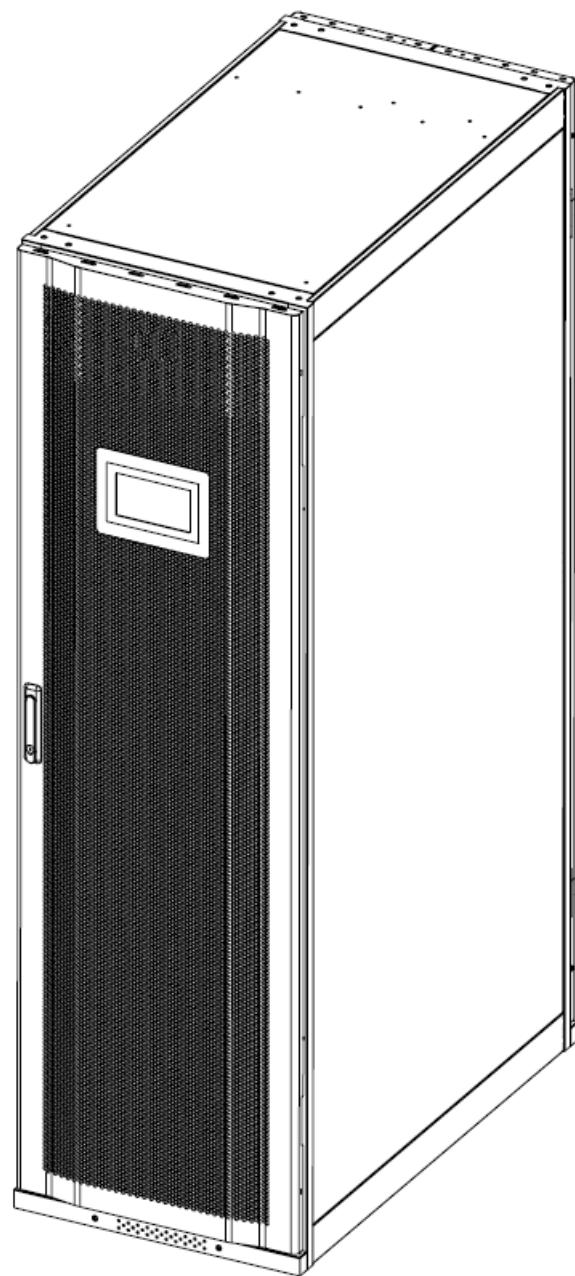


Operating Manual

UPC3操作手册（行级）



目录

1.0 简介	3
1.1 产品	3
1.2 进一步协助	3
1.3 维护	3
2.0 PGDX 7 界面显示	3
2.1 主界面	3
2.1.1 登录和主菜单	4
2.1.2 机组信息	4
2.1.3 常用设定点	4
2.1.4 机组开/关	5
2.1.5 历史曲线	5
2.1.6 网络轮值	5
2.1.7 报警信息	5
2.1.8 pGD1 模拟器	6
3.0 PGD1 模拟器用户界面	6
3.1 PGD1 用户界面	6
3.1.1 主界面	7
3.2 主菜单	7
3.2.1 用户	8
3.2.2 服务	8
3.2.3 Manufacturer Level	8
4.0 功能	8
4.1 制冷运行管理	8
4.1.1 制冷模式	8
4.1.2 强制冷却模式	9
4.2 加热运行管理	9
4.2.1 加热模式	9
4.2.2 除湿电加热模式	9
4.3 湿度运行管理	10
4.3.1 加湿模式	10
4.3.2 除湿模式	10
4.4 EC 风机运行管理	10
4.4.1 EC 风机最大温差保护	11
4.4.2 压缩机启动 EC 风机管理	11
4.4.3 压缩机回油 EC 风机管理	12
4.5 室外冷凝风机运行管理	12
4.6 压缩机回油管理	12
4.6.1 回油功能后	12

4.7	压缩机安全时间管理	13
4.7.1	高压管理	13
4.7.2	高排气管理	13
4.7.3	低压管理	13
4.8	温度湿度过高/低报警管理	14
4.9	网络轮值	14
4.9.1	设置	14
4.9.2	控制	15
4.10	其它报警功能设置	15
4.10.1	水盘满水与漏水检测故障	15
4.10.2	关机后警报	16
5.0	报警	16
5.1	实时报警的查看及复位	16
5.2	报警日志	17
5.3	报警列表	17
6.0	应急程序	17
7.0	故障排除	18
7.1	风扇故障排除	18
7.2	压缩机和制冷系统故障排除	18
7.3	电加热系统故障排除	18
8.0	附录	19
8.1	菜单和页面列表	19
8.2	报警参数设置清单	23
8.3	手动调试参数设置清单	24
8.4	机组轮值参数设置清单	25
8.5	EEV 设备参数设置清单	25
8.6	加湿器设备参数设置清单	26
8.7	输入/输出参数设置清单	26
8.8	压缩机设备参数设置清单	27
8.9	主风机设备参数清单	28
8.10	室外冷凝风机设备参数清单	28
8.11	用户常用设点参数清单	28
8.12	pGD1 模拟器参数列表	29
8.13	警报列表	32
9.0	BMS	35
9.1	BMS List	36
9.2	BMS List Testing	41

1.0 简介

1.1 产品

您的行级空调设备经过精心设计、制造和检验。通过正确的安装、调试和维护，它将会提供多年的精确和无故障环境控制。

本手册旨在为作为用户的您提供日常操作所需的信息以及应急程序建议。

1.2 进一步协助

如果需要进一步的帮助，请酌情联系厂家、当地经销商或安装商。请提供详细信息，例如设备型号、序列号、供应日期以及与购买相关的任何可用参考号，以加快流程。

1.3 维护

强烈建议您定期对空调设备进行预防性维护，以确保其处于最佳运行状态。我们技术精湛的工程师在电子和微处理器控制领域接受过全面培训。他们可以为海外用户和发行商提供完整的维护服务。海外用户，多个国家的经销商可以由他们的技术服务工程师提供全方位的维修服务。

2.0 PGDX 7 界面显示

2.1 主界面

以下是 PGDX 7 主界面。



2.1.1 登录和主菜单

如果用户没有登录，按下登录和主菜单图标将进入登录菜单。



图 2.1.2

如果用户已登录并按下登录和主菜单图标，或用户在登录菜单上输入密码后，将显示主菜单。



图 2.1.1

有关主菜单上所有选项的详细信息，请参见附录 8.1。

2.1.2 机组信息

在主界面点击机组信息图标，进入信息界面。按界面左侧或右侧的箭头键将在信息页面列表



图 2.1.2

中循环。有关所有信息页面及其详细信息可以请参阅附录 8.1。

2.1.3 常用设定点

按下主界面上的常用设定点图标，将进入常用设定点界面。常用设定点界面包含所有用户可



图 2.1.5

以调整的变量。请参阅附录 8.1，了解通用设定值页面上的完整变量列表。

2.1.4 机组开/关



图 2.1.6

按下机组开/关图标，将进入机组开/关界面。此界面允许用户手动开启或关闭机组。

2.1.5 历史曲线

按下主界面的历史曲线图标，进入历史曲线界面。历史曲线界面图中显示送风特性和压缩机



图 2.1.7

速度等数据历史。数据历史也可以通过这界面上的保存图标导出到 U 盘上。

2.1.6 网络轮值

主界面点击网络轮值图标，进入网络轮值界面。网络轮值界面显示网络中机组的状态、轮值

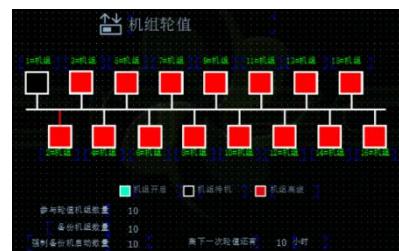


图 2.1.8

中、备份和强制备份的机组数量以及轮值剩余时间。

2.1.7 报警信息

在主界面点击报警列表图标，进入报警列表界面。报警信息界面显示实时报警信息。所有警

Select	Name	State	Time	Description

Filter: Hide Not Triggered 全选并确认 确认 报警复位 历史报警

图 2.1.8

报都需要用户在此界面确认才能清除列表。



图 2.1.9

点击报警信息界面右下角的“历史报警”按钮可以进入报警历史信息界面。在报警历史信息界面，用户可以查看、导出、清除报警日志信息。导出信息保会存到 U 盘上。

2.1.8 pGD1 模拟器

要模拟 pGD1 显示，请点击主菜单上的“pGD1 模拟器”选项。



图 2.1.10

3.0 PGD1 模拟器用户界面

以下是 pGD1 终端的介绍。

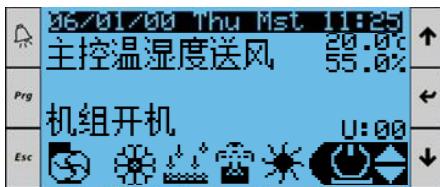


图 3.1.3

如上图所示，终端有 6 个按键，其功能如下表所述。

表 3.1.1

图标	功能	图标	功能
Alarm	显示被激活的报警列表。	Up ↑	向上滚动翻屏或增加显示屏上显示的数值。
Prg	进入主菜单。	Down ↓	向下滚动翻屏或减小显示屏上显示的数值。
Esc	返回上一级界面。	Enter ↲	进入所选择的子菜单或确认设定值。

3.1 PGD1 用户界面

3.1.1 主界面

下图显示了主界面。

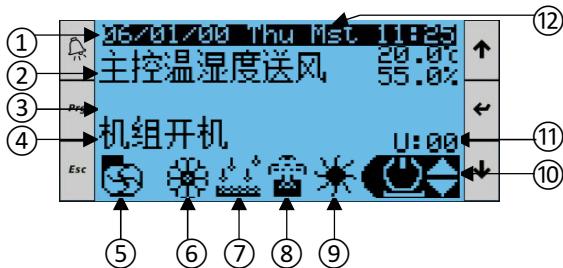


图 3.1.2

下表描述了图 3.1.2 所示主界面上的图标。更多信息请参见附录 8.12。

表 3.1.1

No.	描述
1	日期和时间
2	控制气温度 SAT = 送风温度 RAT = 回风温度
3	控制气湿度 SAH = 送风湿度 RAH = 回风湿度
4	机组状态 • 机组开机 • 外部关机 • 报警停机 • 本地关机 • BMS 关机 • 轮值待机
5	如果用户没有登
6	录，则按 Prg
7	输入正确密码后
8	菜单如图 3.2.1
9	按 Prg 键也会
10	键进入登录界面。 则按 ← 键进主
11	如果用户已登录， 进入主菜单。
12	键进入登录界面。 则按 ← 键进主

图 3.2.1

机组开关机界面

机组状态查询界面

机组常用参数界面

U:00 = 单机模式

U:01 = 1 号机

.

