

HA233 系列温控器安装使用说明

HA233 系列温控器适用于工业、商业及家庭居室的温度控制，控制采暖设备的开启与关闭。尤其适用于办公楼、商场、写字楼、公寓、住宅等项目使用。

HA233 系列温控器采用微电脑控制技术，大屏幕液晶显示，液晶显示状态有：制热（）、温控器输出（）、室内温度、设置温度等。按键有：启停键（）、功能设置键（M）、及温度调整键（ ）和时钟设置键（）。



型号说明

HA233 型号注释：

型号命名	联动型
HA233	L：联动输出
	空表示无此功能

基本功能

- 室内温度设置与测量
- 掉电记忆功能
- 低温保护功能
- 白色背光（标配）
- 温度校准
- 定时开关机（选配）
- 时段编程-T74（选配）
- 联动输出

显示状态

- 室内温度显示
- 设置温度显示
- 时钟显示（标配）
- 电动阀门开启 
- 锁按键显示 

技术指标

- 感温元件：NTC
- 测温精度：±1℃
- 温度设置：5~35℃
- 工作环境：0~45℃
- 5~95% RH（不结露）
- 按键：触摸按键
- 自耗功率：< 2W
- 电源电压：AC85~250V, 50/60Hz
- 接线端子：能够连接 1 根 2.5 mm²或 2 根 1.5mm²的导线
- 负载电流：<2 A（阻性负载），<1 A（感性负载）
- 外壳：PC+ABS 阻燃
- 外形尺寸：86×86×8.5 mm（宽×高×厚）
- 安装孔距：60 mm（标准）
- 防护等级：IP 30

使用说明

- 开/关机：按“”键一次开机；再按一次关机，同时关闭电动阀门。
- 设定温度：开机状态下，按“V”键降低设置温度，按“^”键升高设置温度，每按键一次设置温度变化 0.5℃。
- 电动阀的控制（HA233L）：当室温低于设置温度 1℃时，阀门打开，当室温升高到设定温度时，阀门关闭。
- 时钟设置：开机状态下，短按“”键，“hh:mm”的“hh”闪烁，按“V”或“^”键调整小时。再按“”键，“hh:mm”的“mm”闪烁，按“V”或“^”键调整分钟。再按“”键，星期的显示符闪烁，按“V”或“^”键调整星期。
- 定时开关机设置：开机状态下，长按“”键 5 秒钟，直至出现“ON”和“”符号闪烁，以及“hh:mm”的“hh”闪烁，按“V”或“^”键调整定时开机的小时，再按“”键，“hh:mm”的“mm”闪烁，按“V”或“^”键调整定时开机的分钟；再按“”键，直至出现“OFF”和“”符号闪烁，以及“hh:mm”的“hh”闪烁，按“V”或“^”键调整定时关机的小时，再按“”键，“hh:mm”的“mm”闪烁，按“V”或“^”键调整定时关机的分钟。

低温保护功能

- 温控器处于关机状态，当室内温度低于 5℃时，温控器自动开启制热并显示“”符号，打开供热设备，风机高速输出；当室内温度升高到 7℃时，温控器自动关闭阀门和风机输出。

低温保护功能的设置

- 关机状态下，按住“M”键并保持 6 秒，调整设置参数“LoEn 09”开启低温保护功能。

时段编程设置 7 天 4 时段（T74）

- 开机状态下，同时长按“M”+“”键 5 秒钟，直到“Mon”、“”和“1”显示，其中，日期图标“Mon”闪烁，按“^”或“V”选择需要编程的日期。设置范围 Mon~Sun。
- 按“”键，时段“1”闪烁，按“^”或“V”键设置编程当前日期下的时段。设置范围 1~4。
- 按“”键，“hh:mm”的“hh”闪烁，按“^”或“V”键设置编程时间的小时；设置范围 0~23。
- 按“”键，“hh:mm”的“mm”闪烁，按“^”或“V”键设置编程时间的分钟；设置范围 0~59。

