 的设置来；重新设定实时时钟参数 |
| *rIF* | 实时时钟板故障报警 | 报警输出启动；其他输出不变；融霜根据参数 idF 的设置来，联系代理商进行维修 |

14.1 报警复位

探头发生故障几秒后对应的探头 P1*、P2*、P3*或P4*报警就会显示；当探头恢复正常几秒钟后，报警会自动复位。在更换探头时请检查探头连接线。温度报警“HA”“LA”“HA2”和“LA2”会在温度恢复正常后立即自动停止。一般报警“EA”和严重报警“CA”（当 i2F=bAL）在数字输入无效时立即停止。压力开关报警“CA”（当 i2F=PAL）只有通过关闭再开启控制器的方式才能复位。

14.2 其他信息

| | |
|-----|--|
| Pon | 键盘锁定。 |
| PoF | 键盘解锁 |
| noP | 在编程模式下：没有参数在 Pr1 层里 在库温显示状态下或在查看参数 P2,dP3,dP4 时：说明所选探头不可用 |

15. 技术参数

外壳:ABS 阻燃材料;
外形尺寸:正面 32x74mm; 深 60mm;
安装尺寸:固定在开孔为 71x29mm 的面板上;
防护等级:IP20; 前面板防护等级:IP65;
接线端子:螺栓压接, 接线线径≤2.5 mm²;
供电电源:取决于型号

24VAC, ±10%
12 to 40 VDC, ±10%
110AC ±10%, 50/60Hz
230VAC ±10%, 50/60Hz

耗电量:3VA 最大

显示:3位红色 LED, 字高 14.2 mm
输入:最多 4 路 NTC 或 PT1000 探头, 数字输入:无源触点

继电器输出:压缩机 SPST 8(3) A, 250VAC 或 SPST 16A 250VAC

融霜:SPDT8(3) A, 250VAC

风机:SPST 5A, 250VAC

多功能输出:SPDT8(3) A, 250VAC

蜂鸣器:可选

数据存储:非易失性存储器(EEPROM)

内部时钟备用电池:24 小时

控制类别:1B

环保等级:2

软件等级:A

额定脉冲电压:2500V

过电压等级:II

工作温度:0 ~ 55°C

存储温度:-25 ~ 60°C

相对湿度:20 ~ 85%(无凝露)

测量和控制温度范围:

NTC 探头:-40 to 110°C (-40 to 230°F)

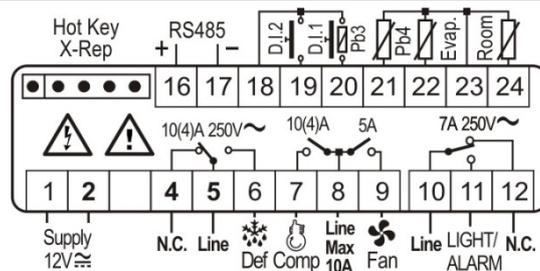
PT1000 探头:-100 to 150°C (-148 to 302°F)

分辨率:0.1°C 或 1°C 或 1°F(可选)

精度(环境温度 25°C):±0.7°C ±1 位

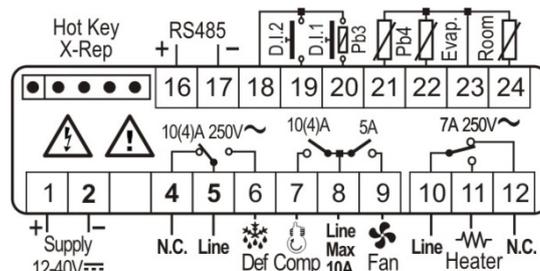
16. 连接线

16.1 12VAC/DC 供电电源

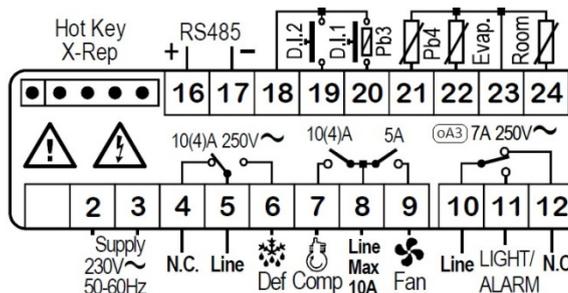


电源: 24Vac/dc:连接-端子 1-2.