U:16 = 16 号机

Mst = 轮值主机

Slv = 轮值从机

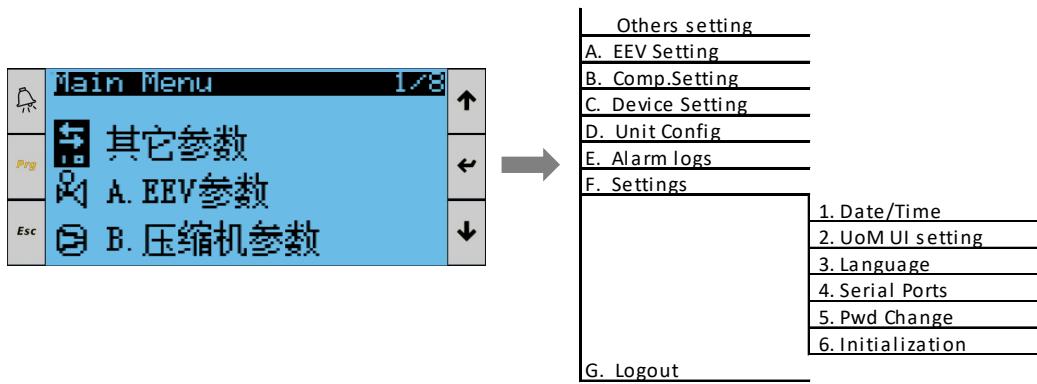


图 3.2.2

为了确保机组安全运行，具有三级密码保护。

3.2.1 用户

密码: 1234

权力: a) 开关机。
b) 读取所有参数。
b) 修改制冷制热模式和设点。

3.2.2 服务

密码: 5123

权力: a) 读取所有参数。
b) 除了初始化相关参数可以修改其他任何参数。

3.2.3 工厂

密码: 根据要求提供。

权力: a) 读取所有参数。
b) 修改所有参数。

4.0 功能

4.1 制冷运行管理

变频压缩机的转速需求会根据此制冷需求进行调整。机组根据设点温度和送风温度进行 PID 运算得出冷却需求，范围是 0%~100%。



图 4.1.1

4.1.1 制冷模式

当送风温度高于设点温度加启动偏差时，机组就进入冷却模式。当进入制冷模式并且压缩机停用时间超过最短压缩机停机时间时，机组将启动压缩机。

机组将退出制冷模式当满足了以下条件之一：

- 当送风温度小于温度设点减停止偏差
- 当送风温度小于温度设点减延时停止偏差并延时到设定的时间后会将所有的压缩机关停，如图 4.1.2。

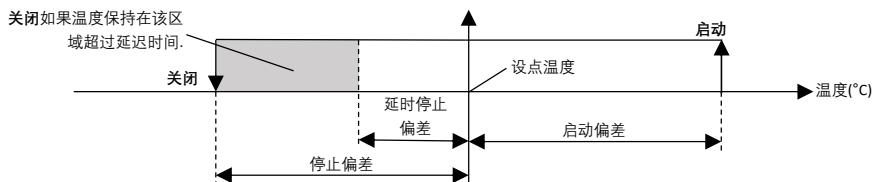


图 4.1.2

4.1.2 强制冷却模式

当送风温度大于强制启动温度时会忽略压缩机的最少停机时间保护而马上启动缩机

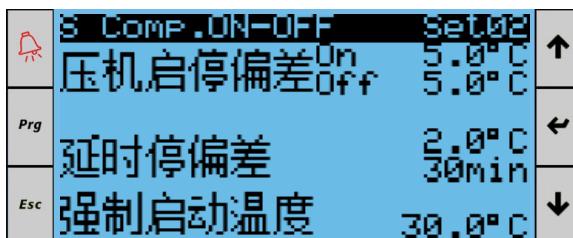


图 4.1.3

4.2 加热运行管理

4.2.1 加热模式

当送风温度低于设点温度减加热启动偏差时，机组就进入加热模式。当进入加热模式时，所有加热器都会启动。如果有两组加热器，当控制温度低于设定点温度减加热启动偏差的一半时，第一组加热器将激活。

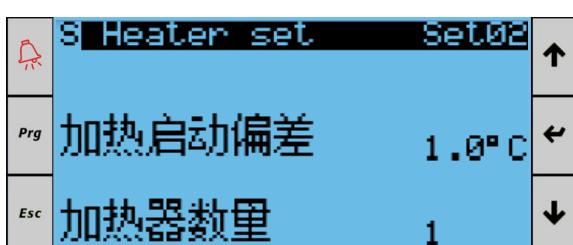


图 4.2.1

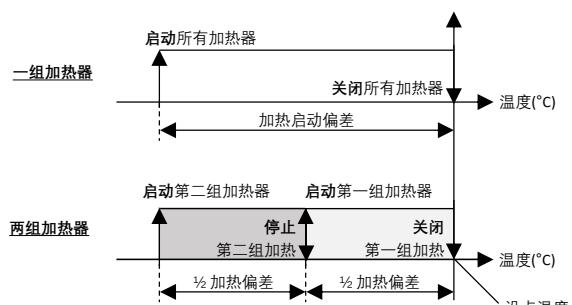


图 4.2.2

4.2.2 除湿电加热模式

当同时达到以下条件后，机组可以启动除湿电加热。

- 有除湿需求。
- 有压缩机正在执行制工作。
- 温度进入设定的死区范围内。

4.3 湿度运行管理

湿度控制可以用相对湿度或露点温度控制。露点温度的设定是通过相对湿度设定的方式自动转换而成，方便那些对露点温度没有概念的用户使用。

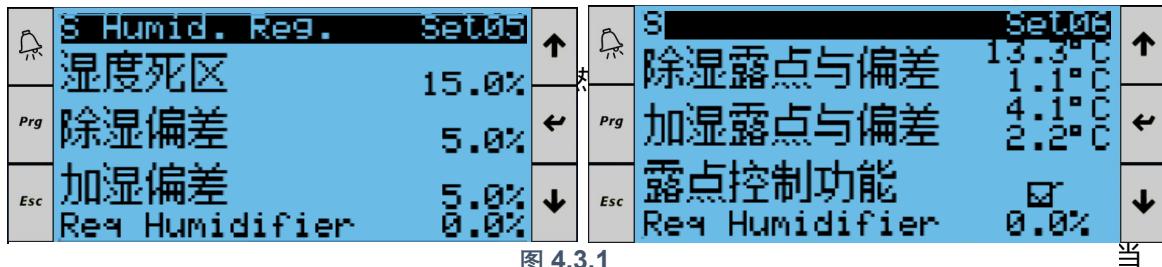


图 4.3.1

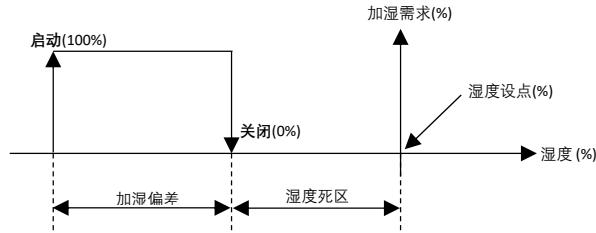


图 4.3.2

加湿需求达到 100% 时，机组进入加湿模式，当加湿需求下降到 0% 时，机组停止加湿模式。

4.3.2 除湿模式

机组根据湿度设点加湿度死区后与送风湿度进行 P 运算除湿需求，范围是 0%~100.0%。机组进入除湿模式当满足了一下 2 个条件：

1. 除湿需求达到了 100%，
2. 压缩机运行中，

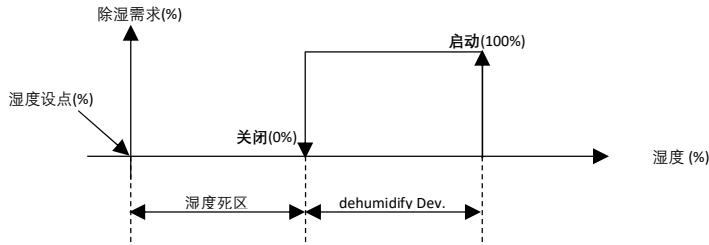


图 4.3.3

3. 送风温度小于温度设点+1 度的范围内。

4.4 EC 风机运行管理

机组根据风机设点与送风温度进行 PID 运算得出，范围是 0%~100.0%。

风机设点由以下 2 个设点进行最小比较得出。

- 1) 制冷需求送风设点。
- 2) 风机送风温度设点。

默认情况下，风机设点与制冷需求送风设点相同。制冷需求越大，风机风量越大。当温度小于制冷需求设点后，风机就会开始减小风量。如果用户设置为风机回风温度控制时，会使用风



图 4.4.1

机回风温度设点与回风温度进行计算 PID 计算。

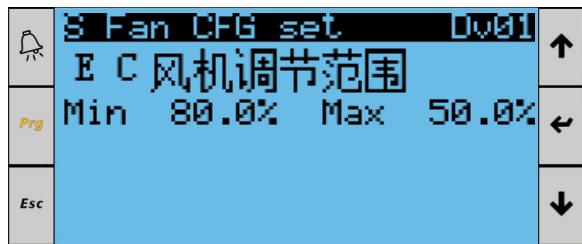


图 4.4.2

EC 风机的最大最小风量可以设置，最少风量设置时需要避免触发气流开关故障

4.4.1 EC 风机最大温差保护

在 EC 风机风量进行 PID 调节过程中，如果由于设置的最少风量过小时会造成出风温度过低的情况。这种情况会导致出风温度进一步减少，风机的风量也进一步减少，严重时，会造成送风温度小于制冷设点而触发停压缩机的条件。

为避免此情况出现，当进出风温差大于设定的最少温差时，程序会自动将风机的最小风量提升，让风机不会执行用户设置的最小风量设置，温差越大，最小风量提升越大，当达到设定

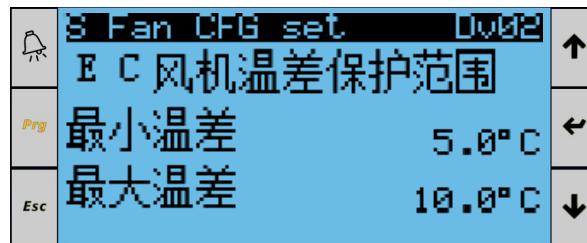


图 4.4.3

的最大温差时，风量会提升到风机的最大风量设置上。

4.4.2 压缩机启动 EC 风机管理

压缩机刚启动的前 5 分钟内，风机的风量会自动强制到最大风量运行，避免由于压缩机刚启动的 3 分钟时不能调速只能固定的 50rps 下运行而有可能导致出风温度过低的情况。

4.4.3 压缩机回油 EC 风机管理

压缩机触发了回油功能时，压缩机转速会强制到 60rps 以上运行一段时间，所以此时，风机的风量也会强制到最大的风量下运行，一直到回油程序完成。

4.5 室外冷凝风机运行管理

机组的冷凝风机调节是保证回路的高压压力在设定的压力值上。调节的方式是根据回路高压设



图 4.5.1

点与回路的实际高压压力进行 PID 运算得出，范围是 0%~100.0%.