按“”键，“温度”闪烁，按“”或“”键设置编程温度。

按“”键，重复上面步骤设置其余日期，时段，时间，编程温度。

星 期	时 段 1	时 段 2	时 段 3	时 段 4
	起始时间 / 温度	起始时间 / 温度	起始时间 / 温度	起始时间 / 温度
Mon（星期一）	7:00 25℃	8:00 25℃	18:00 25℃	21:00 25℃
Tue（星期二）	7:00 25℃	8:00 25℃	18:00 25℃	21:00 25℃
Wed（星期三）	7:00 25℃	8:00 25℃	18:00 25℃	21:00 25℃
Thu（星期四）	7:00 25℃	8:00 25℃	18:00 25℃	21:00 25℃
Fri（星期五）	7:00 25℃	8:00 25℃	18:00 25℃	21:00 25℃
Sat（星期六）	7:00 25℃	8:00 25℃	18:00 25℃	21:00 25℃
Sun（星期日）	7:00 25℃	8:00 25℃	18:00 25℃	21:00 25℃

干触点输入功能

干触点输入功能是由参数“lnp15”，“HEA 17”以及干触点输入端子“D1”和“D2”共同决定，详细功能参考下表所示。

参数“lnp 17”	“D1”和“D2”导通	“D1”和“D2”断开	备注
1	温控器进入开机状态	温控器进入关机状态	● 按“”不在控制温控器的开/关机 ● 定时开关机功能失效，上电记忆开关机失效 ● 节能模式下设置温度由参数项“HEA 17”决定 ● 节能模式下，设置温度不可调 ● T74 功能失效
2	温控器进入关机状态	温控器进入开机状态	
3	温控器进入节能模式，“  ”图标点亮	温控器退出节能模式，“  ”图标关闭	
4	温控器退出节能模式，“  ”图标关闭	温控器进入节能模式，“  ”图标点亮	

联动输出功能

联动输出是由参数“C1C2 16”配置决定，当参数配置为0是，没有联动信号输出，输出端子C1C2 断开状态。当参数配置成1时，会跟随阀门联动输出。输出端子C1C2 导通状态。

参数设置

☞ 关机状态下，按住“M”键并保持6秒，显示“Addr 00” “00”，按“”、“”键调整此项参数。再短按“M”键进入其他参数。

参数名	参数项	默认	功能含义
从机地址	Addr 00	01	1~250
预留	LrcH 01	00	无
2/4 管制选择	PiPE 02	02	无
DA/DB 选择	dAb 03	db	无
内置温度校准	bc 04	0.0℃	-5~0℃: 0~10 0.5~5℃: 11~20
回差设置	bd 05	01℃	温控器回差设置，设置范围1~5℃
设置温度上限	uP 06	35℃	7℃ ~ 35℃
设置温度下限	dn 07	05℃	5℃ ~ 33℃
低温保护温度设置	Lo 08	05℃	5℃ ~ 17℃
低温保护开启	LoEn 09	00	0: 关闭 1 开启
设备上电选项	Pon 10	00	0: 上电关机 1: 上电开机 2: 上电保持掉电前的状态
时钟编程	cLoc 11	01	0: 无时钟 1: 单次定时 2: 重复定时 3: 时段编程 T74
按键锁定	Loc 12	00	0: 不锁定 1: 锁定
传感器选择	SEn 13	00	0: 单内置传感器 1: 单外置传感器
外置温度校准	bc 14	0.0℃	-5~0℃: 0~10 0.5~5℃: 11~20
干触点输入	InP 15	00	只有参数 Sen 13 选择 0 单内置传感器时，才有效。 0: 无效 1: 导通时开机，断开时关机 2: 导通时关机，断开时开机 3: 导通时进入节能模式，断开时退出节能 4: 导通时退出节能模式，断开时进入节能模式
联动输出信号	C1C2 16	00	0: 无联动 1: 联动阀门信号输出
节能制热设置温度	HEA 17	16℃	设定范围 10~21℃。
波特率	bPs 18	0	0: 4800bps 1: 9600bps (HA233 系列无此功能)
校验	CHE 19	1	0: 无校验 1: 奇校验 2: 偶校验 (HA233 系列无此功能)
软件版本	VEr 20	1.0	V1.0
恢复出厂设置	dEF 21	00	0: 不恢复出厂设置 1: 恢复出厂设置

