

HLA2036系列温控器安装使用说明

HLA2036系列二合一温控器适用于中央空调风机盘管和地板采暖的室内温度控制系统中，通过室内温度和设定温度相比较，在夏季控制空调内机快速制冷降温，在冬季既可以通过控制空调内机实现快速制热，也可驱动地暖系统，享受地暖的舒适宁静。



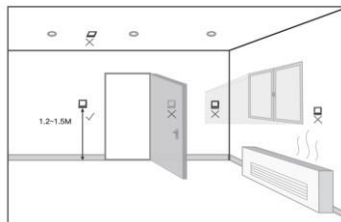
型号列表

序号	型号	颜色	盘管类型	风机类型	到达设定温度后	定时和时钟编程	S1/S2 输入
1	HLA2036DA2-T-DF	白色	两管制	直流	风机继续运行	√	√
2	HLA2036DB2-T-DF	白色	两管制	直流	风机停止	√	√
3	HLA2036DA2-TL0-DF	黑色	两管制	直流	风机继续运行	√	√
4	HLA2036DB2-TL0-DF	黑色	两管制	直流	风机停止	√	√

技术指标

测温精度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$	电源电压: AC85~250V, 50/60Hz
显示精度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$	接线端子: 能够连接 2 根 1.5mm ² 或 1 根 2.5mm ² 的导线
显示范围: 0 ~ 55°C	负载电流: < 2A (阻性负载), < 1A (感性负载)
工作环境: 温度 0 ~ 45°C 湿度 5~95%RH (不结露)	外壳: PC+ABS 阻燃
防护等级: IP 30	外形尺寸: 86x86x11.5 mm (宽x 高x 厚)
自耗功率: < 2W	安装孔距: 60 mm (标准)

安装说明

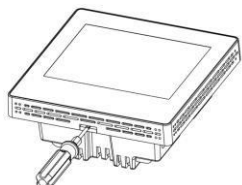


不要在以下位置安装本产品

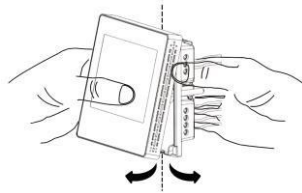
- 受阳光直射的位置
- 空气流通受阻的位置，如墙角，门后等
- 发热设备附近
- 保温隔热性不良的外墙上
- 房屋吊顶

安装示意图

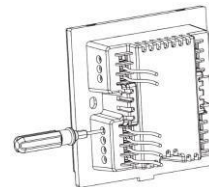
建议安装完成后进行常规使用测试



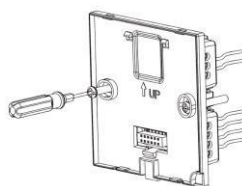
1.撬开前面板



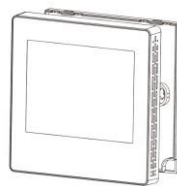
2.分离前后面板



3.接线



4.固定螺丝



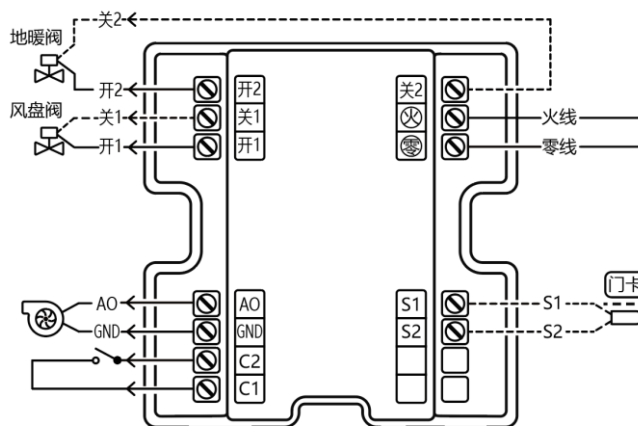
5.扣紧前后面板

警告:

本产品必须由专业人士安装，安装前请认真阅读手册，安装不当会造成设备损坏。请严格按照接线图正确接线。

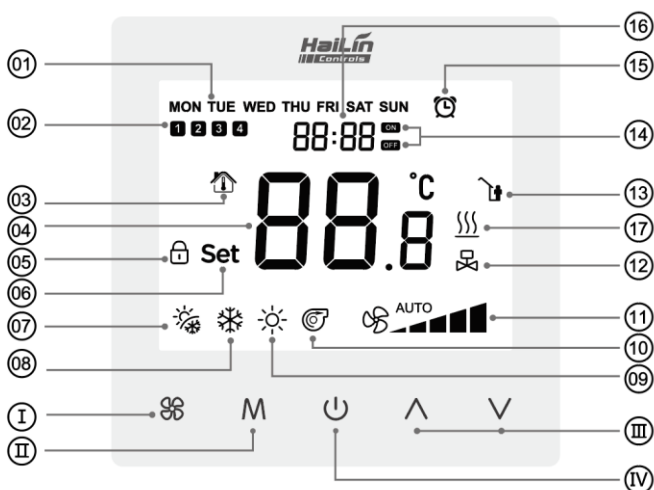
安装或拆卸本产品之前请务必切断电源，带电操作可能会给安装人员带来人身伤害，同时也可能会造成本产品及其所连接设备的损坏。

接线图



备注：若现场使用常闭两线阀，只接“开”端子即可，S1,S2,AO,GND为弱电线不能与其他AC220V强电线在一个线槽，请分开布线，AO,GND请使用屏蔽线，屏蔽层接地。否则容易导致温控器损坏。。

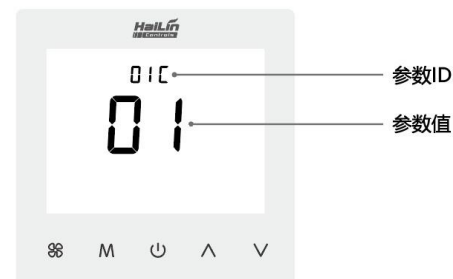
图标和按键说明



01	星期	09	制热模式
02	时段编号	10	通风模式
03	室内温度	11	风速
04	温度显示	12	阀门状态
05	按键锁	13	门卡状态
06	设定温度	14	定时模式 (开关)
07	自动模式	15	定时生效
08	制冷模式	16	时间
		17	地暖
I	风速	III	设置
II	模式	IV	开关机

参数配置

- 进入普通参数设置界面：关机状态下，按住 ⏻ 键 5 秒。
- 更改参数设置：进入菜单后，按 ⏮ 键（上翻页）或 ⏭ 键（下翻页）切换数 ID，使用 ⏴ 或 ⏵ 键调整参数值。
- 退出参数设置菜单：无按键操作 30 秒后自动保存并退出菜单、按 ⏻ 键直接保存设置并退出菜单



注：退出菜单后，请确保设备在 30 秒内不要断电，以便记忆参数。

参数设置 ^[1]

参数ID	参数名	默认值	功能含义	适用型号
01C	地址	01	01-64	1~4
01	按键锁定范围 ^[2]	00	00: 无锁 01: 锁定开关键 02: 锁定温度调节 04: 锁定风速设定 08: 锁定模式按键	1~4
04	温度显示值修正	00	范围: -5~5°C; 步长0.5°C	1~4
05	掉电记忆	02	00: 上电关机 01: 上电开机 02: 掉电记忆	1~4
06	低温保护	00	00: 禁用低温保护 01: 开启低温保护	1~4
08	时钟设置和定时	00	00: 无定时 01: 一次定时 02: 重复定时	1~4
09	时钟设置和时段编程	00	00: 无编程 01: 5+2 编程 02: 7 天 4 时段编程	1~4
10	快捷功能键自定义 ^[1]	06	范围: 参数ID	1~4
11	主区显示内容	00	00: 室内温度 01: 设定温度	1~4
01E	节能模式: 制冷模式设定温度	28	范围: 22-32°C	1~4
02E	节能模式: 制热模式设定温度	16	范围: 10-21°C	1~4
04E	节能模式: 回差设定	02	范围: 1-5°C	1~4
05E	节能模式: 风速	02	范围: 最低电压和最高电压之间 (参数51A-52A)	1~4
01o	软件版本 ^[3]	--	当前软件版本	1~4