风机风量最大与最小开度可以设置，防止的选型与现场的热负荷不匹配而发生压力波动大的情况。调节缓冲系数是防止 PID 参数设置不合理时导致风机转速动作过于灵敏时可以增大缓冲系数来减少压力的波动幅度。达到稳定的效果。风机的开停偏差是让风机会在小负载的工况下且用户设置了一个比较大的最小风量的情况下能减少压力波动。

4.6 压缩机回油管理

当压缩机长期在低负载（低转速）的工况下运行时会有回油不够而发生缺油风险。

4.6.1 回油功能后

机组会检测转速需求与实际转速同时小于设定值并连续到达设定的等待时间后就会触发回油



图 4.6.1

程序。回油程序会执行设定的回油转速一段时间才会退出。在回油过程中，为避免高压压缩机转速造成温度过低的情况，风机会强制在最大的风量下运行。

4.7 压缩机安全时间管理

每台压缩机都有 3 个安全时间限制。

1. 最少运行时间，每次压缩机启动后都必需运行此时间后才能有停机的条件（故障情况下除外）。
2. 最少停机时间，每次压缩机停机后必需停止的最少时间后才有再次启动的条件。



图 4.7.1

3. 同一台压缩机的两次启动间隔的最短时间。

4.7.1 高压管理

当高压压力大于等于设定的报警值后，压缩机会马上停机并报警。当压力低于高压报警值减恢复偏差后才能进行报警复位。当高压值大于高压报警值-恢复偏差 小于高压报警值内，压缩

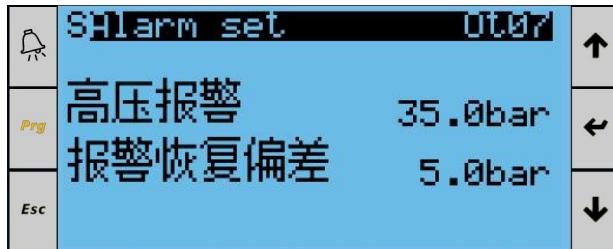


图 4.7.2

机会自动进行减频保护，高压越高，转速超低，从而避免触发高压报警停机的风险。

4.7.2 高排气管理

当排气温度大于等于设定的报警值后，压缩机会马上停机并报警。当排气温度低于报警值减恢复偏差后才能进行报警复位。当排气温度值大于报警值-恢复偏差小于报警值内，压缩机会

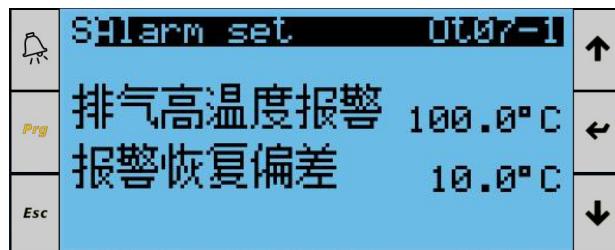


图 4.7.3

自动进行减频保护，排气温度越高，转速超低，从而避免触发高排气报警停机的风险。

4.7.3 低压管理

当低压压力小于等于设定的报警值后，压缩机会延时停机并报警。当压力高于低压报警值加恢复偏差后才能进行报警复位。当低压值小于低压报警值+恢复偏差 大于低压报警值内，压

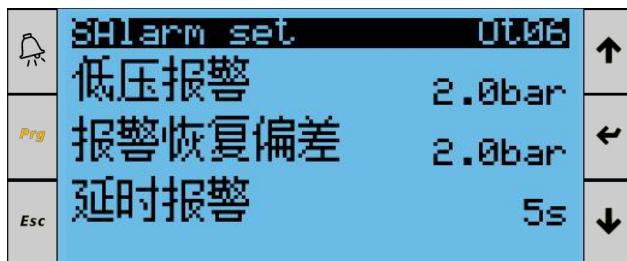


图 4.7.4

缩机会自动进行减频保护，低压越低，转速超低，从而避免触发低压报警停机的风险。

4.8 温度湿度过高/低报警管理

温度过高/低设定是使用相对温度/湿度设点的偏差。其中温度过高报警会触发机组轮值功能中

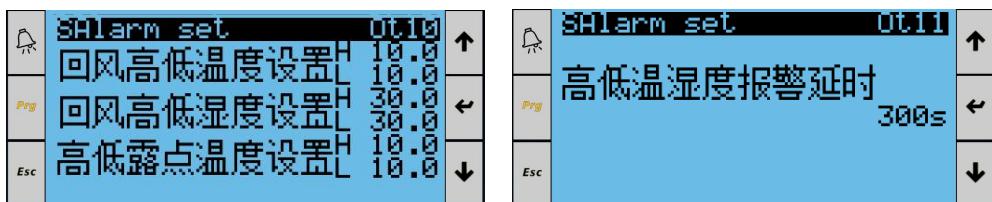


图 4.8.1

强制开启备份机组的功能。

4.9 网络轮值

4.9.1 设置

机组组网轮值功能需要设置好网内各台机组的 ID 号。且不能有相同的 ID 号，最大在 ID 号为 16（最多只能支持 16 台机组 组网）。其中只有一台是主机，ID 号=1 的是主机，其它的都是从机。

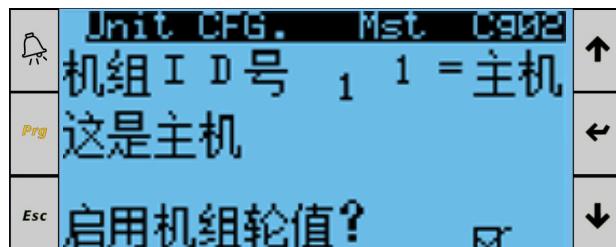


图 4.9.2

只有在主机机组上才有更多的轮值功能参数进行设置。无论是主机或从机，高温报警启用备

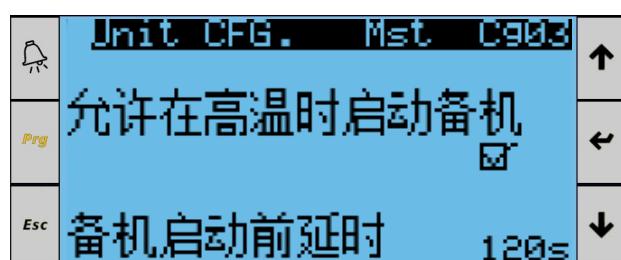


图 4.9.1

份机组启动的功能都是可以进行设置的。

在主机上可以设置（勾选）U01~U16 中那些机组参与组网轮值功能。没有勾选的，主机不会对其进行检测是否在线，只对已勾选的机组进行离线/在线检测，并有离线报警提醒。

勾选了需要参与轮值的机组后还需要设置备份机组的数量。备机的数量不能大于等于轮值总机组的数量。

4.9.2 控制

轮值的方式有 3 种：

- 1) 周期自动：当达到设定的轮值周期时间（单位小时）后就会触发轮值一次，轮值的顺序是按 ID 号从小到大，先入选出（FIFO）的方式。



图 4.9.4

- 2) 周期安时：此方式与周期自动相似，只是轮值的顺序是按机组的运行时间长短的方式，时间短的机组会先启动。
- 3) 定时自动：当达到设定好的每周几的时/分时会触发轮值一次，轮值的顺序是按 ID 号从小到大，先入选出（FIFO）的方式。

界面上可以显示当前的轮值组网情况，如此界面上显示有 U01~U05 机组参与轮值，U01~U03 正在运行，U04~U05 是在线并在备机状态。没有备机被强制启动。

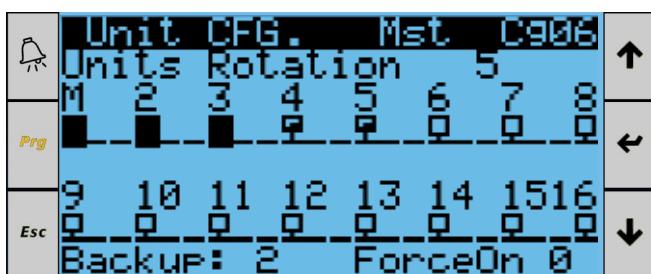


图 4.9.5

4.10 其它报警功能设置

4.10.1 水盘满水与漏水检测故障

用户可以设置水盘满水与漏水检测故障时是否需要强制压缩机关闭。一旦造成压缩机关闭的，

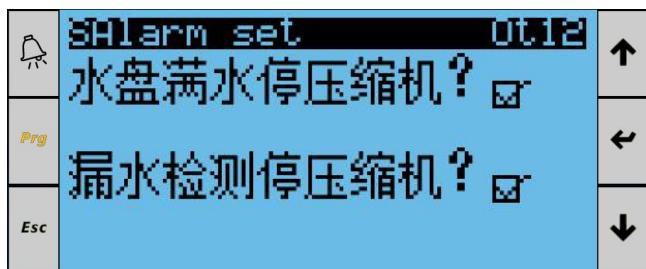


图 4.10.1

如果正在运行轮值功能时会同时触发强制备份机组启动的功能。

4.10.2 关机后警报

关机后报警功能是为了防止在运行有轮值功能时，用户误操作关闭了运行中或备份机组时导致此机组不能参与轮值的情况。如果用户误操作关闭了机组，机组会触发报警提醒用户需要进行开机后才能参与机组轮值功能。