按键锁功能

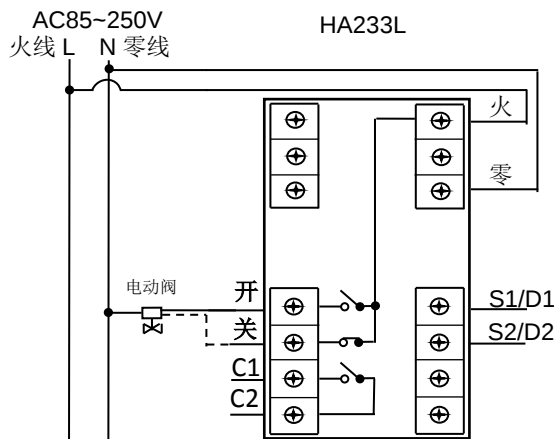
☞ 按键锁定：关机状态下，按住“M”键并保持6秒，调整设置参数“Loc 12”开启按键锁功能，在锁定状态下，按任意键，按键锁图标“”闪烁3次，

☞ 临时解锁：同时按住“”和“”键6秒，进入临时解锁状态，图标“”消失，无按键操作30秒后再次进入锁定状态

报警

故障	备注
E01	传感器短路
E02	传感器断路
HI	传感器高于 50℃
LO	传感器低于 0℃
EE	EEprom 故障

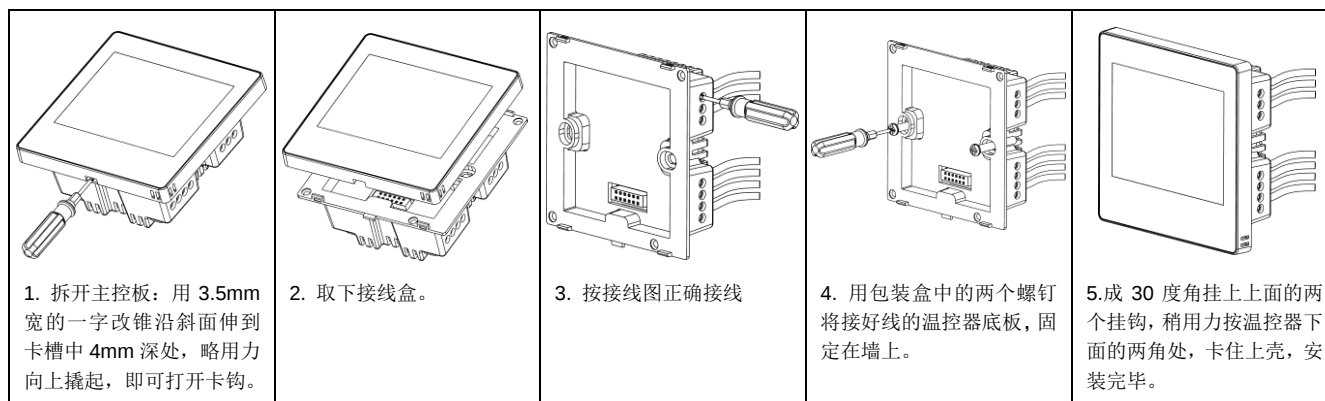
接线图



备注:

默认 S1S2 可以接外置传感器。

只有参数“Sen 13”选择 0 单内置传感器时，才 D1D2 功能有效，D1D2 为干触点输入。



警告：请严格按照接线图正确接线，切勿使水、泥浆等杂物进入温控器内，否则将会造成温控器损坏！

弱电信号“S1/D1, S2/D2”等，不能与强电信号“L,N,开关”在一个线槽布线，否则将会造成温控器损坏！

产品中有害物质的名称及含量						
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	0	X	0	0	0
显示 (液晶/镜片/背光)	0	0	0	0	0	0
塑胶壳	0	0	0	0	0	0
端子	X	0	0	0	0	0
排线	0	0	0	0	0	0

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：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；

×：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)