16.2 12~40VDC 供电电源



16.3 230VAC 供电电源



电源: 110Vac:连接-端子 2-3. oA3= 配置的继电器

17. 默认设定值

| 图标 | 名称 | 范围 | 值 | 层 |
|------|--------------|-----------------------------|-------|-----|
| SEt | 设定点 | LS;US | -5.0 | --- |
| rtC | 实时时钟菜单 | - | - | Pr1 |
| HY | 温差 | [0.1 ~ 25.5°C] [1-45°F] | 2.0 | Pr1 |
| LS | 最小温度设定点 | [-100°C-SET] [-148°F-SET] | -50.0 | Pr2 |
| US | 最大温度设定点 | [SET-150°C] [SET-302°F] | 110 | Pr2 |
| ot | 库温探头校准 | [-12.0-12.0°C] [-21-21°F] | 0.0 | Pr1 |
| P2P | 蒸发器探头是否存在 | n;Y | Y | Pr1 |
| oE | 蒸发器探头校准 | [-12.0-12.0°C] [-21-21°F] | 0.0 | Pr2 |
| P3P | 第三探头是否存在 | n;Y | n | Pr2 |
| o3 | 第三探头校准 | [-12.0-12.0°C] [-21-21°F] | 0 | Pr2 |
| P4P | 第四探头是否存在 | n;Y | n | Pr2 |
| o4 | 第四探头校准 | [-12.0-12.0°C] [-21-21°F] | 0 | Pr2 |
| odS | 启动时输出延时 | 0-255 分钟 | 0 | Pr2 |
| AC | 防频启动延时 | 0-50 分钟 | 1 | Pr1 |
| rtr | P1-P2 调节百分比 | 0-100 (100=P1, 0=P2) | 100 | Pr2 |
| CCt | 强冷冻速循环时间 | 0.0-24 小时, 分辨率 10 分钟 | 0.0 | Pr2 |
| CCS | 强冷冻速循环设定点 | [-100-150.0°C] [-148-302°F] | -5 | Pr2 |
| Con | 探头故障时压缩机开启时间 | 0-255 分钟 | 15 | Pr2 |
| CoF | 探头故障时压缩机关闭时间 | 0-255 分钟 | 30 | Pr2 |
| CF | 温度测量单位 | °C;°F | °C | Pr2 |
| rES | 分辨率 | dE;in | dE | Pr1 |
| Lod | 屏幕探头显示 | P1;P2;P3;P4;SEt;dtr | P1 | Pr2 |
| rEd2 | X-REP 显示 | P1;P2;P3;P4;SEt;dtr | P1 | Pr2 |
| dLY | 显示温度延时 | 0.0-20 分钟, 分辨率 10 秒 | 0.0 | Pr2 |
| dtr | P1-P2 显示百分比 | 1-99 | 50 | Pr2 |
| EdF* | 融霜间隔类型 | rC;in | rC | Pr2 |
| tdF | 融霜类型 | EL;in | EL | Pr1 |
| dFP | 融霜终止探头选择 | nP;P1;P2;P3;P4 | P2 | Pr2 |
| dSP | 第二融霜终止探头 | nP;P1;P2;P3;P4 | nP | Pr2 |