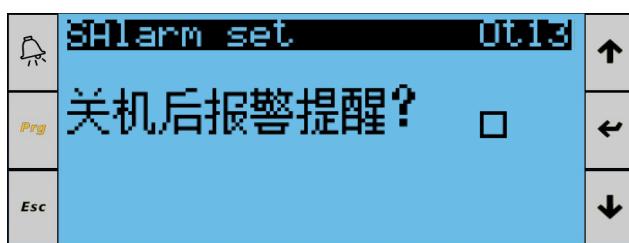


图 4.10.2

5.0 报警

5.1 实时报警的查看及复位

“Alarm” 键的红色 LED 指示灯有如下几种状态：

关闭	无被激活的报警；
闪烁	至少有一个被激活的报警，或者至少存在一个未被查看并已自动复位的报警
点亮	至少有一个活动警报尚未重置

任意界面下，按下 “Alarm” 键可查看实时报警，如果没有报警被激活，将显示以此界面：按 Esc 键可返回之前界面所在的菜单。按 Enter 键可查看报警记录。

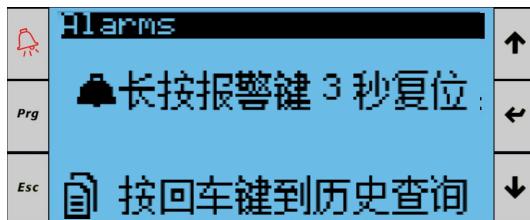


图 5.1.1

如果至少有一个报警被激活，按下 Alarm 键将首先消除蜂鸣器报警，并显示被激活的最新报警界面，按下“UP”或“DOWN”键可滚动查看其他报警，再长按按下 Alarm 键大于 3 秒将尝试消警，并返回主界面。如报警未成功消除，则继续循环操作。

报警复位可以是手动、自动或半自动的：



图 5.1.2

5.2 报警日志

在图 5.1.1 所示界面中，按“Enter”键按提示进入报警日志。报警日志界面的结构类似于实时报警界面，但添加了事件，如图 5.2.1 所示。按下“UP”或“DOWN”按钮将循环显示日志



图 5.2.1

中的所有警报。

5.3 报警列表

完整的报警列表可以参考附录 8.13。

6.0 应急程序

空调出现故障导致不能正常运行，请及时联系服务中心并给出一份简明故障报告。

请注意：由于温度和湿度的相互关系，高温低湿度或者低温高湿度会同时出现。在这种情况下，首先解决温度问题，也会带动湿度的变化。

7.0 故障排除

本章介绍风机、压缩机、制冷系统、加热系统的故障排除和故障处理，以及用户可以进行的简

△ 警告

- 某些电路带有致命电压。只允许专业技术人员对设备进行维护。对带电设备进行故障排除时应格外小心。
- 如果跳线用于故障排除，请记住在故障排除后移除跳线。连接的。跳线可能会绕过某些控制功能并损坏设备。

单故障排除和故障处理。请联系 EATON 进行复杂的故障排除和故障处理。

7.1 风扇故障排除

下表列出了风扇的故障排除方法。

问题	可能因素	故障排除方法
EC 风机无法启动	电线连接松动	检查风机的接线。必要时紧固连接。
	MCB 断开	检查 MCB 和接触器，测量电路电压。
	控制器故障	1) 检查控制面板上继电器 K1 旁边的绿色 LED 是否亮来判断板子是否故障 2) 检查 J64 是否有 0~10Vdc 模拟量输出，如果没有，检查控制板。
低风流/风流故障报警	过滤网堵塞	检查过滤网是否堵塞。

7.2 压缩机和制冷系统故障排除

下表列出了压缩机和制冷系统的故障排除方法。

问题	可能因素	故障排除方法
压缩机无法启动	电线连接松动	检查压缩机的接线。必要时紧固连接。
	MCB 断开	检查 MCB 和接触器，测量电路电压。
	高排放压力	检查是否有高压报警。
	排气温度高	检查是否有高排放温度报警。
	吸入压力低	检查是否有低吸温报警。
压缩机异响	液体压缩	确保吸入温度的 NTC 传感器在吸入管路（蒸发器出口）上紧密。检查过热吸气值。 如果需要，更换压缩机。
	压缩机油不足	添加压缩机油。

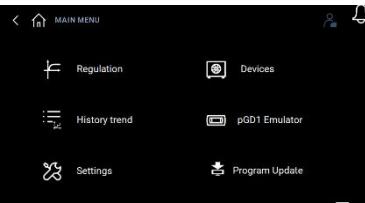
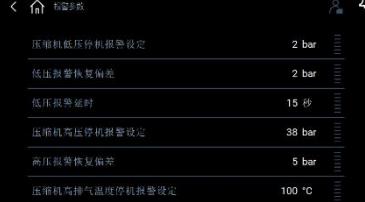
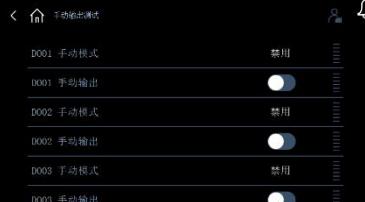
7.3 电加热系统故障排除

下表列出了电加热系统的故障排除方法。

问题	可能因素	故障排除方法
加热器不运行	电线连接松动	检查压缩机的接线。必要时紧固连接。
	MCB 断开	检查 MCB 和接触器，测量电路电压。
	电加热器故障	检查电加热接触器是否闭合。如果关闭但没有加热效果，请更换电加热。

8.0 附录

8.1 菜单和页面列表

菜单/页面	界面	描述/说明
登录和主菜单	   <p>*如果没有登录</p>	如果未登录，则会显示登录页面。输入正确密码后显示主菜单。
控制菜单	 	
报警参数设置清单	 	有关报警设置的完整参数列表，请参考附录 8.2。
手动调试参数设置清单	 	有关手动测试的完整参数列表，请参考附录 8.3。

		
		<p>有关机组轮值菜单的完整参数列表，请参考附录 8.4。</p>
		
		<p>有关 EEV 设备参数设置清单的完整参数列表，请参考附录 8.5。</p>
		<p>有关加湿器设备参数设置清单的完整参数列表，请参考附录 8.6。</p>
		<p>有关输入/输出参数设置清单的完整参数列表，请参考附录 8.7。</p>

	<p>压缩机设备参数设置清单</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>压缩机最小开机运行时间</td><td>180 秒</td></tr> <tr><td>压缩机最小停机时间</td><td>180 秒</td></tr> <tr><td>压缩机两次开机最小间隔</td><td>300 秒</td></tr> <tr><td>距离允许开机剩余时间</td><td>0 秒</td></tr> <tr><td>距离允许开机剩余时间-BLDC</td><td>0 秒</td></tr> <tr><td>距离允许关机剩余时间</td><td>0 秒</td></tr> </tbody> </table>	压缩机最小开机运行时间	180 秒	压缩机最小停机时间	180 秒	压缩机两次开机最小间隔	300 秒	距离允许开机剩余时间	0 秒	距离允许开机剩余时间-BLDC	0 秒	距离允许关机剩余时间	0 秒	<p>有关压缩机设备参数设置清单的完整参数列表, 请参考附录 8.8。</p>
压缩机最小开机运行时间	180 秒													
压缩机最小停机时间	180 秒													
压缩机两次开机最小间隔	300 秒													
距离允许开机剩余时间	0 秒													
距离允许开机剩余时间-BLDC	0 秒													
距离允许关机剩余时间	0 秒													
	<p>主风机设备参数设置清单</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>主风机最大风量</td><td>80 %</td></tr> <tr><td>主风机最小风量</td><td>50 %</td></tr> <tr><td>风机睡眠风量</td><td>10 %</td></tr> <tr><td>风机控制探头选择</td><td>送风温度</td></tr> <tr><td>风机最小温差保护</td><td>5 °C</td></tr> <tr><td>风机最大温差保护</td><td>10 °C</td></tr> </tbody> </table>	主风机最大风量	80 %	主风机最小风量	50 %	风机睡眠风量	10 %	风机控制探头选择	送风温度	风机最小温差保护	5 °C	风机最大温差保护	10 °C	<p>有关主风机设备参数设置清单的完整参数列表, 请参考附录 8.9。</p>
主风机最大风量	80 %													
主风机最小风量	50 %													
风机睡眠风量	10 %													
风机控制探头选择	送风温度													
风机最小温差保护	5 °C													
风机最大温差保护	10 °C													
	<p>室外冷凝风机设备参数设置清单</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>室外风机高压设定</td><td>25 bar</td></tr> <tr><td>风机调速死区DB 设定</td><td>0.5 bar</td></tr> <tr><td>风机调速比例kp 设定</td><td>30</td></tr> <tr><td>风机调速积分Ti 设定</td><td>300 秒</td></tr> <tr><td>风机调速微分Td 设定</td><td>0 秒</td></tr> <tr><td>高速需求缓冲系数</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>	室外风机高压设定	25 bar	风机调速死区DB 设定	0.5 bar	风机调速比例kp 设定	30	风机调速积分Ti 设定	300 秒	风机调速微分Td 设定	0 秒	高速需求缓冲系数	100	<p>有关室外冷凝风机设备参数设置清单的完整参数列表, 请参考附录 8.10。</p>
室外风机高压设定	25 bar													
风机调速死区DB 设定	0.5 bar													
风机调速比例kp 设定	30													
风机调速积分Ti 设定	300 秒													
风机调速微分Td 设定	0 秒													
高速需求缓冲系数	100													
	<p>设置菜单</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>机组控制参数</td><td>机组设备参数</td></tr> <tr><td>历史曲线</td><td>pGDI 模拟器</td></tr> <tr><td>设置</td><td>程序更新</td></tr> <tr><td>语言</td><td>日期/时间</td></tr> <tr><td>密码</td><td>网络/BMS</td></tr> <tr><td>初始化</td><td></td></tr> </tbody> </table>	机组控制参数	机组设备参数	历史曲线	pGDI 模拟器	设置	程序更新	语言	日期/时间	密码	网络/BMS	初始化		
机组控制参数	机组设备参数													
历史曲线	pGDI 模拟器													
设置	程序更新													
语言	日期/时间													
密码	网络/BMS													
初始化														