注: [1] 表中覆盖了该系列产品全部型号所涉及的参数项。具体到某一个特定型号, 参数表会有所差异, “适用型号” 一列给出了明确的适配关系。

[2] 支持组合值。比如, 参数值设定03 (03=01+02) 时, 它表示01和02同时生效。

[3] “--” 表示参数值依据产品型号和生产批次编号有所不同。

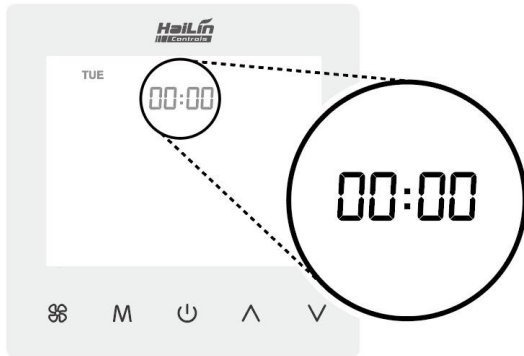
表二: 快捷键表

名称	触发设置方式	功能描述
温度显示值修正	关机状态下, 按住 ^ 和 v 键 5 秒	范围: -5~5°C, 对温控器显示值修正, 温度值来自内置传感器也可来自外置传感器
参数设定	关机状态下, 按住 u 键 5 秒	进入参数设置菜单, 查看或修改参数值
键盘解锁	按住 M 键和 v 键 5 秒	按键锁启用时, 通过此方式可临时解锁按键; 无操作 30 秒后, 自动返回锁定状态
自定义快捷键	关机状态, 按住 v 键 5 秒	用户可将此快捷键关联到任何参数项, 通过编辑菜单 “10” 项可定义关联的参数项

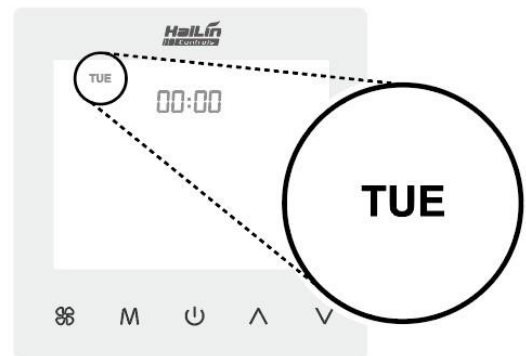
时间设置

- 进入参数项配置菜单后，选择“08”或09参数，将参数值设定为“00”后，长按 M 键，进入时间设置界面；
- 按 M 键切换设置项，按 ^ 和 v 键调整设定值；修改完成后，按 ⏻ 键保存设置。

1. 设定小时和分钟



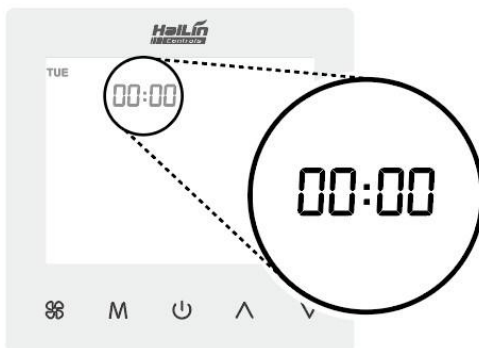
2. 设定日期



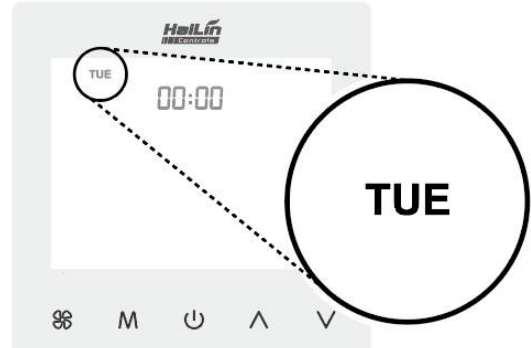
定时开关机

- 进入参数项配置菜单后，选择“08”参数，根据需要将参数值设定为“01”（单次定时）或“02”（重复定时），然后长按 M 键，进入定时设置流程。
- 按 M 键切换设置项，按 ^ 和 v 键调整设定值；时间设置为“--:--”时表示定时不生效，修改完成后按 ⏻ 键保存设置。

