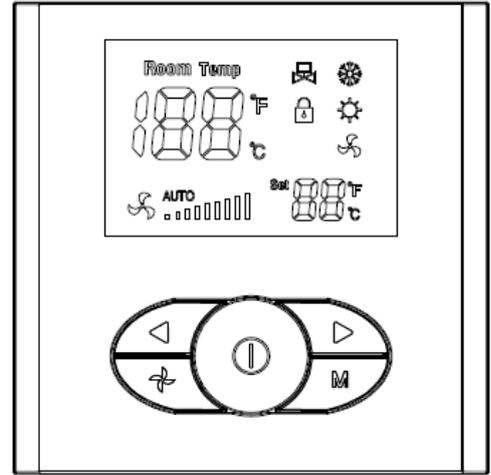


ZL-HV81系列温控器使用说明

1. 产品说明

- ZL-HV81 温控器，采用目前最先进的微电脑控制，轻触按键操作，液晶显示，操作简单、性能稳定、工作可靠；
- ZL-HV81 温控器可通过系统内部参数的设置适用于两线电动阀、三线电动阀以及冷暖双电动阀,具备通用灵活性；
- ZL-HV81 温控器适用于水系统中央空调末端区域温度控制；



2. 选型说明

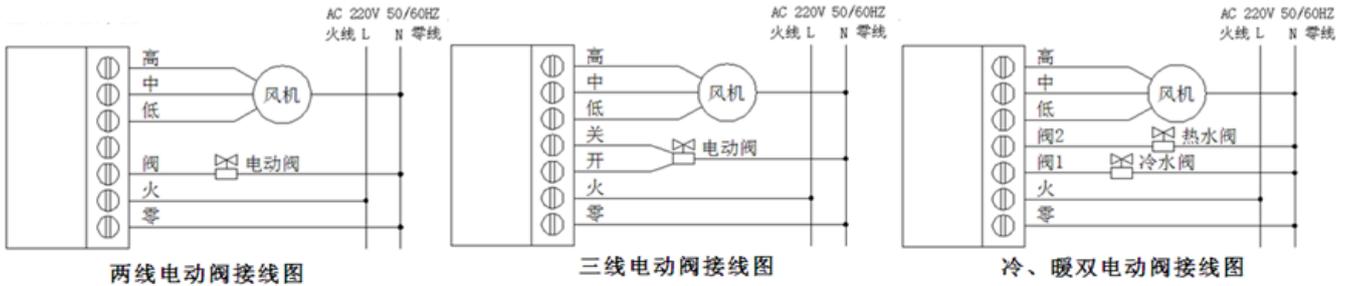
- ZL-HV81— 基本型；
- ZL-HV81A— 背光型；

3. 技术指标

- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| ● 感温元件：NTC | ● 自耗功率：< 2W |
| ● 检测精度：±1℃ | ● 电源电压：AC 85~260V，50/60HZ |
| ● 摄氏温度设置范围：5~35℃ | ● 负载电流：3 A |
| ● 华氏温度设置范围：41~95°F | ● 按线端子：连接 2x1.5mm ² |
| ● 摄氏温度显示范围：-9~50℃ | 或 1x2.5 mm ² 的导线 |
| ● 华氏温度显示范围：16~122°F | ● 外 壳：ABS 阻燃 |
| ● 工作环境：0~45℃ | ● 外形尺寸：86 x 86x 12mm（宽 x 高 x 厚） |
| ● 湿 度：5~95% RH（不结露） | ● 安装孔距：60mm（标准） |
| ● 按 键：轻触按键 | ● 防护等级：IP 30 |

4. 基本硬件说明

- 3.1 控制器共有 5 个按键，分别是开/关键①、模式选择键M、风速选择键、温度增键▷、温度减键◁；
- 3.2 控制器共有 5 路继电器输出，其中两路用作电动阀控制，三路用作风机控制；
- 3.3 电动阀可选择三种输出控制方式：
 - 3.3.1 通过对参数 F1 的设置来选择电动阀的输出状态；
 - 3.3.2 当参数 F1=1，两线电动阀输出方式；
 - 3.3.3 当参数 F1=2，三线电动阀输出方式；
 - 3.3.4 当参数 F1=3，冷、暖双电动阀输出方式；
 - 3.3.5 当电动阀打开时，LCD 显示“”标志；
 - 3.3.6 出厂默认为 F1=1；
 - 3.3.7 各类型接线图如下：



3.4 风机工作模式

- 3.4.1 风机可分别工作在高、中、低三档风速状态，由三路继电器控制；
- 3.4.2 风机有两种工作模式，由参数 F2 选择；
- 3.4.3 当参数 F2=1，表示当室内温度满足控制关阀条件时，风机停止运行；
- 3.4.4 当参数 F2=2，表示当室内温度满足控制关阀条件时，风机继续运行；
- 3.4.5 出厂默认为 F2=1；