机组信息界面组清单

按下相应侧边缘的左或右箭头按钮可循环显示单元信息。

<p>The top section displays four pages of the HVAC control interface:</p> <ul style="list-style-type: none"> 冷凝风机信息: Shows condenser fan status, pressure (0.0 Bar), temperature (0.0 °C), and flow rate (0.0 m³/s). 加湿器信息: Shows humidifier status, enable/disable, humidity demand (0.0%), and current humidity (0.0%). 信息2 - 控制器: Shows controller version (2022-02-13), OS (0.0.000), and boot time (0.000 ms). 信息2 - pgdx: Shows PGDX CNR S3.3.000-2022-02-13, MainOS (2.6.2.9290), Runtime Version (2.9.0) - Build (723), and UUID. 	
<p>用户常用设点参数清单</p> <p>This page lists common setpoint parameters:</p> <ul style="list-style-type: none"> 送风温度设点: 22 °C 送风温度死区: 0.5 °C 送风温度Kp 比例: 25 送风温度Ti 积分: 600 秒 送风温度Td 微分: 0 秒 	<p>有关用户常用设点参数清单的完整参数列表，请参考附录 8.11。</p>

8.2 报警参数设置清单

参数描述	所需权限	单位	最大值	最少值
压缩机低压停机报警设定	维护人员	bar	15	2
低压报警恢复偏差	维护人员	bar	10	1
低压报警延时	维护人员	秒	60	1
压缩机高压停机报警设定	维护人员	bar	41	10
高压报警恢复偏差	维护人员	bar	10	1
压缩机高排气温度停机报警设定	维护人员	°C	110	60
高排气温度报警恢复偏差	维护人员	°C	30	5
高低压限频保护报警延时	维护人员	秒	9999	60
当前压缩机转速	****	rps	-	-

机组高送风温度报警偏差	普通用户	°C	30	1
机组低送风温度报警偏差	普通用户	°C	30	1
机组高送风湿度报警偏差	普通用户	%	40	1
机组低送风湿度报警偏差	普通用户	%	40	1
机组高送风露点温度报警偏差	普通用户	°C	30	1
机组低送风露点温度报警偏差	普通用户	°C	30	1
机组高回风温度报警偏差	普通用户	°C	40	1
机组低回风温度报警偏差	普通用户	°C	40	1
温湿度高低温报警延时	普通用户	秒	9999	60
过滤网堵塞报警延时	普通用户	秒	9999	15
气流报警延时	普通用户	秒	120	5
水盘满水报警时停压缩机	普通用户	-	禁用	启用
水盘满水报警时停压缩机	普通用户	-	禁用	启用
机组被人为停机时报警	普通用户	-	禁用	启用

8.3 手动调试参数设置清单

参数描述	所需权限	单位	最大值	最少值
DO01 手动模式	工厂人员	-	禁用	启用
DO01 手动输出	工厂人员	-	1	0
DO02 手动模式	工厂人员	-	禁用	启用
DO02 手动输出	工厂人员	-	1	0
DO03 手动模式	工厂人员	-	禁用	启用
DO03 手动输出	工厂人员	-	1	0
DO04 手动模式	工厂人员	-	禁用	启用
DO04 手动输出	工厂人员	-	1	0
DO05 手动模式	工厂人员	-	禁用	启用
DO05 手动输出	工厂人员	-	1	0
DO06 手动模式	工厂人员	-	禁用	启用
DO06 手动输出	工厂人员	-	1	0
DO07 手动模式	工厂人员	-	禁用	启用
DO07 手动输出	工厂人员	-	1	0
DO08 手动模式	工厂人员	-	禁用	启用
DO08 手动输出	工厂人员	-	1	0
DO09 手动模式	工厂人员	-	禁用	启用
DO09 手动输出	工厂人员	-	1	0
Y01 手动模式	工厂人员	-	禁用	启用
Y01 手动输出	工厂人员	-	100	0
Y02 手动模式	工厂人员	-	禁用	启用
Y02 手动输出	工厂人员	-	100	0
Y03 手动模式	工厂人员	-	禁用	启用
Y03 手动输出	工厂人员	-	100	0

8.4 机组轮值参数设置清单

参数描述	所需权限	单位	最大值	最少值
机组 ID 号设置 (1号为主机)	普通用户	-	16	1
轮值管理功能	普通用户	-	禁用	启用
轮值管理功能	普通用户	-	禁用	启用
高温报警时强制启动备机功能	普通用户	-	禁用	启用
高温延时强制启动备机	普通用户	秒	9999	5
轮值方式设置	普通用户	周期自动,每周定时,按运行时间	2	0
轮值周期时间设置	普通用户	小时	9999	1
每周定时轮值日期设置	普通用户	---,每周一,每周二,每周三,每周四,每周五,每周六,每周日	7	1
每周定时轮值小时设置	普通用户	小时	23	0
每周定时轮值分钟设置	普通用户	分	59	0
轮值周期测试 (5分钟周期)	普通用户	-	禁用	启用
参与轮值机组数量计算	****	台	-	-
备份机组数量设置	普通用户	台	15	0
1# 机组是否参与轮值?	普通用户	-	不参与	参与
2# 机组是否参与轮值?	普通用户	-	不参与	参与
3# 机组是否参与轮值?	普通用户	-	不参与	参与
4# 机组是否参与轮值?	普通用户	-	不参与	参与
5# 机组是否参与轮值?	普通用户	-	不参与	参与
6# 机组是否参与轮值?	普通用户	-	不参与	参与
7# 机组是否参与轮值?	普通用户	-	不参与	参与
8# 机组是否参与轮值?	普通用户	-	不参与	参与
9# 机组是否参与轮值?	普通用户	-	不参与	参与
10# 机组是否参与轮值?	普通用户	-	不参与	参与
11# 机组是否参与轮值?	普通用户	-	不参与	参与
12# 机组是否参与轮值?	普通用户	-	不参与	参与
13# 机组是否参与轮值?	普通用户	-	不参与	参与
14# 机组是否参与轮值?	普通用户	-	不参与	参与
15# 机组是否参与轮值?	普通用户	-	不参与	参与
16# 机组是否参与轮值?	普通用户	-	不参与	参与

8.5 EEV 设备参数设置清单

参数描述	所需权限	单位	最大值	最少值
EEV 吸气过热度设置	维护人员	k	50	-10
EEV 吸气过热度 Kp 比例	维护人员	-	100	0.1
EEV 吸气过热度 Ti 积分	维护人员	秒	999.9	0

EEV 吸气过热度 Td 微分	维护人员	秒	10	0
低过热度 LowSH 保护值	维护人员	k	10	-10
低过热度 LowSH 积分	维护人员	秒	999.9	0
低过热度 LowSH 报警延时	维护人员	秒	9999	30
低蒸发 LOP 保护值	维护人员	°C	10	-50
低蒸发 LOP 积分	维护人员	秒	9999	0
低蒸发 LOP 报警延时	维护人员	秒	9999	30
高蒸发 MOP 保护值	维护人员	°C	50	0
高蒸发 MOP 积分	维护人员	秒	9999	0
高蒸发 MOP 报警延时	维护人员	秒	9999	0
EEV 最少开度功能	维护人员	-	禁用	启用
EEV 最少开度设置	维护人员	%	100	0
EEV 启动定位开度	维护人员	%	100	0
EEV 启动定位保持开度时间	维护人员	秒	999	0
EEV 待机预开度功能	维护人员	-	禁用	启用
EEV 待机预开度设置	维护人员	%	100	0
EEV 手动开度	工厂人员	步	500	0
EEV 手动模式	工厂人员	-	禁用	启用

8.6 加湿器设备参数设置清单

参数描述	所需权限	单位	最大值	最少值
是否启用电极加湿器?	维护人员	-	禁用	启用
加湿器型号选择	维护人员	-	121	0
激活所选择的程序	维护人员	-	禁用	启用
CPY 离线时停止加湿	维护人员	-	禁用	启用
CPY 离线报警延时	维护人员	秒	100	5
高电导率警告阈值	维护人员	uS/cm	2000	0
高电导率报警阈值	维护人员	uS/cm	2000	0
加湿桶维护时间阈值	维护人员	小时	4000	0
加湿桶累计运行时间	****	小时	-	-
加湿桶手动模式	普通用户	-	禁用	启用
手动预清洗加湿桶	普通用户	-	禁用	启用
手动排水	普通用户	-	禁用	启用

8.7 输入/输出参数设置清单

参数描述	所需权限	单位	最大值	最少值
DI01 火警报警输入逻辑设置	维护人员	-	常闭	常开
DI02 外部开关机输入逻辑设置	维护人员	-	常闭	常开
DI03 电源保护输入逻辑设置	维护人员	-	常闭	常开
DI04 高压开关输入逻辑设置	维护人员	-	常闭	常开
DI05 过滤网堵塞输入逻辑设置	维护人员	-	常闭	常开

DI06 加热保护输入逻辑设置	维护人员	-	常闭	常开
DI07 气流开关输入逻辑设置	维护人员	-	常闭	常开
B01 水盘满水输入逻辑设置	维护人员	-	常闭	常开
B03 回风温度校正	维护人员	°C	100	-100
B04 吸气温度校正	维护人员	°C	100	-100
B05 送风温度校正	维护人员	°C	100	-100
B06 送风湿度校正	维护人员	%	100	-100
B07 吸气压力校正	维护人员	bar	100	-100
B08 排气压力校正	维护人员	bar	100	-100
B09 排气温度校正	维护人员	°C	100	-100
B02 漏水水带检测校正	维护人员	-	100	-100
湿度探头最小量程	维护人员	%	湿度探头最大量程	0
湿度探头最大量程	维护人员	%	100	湿度探头最小量程
吸气压力探头最小量程	维护人员	bar	吸气压力探头最大量程	-1
吸气压力探头最大量程	维护人员	bar	100	吸气压力探头最小量程
排气压力探头最小量程	维护人员	bar	排气压力探头最大量程	0
排气压力探头最大量程	维护人员	bar	100	排气压力探头最小量程