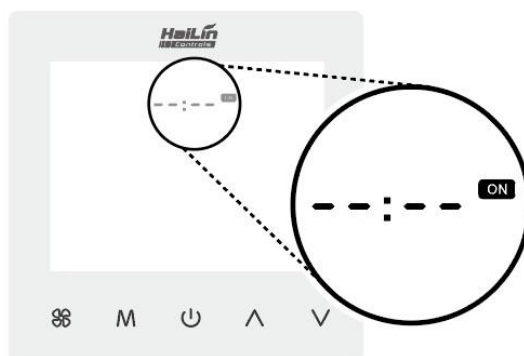
1. 校对小时和分钟



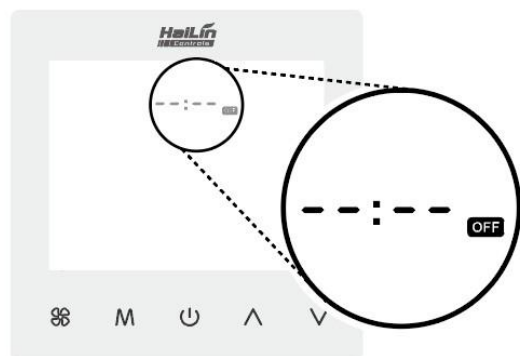
2. 校对星期



3. 设置定时开机 (ON) 时间

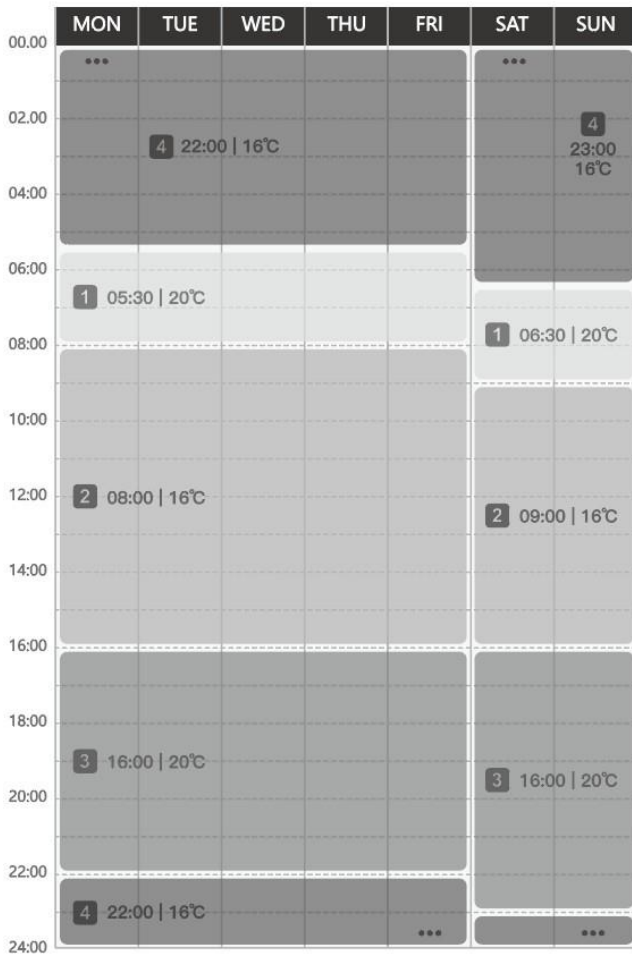


4. 设置定时关机 (OFF) 时间

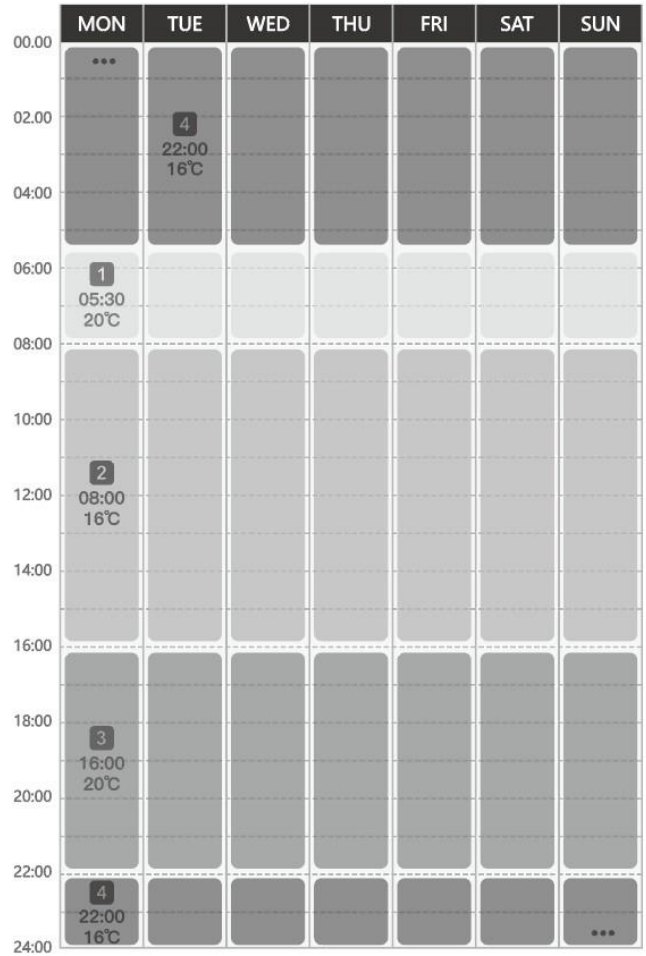


时钟和定时编程

- 5+2 模式是将周计划分为工作日和休息日两部分，每部分中定义 4 个时段，每个时段中定义开始时间和设定温度。
- 7 天模式是指将周计划按 7 天独立编程，每天包含 4 个时段，每个时段中定义开始时间和设定温度。