| 图标 | 名称 | 范围 | 值 | 层 |
|-----|------------------|--|-------|-----|
| dE | 融霜终止温度 | [-55 ~ 50.0°C] [-67 ~ 122°F] | 8 | Pr1 |
| dIS | 第二融霜终止温度 | [-55 ~ 50.0°C] [-67 ~ 122°F] | 8 | Pr2 |
| idF | 融霜循环间隔 | 0 ~ 120 小时 | 6 | Pr1 |
| MdF | (最长) 融霜持续时间 | 0 ~ 255 分钟 | 30 | Pr1 |
| MdS | (最长) 第二融霜持续时间 | 0 ~ 255 分钟 | 30 | Pr2 |
| dSd | 融霜启动延时 | 0 ~ 255 分钟 | 0 | Pr2 |
| dFd | 融霜期间显示 | rt;it;SEt;dEF | it | Pr2 |
| dAd | 融霜后最长显示延时 | 0 ~ 255 分钟 | 30 | Pr2 |
| Fdt | 滴水时间 | 0 ~ 255 分钟 | 0 | Pr2 |
| dPo | 启动后第一次融霜启动 | n;Y | n | Pr2 |
| dAF | 强冷冻后融霜延时 | 0.0 ~ 24 小时,分辨率 10 分钟 | 0.0 | Pr2 |
| FnC | 风机运行模式 | C-n;o-n;C-Y;o-Y | o-n | Pr1 |
| Fnd | 融霜后风机延时 | 0 ~ 255 分钟 | 10 | Pr1 |
| FcT | 避免风机频繁启停的温差值 | [0 ~ 50°C] [0 ~ 90°F] | 10 | Pr2 |
| FSt | 风机停止温度 | [-55 ~ 50.0°C] [-67 ~ 122°F] | 2 | Pr1 |
| Fon | 压缩机关闭时风机启动时间 | 0 ~ 15 分钟 | 0 | Pr2 |
| FoF | 压缩机关闭时风机关闭时间 | 0 ~ 15 分钟 | 0 | Pr2 |
| FAP | 风机控制探头选择 | nP;P1;P2;P3;P4 | P2 | Pr2 |
| ACH | 辅助继电器动作类型 | CL;Ht | CL | Pr2 |
| SAA | 辅助继电器设定点 | [-100 ~ 150°C] [-148 ~ 302°F] | 0.0 | Pr2 |
| SHY | 辅助继电器温差 | [0.1 ~ 25.5°C] [1 ~ 45°F] | 2.0 | Pr2 |
| ArP | 辅助继电器探头选择 | nP;P1;P2;P3;P4 | nP | Pr2 |
| Sdd | 融霜期间辅助继电器操作 | n;Y | n | Pr2 |
| ALP | 报警探头选择 | nP;P1;P2;P3;P4 | P1 | Pr2 |
| ALC | 温度报警配置 | rE;Ab | Ab | Pr2 |
| ALU | 高温报警 | Rel: [0.0 ~ 50.0°C][0 ~ 90°F] Abs:[ALL ~ 150°C][ALL ~ 302°F] | 110.0 | Pr1 |
| ALL | 低温报警 | Rel: [0.0 ~ 50.0°C][0 ~ 90°F] Abs:[-100°C ~ ALU] [-148°F ~ ALU] | -50.0 | Pr1 |
| AFH | 温度报警复位温差 | [0.1 ~ 25.5°C] [1 ~ 45°F] | 2.0 | Pr2 |
| ALd | 温度报警延时 | 0 ~ 255 分钟 | 15 | Pr2 |
| dAo | 启动时温度报警延时 | 0.0 ~ 24 小时,分辨率 10 分钟 | 1.3 | Pr2 |
| AP2 | 冷凝温度报警探头选择 | nP;P1;P2;P3;P4 | P4 | Pr2 |
| AL2 | 冷凝器低温报警 | [-100 ~ 150°C] [-148 ~ 302°F] | -40 | Pr2 |
| AU2 | 冷凝器高温报警 | [-100 ~ 150°C] [-148 ~ 302°F] | 110 | Pr2 |
| AH2 | 冷凝器温度报警复位温差 | [0.1 ~ 25.5°C] [1 ~ 45°F] | 5 | Pr2 |
| Ad2 | 冷凝器温度报警延时 | 0 ~ 254 分钟,255(nu) | 15 | Pr2 |
| dA2 | 启动时冷凝温度报警延时 | 0.0 ~ 24 小时,分辨率 10 分钟 | 1.3 | Pr2 |
| bLL | 冷凝器低温报警时压缩机是否关闭 | n;Y | n | Pr2 |
| AC2 | 冷凝器高温报警时压缩机是否关闭 | n;Y | n | Pr2 |
| tbA | 报警继电器是否激活 | n;Y | Y | Pr2 |
| oA3 | 第四继电器配置 | ALr = 报警;dEF = 不要选择此项; LiG = 照明;AUS = AUX; onF = 一直开 启; FAn = 不要选择此项;db = 中性 区;CP2 = 第二压缩机;dF2 = 不要选 择此项 | LiG | Pr2 |
| AoP | 报警继电器极性(oA3=ALr) | oP;CL | CL | Pr2 |
| i1P | 数字输入 1 极性(18-20) | oP;CL | CL | Pr1 |
| i1F | 数字输入 1 配置(18-20) | dor; dEF | dor | Pr1 |
| i2P | 数字输入 2 极性(18-19) | oP;CL | CL | Pr2 |
| i2F | 数字输入 2 配置(18-19) | EAL;bAL;PAL;dor;dEF;ES;AUS; Htr;FAn;HdF;onF | EAL | Pr2 |
| did | 数字输入报警延时(18-20) | 0 ~ 255 分钟 | 15 | Pr1 |
| doA | 门开关报警延时 | 0 ~ 255 分钟 | 15 | Pr1 |
| nPS | 压力开关激活次数 | 0 ~ 15 | 15 | Pr2 |
| odC | 门开时压缩机和风机状态 | no; FAn;CPr; F-C | F-C | Pr2 |
| rrd | 门开关报警时控制重启 | n;Y | Y | Pr2 |
| HES | 节能运行温差 | [-30 ~ 30°C] [-54 ~ 54°F] | 0 | Pr2 |
| Hur | 当前小时 | 0 ~ 23 | - | Pr1 |
| Min | 当前分钟 | 0 ~ 59 | - | Pr1 |
| dAY | 当前天 | Sun ~ SAu | - | Pr1 |
| Hd1 | 每周第一节假日 | Sun ~ SAu;nu | nu | Pr1 |
| Hd2 | 每周第二节假日 | Sun ~ SAu;nu | nu | Pr1 |
| iLE | 工作日期间节能模式启动 | 0.0 ~ 23 时 50 分;分辨率 10 分钟 | 0.0 | Pr1 |
| dLE | 工作日期间节能模式时长 | 0.0 ~ 23 时 50 分;分辨率 10 分钟 | 0 | Pr1 |
| iSE | 节假日期间节能模式启动 | 0.0 ~ 23 时 50 分;分辨率 10 分钟 | 0.0 | Pr1 |
| dSE | 节假日期间节能模式时长 | 0.0 ~ 23 时 50 分;分辨率 10 分钟 | 0 | Pr1 |
| Ld1 | 工作日第一次融霜启动 | 0.0 ~ 23 时 50 分;nu | 6.0 | Pr1 |
| Ld2 | 工作日第二次融霜启动 | 0.0 ~ 23 时 50 分;nu | 13.0 | Pr1 |
| Ld3 | 工作日第三次融霜启动 | 0.0 ~ 23 时 50 分;nu | 21.0 | Pr1 |
| Ld4 | 工作日第四次融霜启动 | 0.0 ~ 23 时 50 分;nu | nu | Pr1 |
| Ld5 | 工作日第五次融霜启动 | 0.0 ~ 23 时 50 分;nu | nu | Pr1 |
| Ld6 | 工作日第六次融霜启动 | 0.0 ~ 23 时 50 分;nu | nu | Pr1 |