4. 工作参数设置

- 4.1 控制器工作参数分用户参数与系统参数两部分，当进入参数设置状态时室温显示区显示“t1”表示可进入用户菜单，显示“t2”表示可进入系统菜单；在任何工作状态下均可进行参数设置操作；
- 4.2 同时按住“▷”和“◁”键3秒后松开，控制器进入参数设置状态，此时室温显示区显示“t1”，再用“▷”或“◁”键循环选择参数菜单“t1”或“t2”；
- 4.3 用户参数设置
 - 4.3.1 当室温显示区显示“t1”时按“Ⓜ”键进入用户参数设置状态，此时室温显示区显示用户参数标志“U1”，设置温度显示区显示对应参数内容；
 - 4.3.2 按“Ⓜ”键顺序循环选择用户参数，同时设置温度显示区显示对应参数内容；
 - 4.3.3 按“▷”或“◁”键修改参数标志对应参数值；
 - 4.3.4 当设置完成后必须长按“Ⓜ”键3秒退出参数设置状态，此次参数设置被保存，在退出参数设置状态3秒后控制器按新参数值运行；
 - 4.3.5 进入参数设置状态后，若连续30秒内无按键操作，则控制器自动退出参数设置状态，但此次参数设置无效，控制器仍按原来的参数值运行；
 - 4.3.6 用户参数见表一；

表一

用户参数代码	设置功能	设定范围	说明	出厂设定值
U1	低温保护功能	0~1	0: 关闭 1: 开启	0
U2	断电记忆功能	0~1	0: 关闭 1: 开启	0
U3	键盘锁定功能	0~1	0: 关闭 1: 开启	0

4.4 系统参数设置

- 4.4.1 控制器进入系统参数设置状态必须使用密码(出厂初始密码为“11”)；
- 4.4.2 当室温显示区显示“t2”按“Ⓜ”键进入系统参数设置菜单，此时室温显示区显示密码标志“—”，“—”表示两位密码，用“▷”或“◁”键输入密码，再按“Ⓜ”键确认，如果密码错误则退出系统参数设置状态，如果密码输入正确则显示系统参数标志，同时设置温度显示区显示对应参数内容；
- 4.4.3 按“Ⓜ”键顺序选择系统参数，同时设置温度显示区显示对应参数内容；

- 4.4.4 按“▷”或“◁”键修改参数标志对应参数值；
- 4.4.5 当设置完成后必须长按“⏏”键 3 秒退出参数设置状态，此次参数设置被保存，在退出参数设置状态 3 秒后控制器按新参数值运行；
- 4.4.6 进入参数设置状态后，若连续 30 秒内无按键操作，则控制器自动退出参数设置状态，但此次参数设置无效，控制器仍按原来的参数值运行；
- 4.4.7 系统参数见表二；

表二

系统参数代码	设置功能	设定范围	说明	出厂设定值
F1	选择电动阀类型	1~3	1: 两线电动阀 2: 三线电动阀 3: 冷、暖双电动阀	1
F2	选择风机工作模式	1~2	1: 温度达到设定值风机停止运行 2: 温度达到设定值风机继续运行	1
F3	温度传感器校正	-10~+20℃		0
F4	温度显示单位选择	1~2	1: °C 2: °F	1
--	系统参数密码	0-99		11

6. 操作说明

- 5.1 开机/关机：按住“⏻”键 2 秒，开机；再按住“⏻”键 2 秒则关机；
- 5.2 温度设定：开机状态下，按【◁】降低设置温度，按【▷】键升高设置温度；
- 5.3 开机状态下，按【M】键进行工作模式切换。控制器共有三种工作模式：制冷模式“❄️”、制热模式“🔥”、通风模式“🌀”。选择新模式后，控制器将延时 3 秒进入新模式工作；
- 5.4 开机状态下，通过“🌀”键可循环选择高、中、低、自动四档风；

7. 功能说明

- 6.1 低温保护功能：待机状态下，当室内温度≤5℃时，温控器自动开启设备，并使之工作在制热模式；液晶显示闪烁“制热”符号，高风、阀打开；当室内温度升高到≥7℃时，自动关闭设备，退回待机状态；
- 6.2 温度单位可选择：本系统具有摄氏温度与华氏温度选择功能；
- 6.3 温度校准功能：温度校准范围：-9℃~20℃，每按一次键调整 1℃；此功能可通过参数 F3 进行调整，详见表二；
- 6.4 断电记忆功能：工作过程中断电，当重新来电后控制器恢复断电前的工作状态；此功能可通过参数 U2 进行选择，详见表一；
- 6.5 键盘锁功能：开启锁键盘功能后，LCD 显示“🔒”标志，此时只能操作“⏻”键及用户参数设置，其余功能操作被锁；此功能可通过参数 U3 进行选择，详见表一；
- 6.6 恢复参数默认值：在控制器断电情况下按住“⏏”键，然后上电，5 秒后 LCD 显示“dE”，此时松开“⏏”键后再按一次“⏏”键确认，“dE”闪烁三次表示控制器参数已恢复为默认值，此后控制器进入正常开机状态；
- 6.7 温度传感器故障报警：当温度传感器故障时，控制器关闭所有输出，室温显示区显示闪烁“E1”；

8. 注意事项

- 7.1 请聘请有资格证书的专业技术人员安装；
- 7.2 切勿对 LCD 液晶屏施加过大的压力，否则可能造成损坏；
- 7.3 切勿使水、泥浆等杂物进入温控器内；

9. 安装示意图

