

ZL-U803A 控制器使用说明 V1.0

1. 主要功能

- 制热控制
- 温度测量、显示及校正
- 外部报警功能
- 压缩机延时保护
- 蜂鸣器报警输出
- 制冷控制
- 断电记忆
- 强制化霜
- 定时养护
- 快速启动

2. 主要技术指标

- | | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| ● 感温元件: NTC | ● 电源电压: AC185 ~ 245V, 50HZ |
| ● 设定范围: -9.9°C ~ 50.0°C | ● 负载电流: 5A 250Vac, 15A 250Vac (阻性负载) |
| ● 显示范围: -9.9°C ~ 50.0°C | ● 外壳: PC+ABS 阻燃 |
| ● 工作环境: -10~45°C | ● 防护等级: IP 30 |
| ● 存储温度: -30~70°C | ● 湿度: 5~85%RH (不结露) |

3. 显示说明

3.1 面板指示灯说明

- 3.1.1 电源指示灯：开机状态下常亮，待机状态下闪烁显示。
- 3.1.2 设置指示灯：非设置状态下常亮，温度设置或者系统参数设置时闪烁显示。
- 3.1.3 制冷状态指示灯：制冷状态下，压缩机开启时常亮，压缩机关闭时灭。
- 3.1.4 制热状态指示灯：制热状态下，压缩机开启时常亮，压缩机关闭时灭，在化霜结束滴水阶段闪烁显示。
- 3.1.5 化霜状态下制冷状态指示灯和制热状态指示灯同时闪烁，在快速启动状态下同时常亮。
- 3.1.6 保养状态下电源指示灯、设置指示灯、制冷状态指示灯、制热状态指示灯和报警代码，报警代码

3.2 面板数码管说明（三位红色数码管显示测量温度值和警告代码）

序号	告警代码	说明
1	E1	温控传感器断路或短路
2	E2	除霜传感器断路或短路
3	E3	外部告警（外部告警发生后控制器将关闭所有输出）

4. 操作说明

4.1 开关机：长按【POWER】键 3 秒，开机；再长按【POWER】键 3 秒，关机。

4.2 快速启动

- 4.2.1 控制器在开机状态下同时按住【POWER】和【SET】键 6 秒，若压缩机处于关闭状态则进入快速开启状态，此时蜂鸣器输出音乐声，制冷状态和制热状态指示灯常亮；若此时压缩机处于开启状态，则不响应此操作。
- 4.2.2 进入快速开启状态后，若控制器满足制冷条件则自动进入制冷状态，若满足制热条件则自动进入制热状态。
- 4.2.3 在快速开启状态，按住【POWER】和【SET】键 6 秒，则退出快速开启状态，此时蜂鸣器鸣叫一声，制冷状态和制热状态指示灯恢复之前状态，所有输出关闭。
- 4.2.4 若控制器进入快速开启状态后未做任何操作，则约 90 秒后自动退出快速开启状态。

- 4.3.1 控制器在制热状态下，同时按住【UP】和【DOWN】键 6 秒，则进入强制化霜状态；强制化霜状态下制冷状态和制热状态指示灯同时闪烁；在制冷状态下不能进入强制化霜功能。
- 4.3.2 进入强制化霜状态后关闭压缩机及风机（若压缩机和风机开启），延时 60 秒后关闭换向阀，再延时 30 秒开压缩机进行化霜（若此时 盐管温度 ≥ 化霜结束温度(F06) 则不启动压缩机，直接走退出流程）。
- 4.3.3 若满足 盐管温度 ≥ 化霜结束温度(F06) 或者 压缩机工作时间 ≥ 最大化霜时间(F07)，则退出强制化霜

控制状态，此时关闭压缩机，经延时滴水时间（为压缩机延时保护时间）后开启换向阀，延时 30 秒后重新进入制热控制。

4.3.4 一旦进入强制化霜状态，必须走完一个完整化霜过程后才自动退出强制化霜状态。

4.3.5 化霜结束滴水过程中“制热状态”指示灯闪烁。

4.4 复位参数设置

控制器在非设置状态下，同时按住【POWER】、【SET】、【UP】、【DOWN】4 个按键 6 秒，系统参数将恢复默认值，此时蜂鸣器输出音乐声。

4.5 保养状态说明

4.5.1 当控制器累计开机时间等于 F11 时控制器进入保养模式，此时 4 个指示灯闪烁，蜂鸣器连续鸣响，数码管显示当前温度，所有继电器输出关闭。

4.5.2 按【POWER】键 3sec 再后同时按住【UP】和【DOWN】键，蜂鸣器输出音乐声，控制器退出保养状态进入关机状态，此时控制器累计开机时间清零并重新开始控制器开机时间累计。

4.6 盘管温度显示：在开机状态下按一下【POWER】键，数码管闪烁显示盘管温度，3 秒后恢复正常显示。

4.7 温度设置：在开机状态下按【UP】或者【DOWN】设置控制温度，此时数码管显示当前设定的温度值，3 秒后恢复正常显示，控制温度默认值为 25 度。

4.8 系统参数设置

4.8.1 进入系统参数设置状态必须使用密码，出厂默认密码为“000”。

4.8.2 控制器在任何状态下按【SET】键 3 秒，控制器进入参数设置状态，此时数码管显示“000”，提示用户输入密码；按【SET】键循环切换输入位，按【UP】键输入密码加一，按【DOWN】键输入密码减一；输入完成后再按一下【SET】键确认；如果密码正确，蜂鸣器输出音乐声，然后系统进入参数设置列表；如果密码不正确，系统返回之前状态。

4.8.3 密码确认后数码管显示“F01”表示设置参数第一项，按【UP】键或【DOWN】键选择参数项；选择对应参数项后按【SET】键进入对应参数值，此时按【UP】键或【DOWN】键设置参数；

4.8.4 具体的参数内容说明和设置范围如下：

序号	参数代码	设置功能	设定范围	说明	出厂设定值
01	F01	温差设置	1 ~ 20°C		2°C
02	F02	温控传感器校准	-10 ~ 10°C	最小分度值为 1°C	0°C
03	F03	盘管温度传感器校准	-10 ~ 10°C	最小分度值为 1°C	0°C
04	F04	压缩机延时保护设置	0 ~ 10 分钟		3
05	F05	化霜开始温度设置	-20 ~ 20°C		-5°C
06	F06	化霜结束温度设置	-20 ~ 20°C		10°C
07	F07	最大化霜时间设置	0~60 分钟		3
08	F08	控制模式设置	1~2	1: 恒温 2: 单冷	1
09	F09	换向阀控制模式设置	1~2	1: 制热状态阀开 2: 制冷状态阀开	1
10	F10	外部报警设置	0~2	0: 关闭外部报警功能 1: 外部报警短路有效 2: 外部报警开路有效	0
11	F11	外部报警延时	0~120	当外部报警信号持续 n 分钟后产生报警 (单位分钟)	3

6. 接线图