5+2模式 4时段编程默认时间和温度


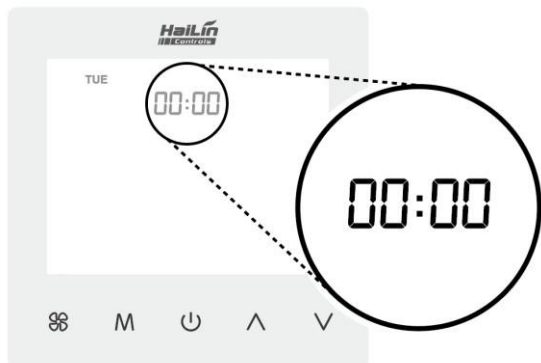
时段	参数	工作日	休息日
1	时间	05:30	06:30
	温度	20°C	20°C
2	时间	08:00	09:00
	温度	16°C	16°C
3	时间	16:00	16:00
	温度	20°C	20°C
4	时间	22:00	23:00
	温度	16°C	16°C

7天模式 4时段默认时间和温度


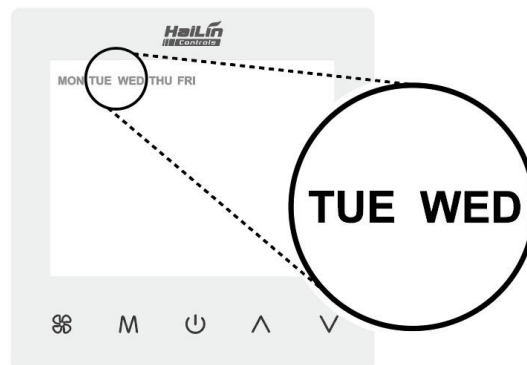
时段	参数	每天
1	时间	05:30
	温度	20°C
2	时间	08:00
	温度	16°C
3	时间	16:00
	温度	20°C
4	时间	22:00
	温度	16°C