8.8 压缩机设备参数设置清单

参数描述	所需权限	单位	最大值	最少值
压缩机最小开机运行时间	维护人员	秒	600	60
压缩机最小停机时间	维护人员	秒	600	120
压缩机两次开机最小间隔	维护人员	秒	600	180
距离允许开机剩余时间	****	秒	-	-
距离离开允许开机剩余时间-BLDC	****	秒	-	-
距离最允许关机剩余时间	****	秒	-	-
距离最允许关机剩余时间-BLDC	****	秒	-	-
强制复位剩余时间	维护人员	秒	-	-
压缩机长期低频回油功能	维护人员	-	禁用	启用

触发回油制冷需求下限值	维护人员	%	100	10
触发回油转速下限值	维护人员	rps	100	30
触发回油延时	维护人员	分钟	9999	10
执行回油的转速	维护人员	rps	100	50
执行回油的时间	维护人员	分钟	60	3
当前压缩机转速	****	rps	-	-

8.9 主风机设备参数清单

参数描述	所需权限	单位	最大值	最少值
主风机最大风量	维护人员	%	100	主风机最小风量
主风机最小风量	维护人员	%	主风机最大风量	0
风机睡眠风量	维护人员	%	100	0
风机控制探头选择	维护人员	-	送风温度	回风温度
风机最小温差保护	维护人员	°C	风机最大温差保护	3
风机最大温差保护	维护人员	°C	20	风机最小温差保护

8.10 室外冷凝风机设备参数清单

参数描述	所需权限	单位	最大值	最少值
室外风机高压设定	维护人员	bar	40	10
风机调速死区 DB 设定	维护人员	bar	10	0
风机调速比例 Kp 设定	维护人员		100	1
风机调速积分 Ti 设定	维护人员	秒	9999	0
风机调速微分 Td 设定	维护人员	秒	10	0
高速需求缓冲系数	维护人员		99999	1
当前风机需求值	-	%	-	-
启动偏差设定	维护人员	bar	20	0.5
关停偏差设定	维护人员	bar	20	0.5
风机最大风量设定	维护人员	%	100	风机最小风量设定
风机最小风量设定	维护人员	%	风机最大风量设定	20
风机手动模式	工厂人员		禁用	启用
风机手动风量	工厂人员	%	100	0

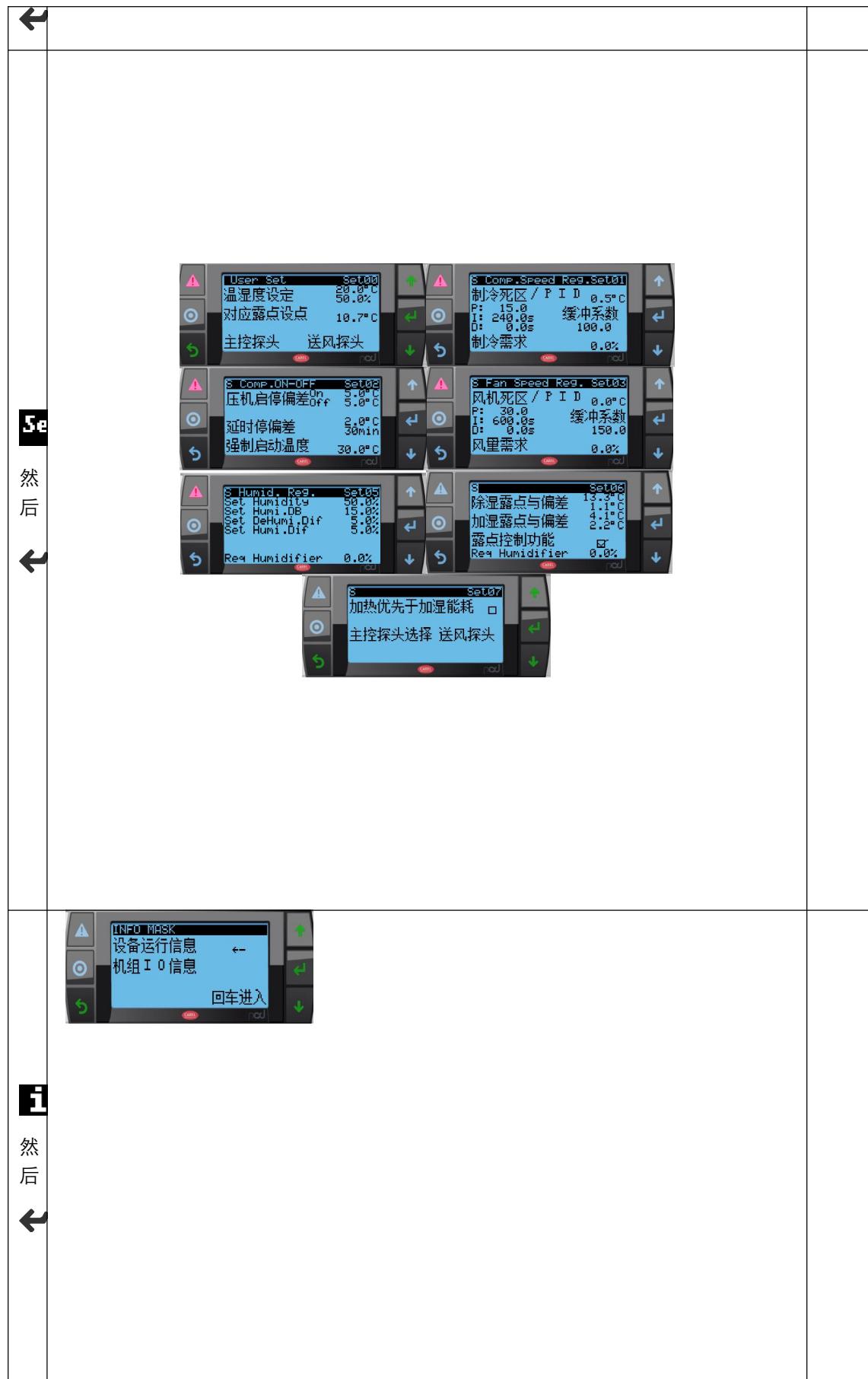
8.11 用户常用设点参数清单

参数描述	所需权限	单位	最大值	最少值

送风温度设点	普通用户	°C	35	10
送风温度死区	维护人员	°C	10	0
送风温度 Kp 比例	维护人员	-	100	0.1
送风温度 Ti 积分	维护人员	秒	10000	0
送风温度 Td 微分	维护人员	秒	10	0
制冷需求缓冲系数	维护人员	-	10000	1
压缩机启动偏差	维护人员	°C	10	2
压缩机延时停机偏差	维护人员	°C	5	1
压缩机强制停机偏差	维护人员	°C	10	2
压缩机强制启动温度	维护人员	°C	35	25
压缩机停机延时	维护人员	分钟	120	1
加热启动偏差	普通用户	°C	10	0.1
加热器数量	维护人员	-	2	1
风机调速探头选择	维护人员	-	送风控制	回风控制
风机调速回风温度控制设点	****	°C	30	20
风机调速死区	维护人员	°C	10	0
风机调速 Kp 比例	维护人员	-	100	0.1
风机调速 Ti 积分	维护人员	秒	10000	0
风机调速 Td 微分	维护人员	秒	10	0
风机调速需求缓冲系数	维护人员	-	10000	1
湿度设点	普通用户	%	80	20
湿度死区	维护人员	%	30	0
加湿比例带	维护人员	%	30	2
除湿比例带	维护人员	%	30	2
湿度控制方式	维护人员	-	相对湿度控制	露点控制
当前加湿度露点设点	****	°C		
当前加湿露点比例带	****	°C		
当前除湿度露点设点	****	°C		
当前除湿露点比例带	****	°C		
加热优先加湿节电模式	维护人员	-	禁用	启用

8.12 pGD1 模拟器参数列表

标志	界面	描述 /说明
然后		开/关机组



设备状态	<p><u>EEV 操作</u></p> <p><u>压缩机操作</u></p> <p><u>变频器操作</u></p> <p><u>加湿器操作</u></p> <p><u>EC 风扇操作</u></p>	↑	<p>如果 是双 冷媒 回 路， 界面 将显 示回 路2 页面 *页 面可 能会 根据 项目 更改</p>
	<p><u>机组输 I/O 输入</u></p>	↑	
	<p><u>机组输 I/O 输出</u></p>	↑	
	<p><u>机组资料</u></p>	↑	
	<p><u>操作时间</u></p>	↑	

			更改
--	---	--	----

8.13 警报列表

警报编号	描述
AI_cpCO_OffLine	控制器离线
Alarm1	内存错误
Alarm2	内存刷写频繁
Alarm3	启动压差过大
Alarm4	强制关闭 BLDC 压缩机
Alarm5	超运行区域
Alarm6	启动失败提示（自动复位）
Alarm7	自动重启次数达到（手动复位）
Alarm8	低压差报警
Alarm9	高排气温度报警
Alarm10	高压缩比区域保护
Alarm11	高排气温度报警
Alarm12	高电流区域保护
Alarm13	高吸气压力区域保护
Alarm14	低压缩比区域保护
Alarm15	低压差运行区域保护
Alarm16	你排气压力运行区域保护
Alarm17	低吸气压力运行区域保护
Alarm18	高排气温度区域保护
Alarm19	变频器 01 检测到供电电流过高
Alarm20	变频器 02 供电电流超过额定电流的时间超出最长允许时间
Alarm21	变频器 03 中间电路的直流电压超过拟定限值
Alarm22	变频器 04 中间电路的直流电压低于拟定限值
Alarm23	变频器 05 变频器内部温度超出最大允许值
Alarm24	变频器 06 变频器内部温度低于最低允许温度
Alarm25	变频器 07 变频器检测到瞬间电流过高
Alarm26	变频器 08 驱动器高温
Alarm27	变频器 09 IGBT 故障
Alarm28	变频器 10 内存数据丢失
Alarm29	变频器 11 执行默认值复位指令；用户参数设定有错误
Alarm30	变频器 12 DC 总线纹波 输入电源缺相
Alarm31	变频器 13 数据通信故障 数据接收失败
Alarm32	变频器 14 变频器热敏电阻故障
Alarm33	变频器 15 自动调整故障
Alarm34	变频器 16 驱动器被禁用 STO 安全开关
Alarm35	变频器 17 电机线缆未连接