| 图标 | 名称 | 范围 | 值 | 层 |
|-----|-------------|--------------------|------|-----|
| Sd1 | 节假日第一次融霜启动 | 0.0 ~ 23 时 50 分;nu | 6.0 | Pr1 |
| Sd2 | 节假日第二次融霜启动 | 0.0 ~ 23 时 50 分;nu | 13.0 | Pr1 |
| Sd3 | 节假日第三次融霜启动 | 0.0 ~ 23 时 50 分;nu | 21.0 | Pr1 |
| Sd4 | 节假日第四次融霜启动 | 0.0 ~ 23 时 50 分;nu | nu | Pr1 |
| Sd5 | 节假日第五次融霜启动 | 0.0 ~ 23 时 50 分;nu | nu | Pr1 |
| Sd6 | 节假日第六次融霜启动 | 0.0 ~ 23 时 50 分;nu | nu | Pr1 |
| Adr | 串行地址 | 0 ~ 247 | 1 | Pr2 |
| PbC | 探头类型 | Pt1000;ntC | ntC | Pr2 |
| onF | 待机键待机操作是否允许 | nu;oFF;ES | nu | Pr2 |
| dP1 | 库温探头显示 | 探头值 | - | Pr1 |
| dP2 | 蒸发器探头显示 | 探头值 | - | Pr1 |
| dP3 | 第三探头显示 | 探头值 | - | Pr1 |
| dP4 | 第四探头显示 | 探头值 | - | Pr1 |
| rSE | 实际设定点 | 实际设定点 | - | Pr2 |
| rEL | 软件版本 | 只读 | 2.6 | Pr2 |
| Ptb | 参数代码 | 只读 | - | Pr2 |

艾默生环境优化控制(苏州)有限公司

地址: 中国江苏省苏州市工业园区扬和路创投工场坊 20 栋

邮编: 215122

电话: (86 512) 8555 0600 传真: (86 512) 8555 0620

技术支持热线: 4008879661

<http://www.emersonclimate.com.cn>