- 进入参数配置菜单后，选择“09”参数，将参数值设定为“01”（5+2 编程），然后长按 M 键，进入编程设置流程。
- 按 M 键切换设置项，按 ^ 和 v 键调整设定值；修改完成后按 ⏻ 键保存设置。

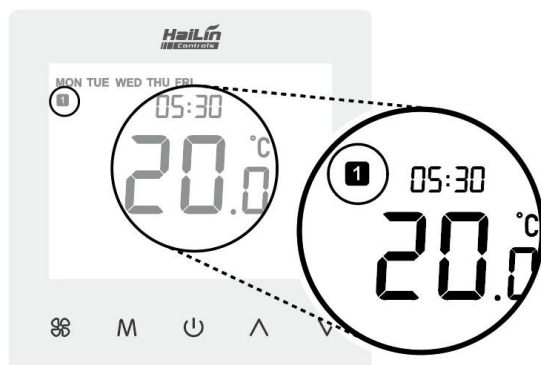
1.校对当前时间（小时，分钟，星期）



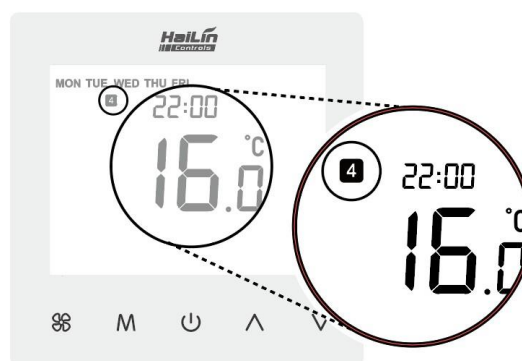
2.设定工作日（周一到周五）的时间表



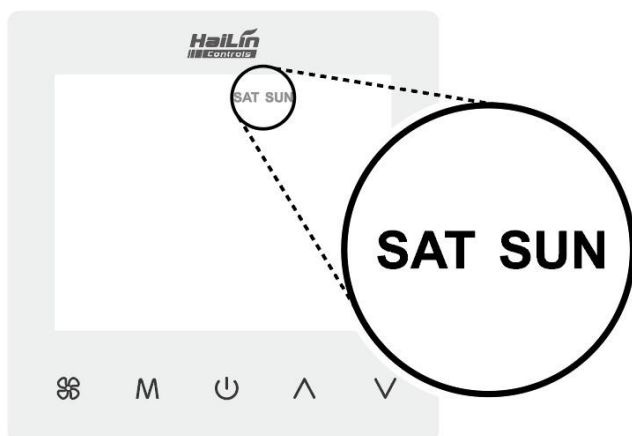
3.设定时段 1 开始时间和设定温度



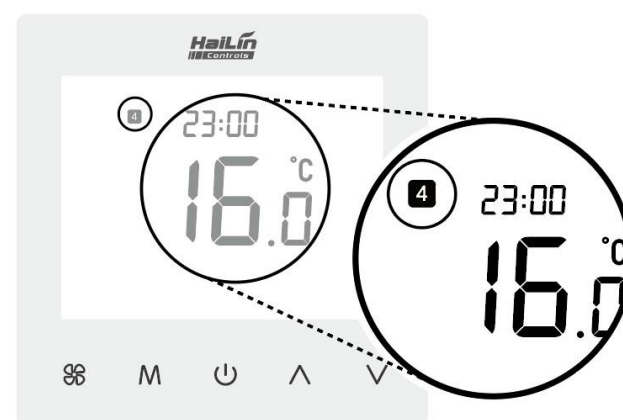
4. 设定时段 2 3 4 开始时间和设定温度





5.设定休息日（周六周日）的时间表



6. 依次设定 4 个时段的开始时间和设定温度



功能及控制逻辑说明

功能	说明
阀门控制	制冷模式下, 室温 \geq 设定温度+回差温度(默认 1°C)时, 风盘阀开, 室温降至设定温度时, 风盘阀关。 制热模式下, 室温 \leq 设定温度-回差温度(默认 1°C)时, 风盘阀开, 室温升至设定温度时, 风盘阀关。 制热+地暖模式下: 室温 \leq 设定温度-2°C-回差温度(默认 1°C)时, 风盘和地暖阀开, 室温升至设定温度时, 风盘和地暖阀关。
风机控制	自动风控制: 根据室温和设定温度的差值自动调节。 阀门关闭后风机状态: 根据型号有所不同, DA2: 风机继续运行; DB2: 风机停止运行。
低温保护	关机状态下生效。当室温降至 \leq 低温保护设定温度(默认 5°C)时, 开启制热或地暖, 风机超高速运行(选配); 室温升至低温保护设定温度+2°C后, 停止制热, 关闭风机。
自定义快捷键	用户可根据实际使用需要, 设定快捷键对应的菜单项。
S1/S2 输入	该输入端子可配置为: 温度传感器(AI)或干接点输入(DI) 当连接外置传感器时, 它将自动取代内置传感器, 作为温控器的显示温度。 当连接门卡时, 门卡信号可以通过参数配置关联节能模式(默认配置)或开关机。
室内温度值来源	来自内置传感器时, 图标“  ”显示; 来自外置传感器时, 图标“  ”不显示;

故障和报警

- 当温控器检测到温度高于 55°C 时, 显示“HI”; 低于 0°C 时, 显示 L0。