Alarm36	变频器 18 驱动器风扇故障
Alarm37	变频器 19 速度错误， 错误的参数值或不合适的负载
Alarm38	变频器 20 PFC 模块故障 PFC 过流
Alarm39	变频器 21 AC 供电电源过高
Alarm40	变频器 22 AC 供电电源过低
Alarm41	变频器 23 驱动器被禁用 STO 安全开关检测错误
Alarm42	变频器 24 驱动器被禁用 STO 安全开关检测错误
Alarm43	变频器 25 变频器已检测到接地电流过高
Alarm44	变频器 26 CPU 过载
Alarm45	变频器 27 内存数据丢失
Alarm46	变频器 28 供电电流超过变频器额定电流的状态持续时间 超出允许的最长
Alarm47	变频器 29 安全干预
Alarm48	变频器 98 驱动器意外重启
Alarm49	变频器 99 驱动器意外停止
Alarm50	变频器 101 U, V, W 电流测量错误
Alarm51	变频器 102 U, V, W 不平衡电流
Alarm52	变频器 103 过流或接地错误
Alarm53	变频器 104 STO 输入断开
Alarm54	变频器 105 STO 内部电路故障
Alarm55	变频器 106 电源缺失
Alarm56	变频器 107 电机驱动器故障
Alarm57	变频器 108 加热回路故障
Alarm58	变频器 109 数据通信错误
Alarm59	变频器 110 压缩机失速
Alarm60	变频器 111 DC 总线过流
Alarm61	变频器 112 DC 总线电流测量错误
Alarm62	变频器 113 DC 总线电压超出范围
Alarm63	变频器 114 DC 总线电压测量错误
Alarm64	变频器 115 电源欠压
Alarm65	变频器 116 供电电源测量错误
Alarm66	变频器 201 DC 总线过载
Alarm67	变频器 202 DC 总线负载测量错误
Alarm68	变频器 203 变频器过热
Alarm69	变频器 204 变频器欠温
Alarm70	变频器 205 温度探头故障
Alarm71	变频器 206 CPU 同步错误
Alarm72	变频器 207 无效的安全数据集
Alarm73	变频器 208 软件错误
Alarm74	变频器 209 硬件错误
Alarm75	变频器 210 预留
Alarm76	变频器 211 预留
Alarm77	变频器 212 预留
Alarm78	变频器 213 预留
Alarm79	变频器 214 预留

Alarm80	变频器 215 预留
Alarm81	变频器 216 供电电源测量错误
Alarm82	驱动器 PSD 离线报警
Alarm83	EEV 低吸气过热度报警
Alarm84	EEV LOP 低蒸发压力报警
Alarm85	EEV MOP 高蒸发压力报警
Alarm86	EEV 高冷凝温度报警
Alarm87	EEV 低吸气温度报警
Alarm88	EEV 电机故障
Alarm89	EEV 自整定错误
Alarm90	EEV 紧急关闭错误
Alarm91	EEV 参数错误
Alarm92	EEV 手动定位参数错误
Alarm93	EEV ID 参数错误
Alarm94	探头故障报警-B01
Alarm95	探头故障报警-B02
Alarm96	探头故障报警-B03 回风温度
Alarm97	探头故障报警-B04 吸气温度
Alarm98	探头故障报警-B05 送风温度
Alarm99	探头故障报警-B06 送风湿度
Alarm100	探头故障报警-B07 吸气压力
Alarm101	探头故障报警-B08 排气压力
Alarm102	探头故障报警-B09 排气温度
Alarm103	探头故障报警-B10
Alarm104	探头故障报警-B11
Alarm105	探头故障报警-B12
Alarm106	火警报警
Alarm107	电源供电异常故障
Alarm108	高压开关报警
Alarm109	水带漏水检测报警
Alarm110	水箱满水报警
Alarm111	过滤网堵塞报警
Alarm112	加热器过热保护
Alarm113	气流开关报警
Alarm114	吸气低压保护停机
Alarm115	排气高压保护停机
Alarm116	吸气低压保护限频
Alarm117	排气高压保护限频
Alarm118	排气高温保护停机
Alarm119	排气高温保护限频
Alarm120	CPY offline CPY 离线
Alarm121	EC alarm 高水电导率报警
Alarm122	E1 alarm 参数设置错误
Alarm123	E0 alarm 内部记忆错误

Alarm124	EH alarm 电极上的电流过大
Alarm125	Ep alarm 减量生产时蒸汽流量低
Alarm126	EU alarm 进水阀泄漏/高水位传感器短路
Alarm127	E3 alarm 外部控制信号没有连接正确
Alarm128	EF alarm 无供水
Alarm129	Ed alarm 排水问题/检查排水泵和进水连接
Alarm130	Eh1 alarm
Alarm131	Eh2 alarm
Alarm132	SU alarm 通讯未连接
Alarm133	CY warn 维护保养时间过期
Alarm134	EA warn 泡沫
Alarm135	CP warn 加湿桶内的水垢限制了蒸汽生产
Alarm136	CL warn 加湿桶将要报废
Alarm137	BkpMemExhaustWarn_
Alarm138	Mn alarm 加湿桶寿命期满
Alarm139	高送风温度警告
Alarm140	高回风温度警告
Alarm141	高送风露点温度警告
Alarm142	高送风湿度警告
Alarm143	低送风温度警告
Alarm144	低回风温度警告
Alarm145	低送风露点温度警告
Alarm146	低送风湿度警告
Alarm147	轮值网络 1# 主机离线
Alarm148	轮值网络 2# 从机离线
Alarm149	轮值网络 3# 从机离线
Alarm150	轮值网络 4# 从机离线
Alarm151	轮值网络 5# 从机离线
Alarm152	轮值网络 6# 从机离线
Alarm153	轮值网络 7# 从机离线
Alarm154	轮值网络 8# 从机离线
Alarm155	轮值网络 9# 从机离线
Alarm156	轮值网络 10# 从机离线
Alarm157	轮值网络 11# 从机离线
Alarm158	轮值网络 12# 从机离线
Alarm159	轮值网络 13# 从机离线
Alarm160	轮值网络 14# 从机离线
Alarm161	轮值网络 15# 从机离线
Alarm162	轮值网络 16# 从机离线
Alarm163	机组被人为停机报警
Alarm164	变频驱动器通用报警
Alarm165	机组总报警

9.0 BMS

默认的通信参数设置：

Device Address =1
Baud rate = 19200
8 data bit
2 stop bit
No parity

9.1 BMS List

种类	指数	Modscan Add.	变量	职业	定标	单位
Coil	0	00001	BMS 开关机指令	1=BMS 开机		
Coil	1	00002	BMS 报警复位指令	1=报警复位		
DiscreteInput	0	10001	通用报警	1=常见报警		
DiscreteInput	1	10002	制冷回油	1=回油正在运行		
DiscreteInput	2	10003	变频器电流过高			
DiscreteInput	3	10004	变频器超负荷			
DiscreteInput	4	10005	变频器直流电压超限			
DiscreteInput	5	10006	变频器直流电压过低			
DiscreteInput	6	10007	变频器温度过高			
DiscreteInput	7	10008	变频器温度过低			
DiscreteInput	8	10009	变频器瞬间电流过高			
DiscreteInput	9	10010	变频器驱动器高温			
DiscreteInput	10	10011	变频器整流器故障			
DiscreteInput	11	10012	变频器内部数据丢失			
DiscreteInput	12	10013	变频器用户设置参数错误			
DiscreteInput	13	10014	变频器输入电源缺相			
DiscreteInput	14	10015	变频器数据通讯故障			
DiscreteInput	15	10016	变频器热敏电阻故障			
DiscreteInput	16	10017	变频器自动调整故障			
DiscreteInput	17	10018	变频器被禁用			
DiscreteInput	18	10019	变频器电缆未连接			
DiscreteInput	19	10020	变频器风扇故障			
DiscreteInput	20	10021	变频器速率错误			
DiscreteInput	21	10022	变频器 PFC 模块故障			
DiscreteInput	22	10023	变频器 PFC 电压过高			
DiscreteInput	23	10024	变频器 PFC 电压过低			
DiscreteInput	24	10025	变频器 1 驱动被禁用			
DiscreteInput	25	10026	变频器 2 驱动被禁用			
DiscreteInput	26	10027	变频器接地电流过高			
DiscreteInput	27	10028	变频器 1 数据错误			
DiscreteInput	28	10029	变频器 2 数据错误			
DiscreteInput	29	10030	变频器过载			
DiscreteInput	30	10031	变频器安全保护			
DiscreteInput	31	10032	变频器重启			

DiscreteInput	32	10033	变频器停止			
DiscreteInput	33	10034	气流开关报警			
DiscreteInput	34	10035	强制关闭压缩机报警			
DiscreteInput	35	10036	压缩机启动压差过大报警			
DiscreteInput	36	10037	接水盘满溢报警			
DiscreteInput	37	10038	EEV 1 故障报警			
DiscreteInput	38	10039	EEV 错误紧急关闭			
DiscreteInput	39	10040	内存刷写频繁			
DiscreteInput	40	10041	探头故障报警-B01			
DiscreteInput	41	10042	探头故障报警-B02			
DiscreteInput	42	10043	回风温度探头故障报警			
DiscreteInput	43	10044	吸气温度探头故障报警			
DiscreteInput	44	10045	送风温度探头故障报警-			
DiscreteInput	45	10046	送风湿度探头故障报警			
DiscreteInput	46	10047	吸气压力探头故障报警			
DiscreteInput	47	10048	排气压力探头故障报警			
DiscreteInput	48	10049	排气温度探头故障报警			
DiscreteInput	49	10050	探头故障报警-B10			
DiscreteInput	50	10051	探头故障报警-B11			
DiscreteInput	51	10052	探头故障报警-B12			
DiscreteInput	52	10053	过滤网堵塞报警			
DiscreteInput	53	10054	火警报警			
DiscreteInput	54	10055	加热器过热保护			
DiscreteInput	55	10056	高排气温度报警			
DiscreteInput	56	10057	高冷凝温度报警			
DiscreteInput	57	10058	高压开关报警			
DiscreteInput	58	10059	排气高压保护停机			
DiscreteInput	59	10060	排气高压保护限频			
DiscreteInput	60	10061	排气高温保护停机			
DiscreteInput	61	10062	排气高温保护限频			
DiscreteInput	62	10063	变频器离线报警			
DiscreteInput	63	10064	低蒸发压力报警			
DiscreteInput	64	10065	运行低压差报警			
DiscreteInput	65	10066	低吸气过热度报警			
DiscreteInput	66	10067	低吸气温度报警			
DiscreteInput	67	10068	吸气低压保护停机			
DiscreteInput	68	10069	吸气低压保护限频			
DiscreteInput	69	10070	高蒸发压力报警			
DiscreteInput	70	10071	超出运行区域			
DiscreteInput	71	10072	冷凝水泵故障			
DiscreteInput	72	10073	EEV 参数错误			
DiscreteInput	73	10074	内存错误			
DiscreteInput	74	10075	EEV 自动定位错误			
DiscreteInput	75	10076	EEV 手动定位错误			
DiscreteInput	76	10077	自动重启次数达到 (手动复位)			
DiscreteInput	77	10078	启动失败提示 (自动复位)			