- 在 S1/S2 未连接外置传感器或外置传感器发生故障的情况下, 当内置传感器短路或者断路是, 温控器进入故障报警状态, 关闭风机和电动阀, 并显示相应的故障码。
- 在启用外置传感器的情况下, 如果外置传感器短路或者断路时, 会自动切换到内置传感器, 如果内置传感器正常, 温控器并不会进入故障报警状态; 在启用外置传感器且其工作正常的情况下, 如果内置传感器短路或断路, 温控器也不会进入故障报警状态。对于带通讯的型号, 所有关于内/外传感器的故障报警信息都可以查询“报警信息”寄存器获知, 详见下表。

表三: 报警信息表

位号	故障类型	温控器显示	位号	故障类型	温控器显示
BIT0	内置传感器短路	E1	BIT4	外置传感器短路	E3
BIT1	内置传感器断路	E2	BIT5	外置传感器断路	E4
BIT2	内置传感器高温	HI	BIT6	内置传感器高温	HI
BIT3	内置传感器低温	L0	BIT7	内置传感器低温	L0

保修与售后服务

保修服务: 产品是保质的, 产品售出之日计算, 质保期限依据产品型号会有一些的差异, 详细信息请致电厂商联系。

售后服务: 凡本公司产品均可按规定享受终身售后服务, 超过保修期或非产品质量问题, 本公司将进行有偿售后。

注: 请勿在潮湿, 可能结露及粉尘污染严重等恶劣环境中安装本产品, 因进水或粉尘进入导致产品受损的不在质保范围内。

如遇产品故障, 请与本公司售后服务部门联系。不要尝试拆卸本产品或自行维修, 因安装拆卸错误造成的液晶碎屏, 电子器件丢失、损坏及线路板烧毁等导致产品受损的不在质保范围内。

有毒物质清单

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
PCBA	X	O	X	O	O	O
显示 (液晶/镜片/背光)	O	O	O	O	O	O
塑胶壳	O	O	O	O	O	O
端子	X	O	O	O	O	O
排线	O	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下;

x: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超过 GB/T 26572 规定的限量要求。

(产品中使用的物料超出 SJ/T 11364 标准, 但是符合达标管理目录限用物质应用例外清单, 因目前技术无法有符合 SJ/T 11364 的替代材料)

本产品的解释权归北京海林自控科技股份有限公司所有, 我们保留对本手册中所描述的产品进行改制而不预先通知的权利