DiscreteInput	78	10079	EEV ID 参数错误			
DiscreteInput	79	10080	水带漏水检测报警			
DiscreteInput	80	10081	高压缩比区域保护			
DiscreteInput	81	10082	高排气温度报警			
DiscreteInput	82	10083	高电流区域保护			
DiscreteInput	83	10084	高吸气压力区域保护			
DiscreteInput	84	10085	低压缩比区域保护			
DiscreteInput	85	10086	低排气压力运行区域保护			
DiscreteInput	86	10087	低吸气压力运行区域保护			
DiscreteInput	87	10088	高排气温度区域保护			
DiscreteInput	88	10089	低压差运行区域保护			
DiscreteInput	89	10090	变频器电流测量错误			
DiscreteInput	90	10091	变频器电流不平衡			
DiscreteInput	91	10092	变频器过流或接地错误			
DiscreteInput	92	10093	变频器输入断开			
DiscreteInput	93	10094	变频器内部电路故障			
DiscreteInput	94	10095	变频器 电源缺失			
DiscreteInput	95	10096	变频器驱动器故障			
DiscreteInput	96	10097	变频器加热回路故障			
DiscreteInput	97	10098	变频器控制压缩机失速			
DiscreteInput	98	10099	变频器数据通信错误			
DiscreteInput	99	10100	变频器 DC 总线过流			
DiscreteInput	100	10101	变频器 DC 总线电流测量错误			
DiscreteInput	101	10102	变频器 DC 总线电压超出范围			
DiscreteInput	102	10103	变频器 DC 总线电压测量错误			
DiscreteInput	103	10104	变频器 电源欠压			
DiscreteInput	104	10105	变频器供电电源测量错误			
DiscreteInput	105	10106	变频器 DC 总线过载			
DiscreteInput	106	10107	变频器 DC 总线负载测量错误			
DiscreteInput	107	10108	变频器过热			
DiscreteInput	108	10109	变频器温度过低			
DiscreteInput	109	10110	变频器温度探头故障			
DiscreteInput	110	10111	变频器 CPU 同步错误			
DiscreteInput	111	10112	变频器数据错误			
DiscreteInput	112	10113	变频器软件错误			
DiscreteInput	113	10114	变频器硬件错误			
DiscreteInput	114	10115	变频器预留			
DiscreteInput	115	10116	变频器预留			
DiscreteInput	116	10117	变频器预留			
DiscreteInput	117	10118	变频器预留			
DiscreteInput	118	10119	变频器预留			
DiscreteInput	119	10120	变频器预留			
DiscreteInput	120	10121	变频器供电电源测量错误			
DiscreteInput	121	10122	排水故障			
DiscreteInput	122	10123	CPY 内部故障			
DiscreteInput	123	10124	CPY 内部记忆错误			

DiscreteInput	124	10125	加湿桶维护过期			
DiscreteInput	125	10126	高水位报警			
DiscreteInput	126	10127	加湿器维护保养时间过期			
DiscreteInput	127	10128	加湿桶寿命过期			
DiscreteInput	128	10129	泡沫过多报警			
DiscreteInput	129	10130	高水电导率报警			
DiscreteInput	130	10131	电流过大报警			
DiscreteInput	131	10132	高送风露点温度报警			
DiscreteInput	132	10133	CPY Eh1 报警			
DiscreteInput	133	10134	高送风湿度报警			
DiscreteInput	134	10135	高回风温度报警			
DiscreteInput	135	10136	高送风温度报警			
DiscreteInput	136	10137	低送风露点温度报警			
DiscreteInput	137	10138	CPY Eh2 报警			
DiscreteInput	138	10139	低送风湿度警告			
DiscreteInput	139	10140	蒸汽生产量低			
DiscreteInput	140	10141	低回风温度警告			
DiscreteInput	141	10142	低送风温度警告			
DiscreteInput	142	10143	缺水报警			
DiscreteInput	143	10144	轮值网络 1# 主机离线			
DiscreteInput	144	10145	CPY 离线报警			
DiscreteInput	145	10146	CPY 参数设置错误			
DiscreteInput	146	10147	CPY 控制信号没有连接正确			
DiscreteInput	147	10148	加湿桶内的水垢限制了蒸汽生产			
DiscreteInput	148	10149	SU 通讯未连接			
DiscreteInput	149	10150	轮值网络 2# 从机离线			
DiscreteInput	150	10151	轮值网络 3# 从机离线			
DiscreteInput	151	10152	轮值网络 4# 从机离线			
DiscreteInput	152	10153	轮值网络 5# 从机离线			
DiscreteInput	153	10154	轮值网络 6# 从机离线			
DiscreteInput	154	10155	轮值网络 7# 从机离线			
DiscreteInput	155	10156	轮值网络 8# 从机离线			
DiscreteInput	156	10157	轮值网络 9# 从机离线			
DiscreteInput	157	10158	轮值网络 10# 从机离线			
DiscreteInput	158	10159	轮值网络 11# 从机离线			
DiscreteInput	159	10160	轮值网络 12# 从机离线			
DiscreteInput	160	10161	轮值网络 13# 从机离线			
DiscreteInput	161	10162	轮值网络 14# 从机离线			
DiscreteInput	162	10163	轮值网络 15# 从机离线			
DiscreteInput	163	10164	轮值网络 16# 从机离线			
DiscreteInput	191	10192	机组运行状态	1=运行 , 0=关机		
DiscreteInput	195	10196	室外风机运行	1=室外风 机运行		
DiscreteInput	196	10197	除湿运行	1=除湿运 行		

DiscreteInput	197	10198	主风机运行	1=风机运行		
DiscreteInput	199	10200	加热器 1 运行	1=运行		
DiscreteInput	200	10201	加热器 2 运行	1=运行		
DiscreteInput	201	10202	加湿运行	1=运行		
DiscreteInput	202	10203	加热与除湿互锁	1=互锁		
DiscreteInput	203	10204	压缩机严重故障	压缩机不启动		
DiscreteInput	204	10205	压缩机运行状态	1=压缩机 1 运行		
HoldingRegister	0	40001	温度设定		x 0.1	°C
HoldingRegister	1	40002	湿度设定		x 0.1	%
HoldingRegister	2	40003	高露点温度报警范围设置		x 0.1	°C
HoldingRegister	3	40004	高湿度报警范围设置		x 0.1	%
HoldingRegister	4	40005	高回风温度报警范围设置		x 0.1	°C
HoldingRegister	5	40006	高送风温度报警范围设置		x 0.1	°C
HoldingRegister	6	40007	低露点温度报警范围设置		x 0.1	°C
HoldingRegister	7	40008	低湿度报警范围设置		x 0.1	%
HoldingRegister	8	40009	低回风温度报警范围设置		x 0.1	°C
HoldingRegister	9	40010	低送风温度报警范围设置		x 0.1	°C
InputRegister	0	30001	EC 风机转速 %		x 0.1	%
InputRegister	1	30002	冷凝风机转速 %		x 0.1	%
InputRegister	4	30005	送风湿度		x 0.1	%
InputRegister	5	30006	送风温度		x 0.1	°C
InputRegister	6	30007	送风露点温度		x 0.1	°C
InputRegister	7	30008	回风温度		x 0.1	°C
InputRegister	8	30009	排气压力		x 0.1	bar
InputRegister	9	30010	排气温度		x 0.1	°C
InputRegister	10	30011	蒸发压力		x 0.1	bar
InputRegister	11	30012	吸气温度		x 0.1	°C
InputRegister	12	30013	冷凝温度		x 0.1	°C
InputRegister	13	30014	蒸发温度		x 0.1	°C
InputRegister	14	30015	EEV 状态			step
InputRegister	15	30016	EEV 开启度		x 0.1	%
InputRegister	16	30017	吸气过热值		x 0.1	k
InputRegister	18	30019	变频器速率		x 0.1	%
InputRegister	19	30020	压缩机转速		x 0.1	rps
InputRegister	20	30021	排气过热值		x 0.1	k
InputRegister	21	30022	压缩机电流		x 0.1	A
InputRegister	23	30024	机组轮值 ID	0=单机, 1= 主机,2~16=从机		
InputRegister	24	30025	机组状态	1=运行 , 2=报警关机 , 3=BMS 关		

				机, 4=定时关机 5=外部关机 6=本地关机 7=手动模式 8=轮值关机;		
InputRegister	30	30031	EC 风机风速		x 0.1	%
InputRegister	32	30033	加湿需求		x 0.1	%
InputRegister	35	30036	制冷需求		x 0.1	%
InputRegister	36	30037	露点温度设点		x 0.1	°C
InputRegister	39	30040	压缩机 1 运行时间 (小时)			hour
InputRegister	41	30042	冷凝风机 1 运行时间 (小时)			hour
InputRegister	43	30044	加热器 1 运行时间 (小时)			hour
InputRegister	45	30046	加热器 2 运行时间 (小时)			hour
InputRegister	47	30048	加湿器运行时间 (小时)			hour
InputRegister	49	30050	EC 风机 运行时间 (小时)			hour

9.2 BMS List Testing

提供的 BMS 列表是使用 modscan 进行工厂测试的:

BMS 列表中的 Coil 相当于 modscan 的 01: COIL STATUS

BMS 列表中的 DiscreteInput 等价于 modscan 的 02: INPUT STATUS

