



Proprietary and Confidential

4.1.3 温控器 CTC501D-N



Mini VWV CTC501D-N



安装使用说明 Instruction Manual

1. 概述

CTC501D-N是一款全新的室内温控器，美观大方的外表，时尚高端的液晶显示屏，容式触摸按键。CTC501D-N采用微电脑控制技术，功能强大，使用方便。使用范围：CTC501D-N用于开利miniVWV系列室内直流风盘及地暖水阀控制，同时与miniVWV系列室外机联网通讯。

2. 显示说明



注：图标15“通讯标志”表示温控器与外机通讯正常，若无该标志请检查温控器与外机通讯。

3. 型号

CTC501D-N用于交流风机盘管控制，可配置4种不同的型号，各机型输入输出如下表所示：

型号	CTC501D-N						
	COM	B/A	VSP	FS	L	V1	N
二管制无电加热	公共端	通讯端	0~10V 风机电压 输出	水位 开关检 测	220VAC 火线	—	二线水阀
二管制有电加热						三线水阀OFF	三线水阀ON
风盘+地暖 二合一						电加热接触器	水阀
地暖						地暖水阀	风盘水阀

4. 功能说明

4.1 红外线接近感应

CTC501D-N温控器在开机状态可以自动感应人体的接近，当人体接近温控器5cm以内处时，温控器会自动进入唤醒模式，背光自动点亮，并显示温控器当前运行状态。当人体离开检测范围20秒钟后，温控器会进入待机状态，只保留显示室内温度，背光及其他所有显示消失，“”呈呼吸灯效果。

4.2 开关机

开/关机：温控器在待机状态时短按“”键即开机，显示室内温度及其他各相关内容；开机状态时，短按“”键关机，关闭所有显示，同时关闭风机、水阀。

开机状态及待机状态：开机状态下，20秒钟之内没有按键操作且人离开温控器，温控器会自动进入待机状态，此时温控器只显示室内温度，“”呈呼吸灯效果闪烁。当人靠近温控器后，温控器会自动进入正常开机状态，液晶图标亮起，此时可进行操作。

4.3 设定温度

设定温度：开机状态下，按“<”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℃；长按时，可实现设定温度快速升降。默认开机设定温度为25摄氏度。

4.4 模式切换

开机状态下，短按“M”键进行模式切换，模式切换过程中，模式图标闪烁3秒，确认切换后的新模式。

模式					备注
0 制冷	√			√	风速高、中、低可调
1 制热		√		√	
2 送风	√			√	
3 除湿	√	√		√	低风速，制冷图标闪
4 地暖				√	无风速图标亮
5 智能地暖		√	√	√	风速高、中、低可调

4.5 风速切换

开机状态下，按“”键选择风机风速（高）、（中）、（低）、AUTO（自动）档；自动档时，高、中、低三种图标轮流显示，风速图标闪烁3秒，确认切换后的新风速。

4.6 时钟设定

配置参数tt04配置为无时钟时，按时钟键无效。配置为其他参数时，按时钟键有效，开机状态下，按“”键进入时钟设定界面，按“”键进行小时、分钟、星期参数选择，按“<”和“>”键调整相应参数。按其他键或连续5秒没有按键操作后，自动退出时钟设定。

4.7 定时功能

可通过配置参数tt04选择以下不同的定时方式，配置参数详见参数设置。

4.7.1 星期定时

将一个星期（7天）的每一天分成四个时段，分别设定其温度值，以满足用户在不同的时间段内对室温的不同需求。开机状态下，长按“”键5秒，进入7天四时段编程设定模式，再次按“”键进行7天四时段时钟和温度参数选择，按“<”或“>”键调整此项参数。出厂默认值：7:00~8:00 设定温度为25℃，8:00~18:00设定温度为25℃，18:00~21:00设定温度为25℃，21:00~7:00设定温度为25℃。按其他键或连续5秒没有按键操作后，自动退出。

4.7.2 单次定时

开机状态下，长按“”键5秒，再次按“”键进行单次定时时钟选择，按“<”或“>”键调整此项参数。

4.7.3 重复定时

开机状态下，长按“”键5秒，再次按“”键进行重复定时时钟选择，按“<”或“>”键调整此项参数。

4.8 低温保护

CTC501D-N可通过配置参数tP03选择是否激活该保护，配置参数详见参数设置。温控器处于待机状态，当室内温度低于5℃时，温控器自动打开制热水阀，开启高速风机，只显示制热图标；当室内温度升高到7℃时，温控器恢复正常待机状态：关闭制热水阀，关闭风机，不显示制热图标。

4.9 一键关机

任何开机的温控器长按开机关键5秒，该温控器关机，同时其他温控器在接收一键关机命令后关闭，即所有温控器关机。

4.10 系统调试模式

CTC501D-N可通过配置参数dE06选择系统调试模式，配置参数详见参数设置。进入调试模式：外机处于关机或者故障状态时，任意温控器长按“M”键5秒进入系统调试，温控器显示“M”键、“”键，以及当前房间温度和风速，时钟区闪烁显示“dEbg”。退出调试模式：任意温控器长按“M”键5秒，退出系统调试模式，温控器恢复正常显示。

注：非维修人员请勿进入系统调试模式。

4.11 V1.2及以上版本增加新功能描述

4.11.1 CTC501D-N可通过参数配置 选择外机制冷、制热水温值设定（仅适用于EVI）

4.11.2 暖气片功能（仅适用于EVI）

温控器开机，同时长按“M”和“”键5秒，可实现“激活/取消”暖气片需求。

若暖气片功能激活，液晶显示“nQP”

4.11.3 CTC501D-N可通过参数配置 室内温度偏移设定



4.12 故障显示及恢复

4.12.1 温控器故障

温控器安装时远离热源

温控器温度显示：当温度高于 55℃ 显示“HI”，当温度低于 0℃ 显示“LO”
温度区优先显示温控器检测的故障，如果没有触发温控器检测的故障显示温度。

温度区故障显示	故障描述	备注
E1	温控器温度传感器故障（短路）	温控器能自动检测故障
E2	温控器温度传感器故障（开路）	温控器能自动检测故障
E3	水位开关COM，FS信号未接	参数有无排水泵=0时，此功能有效
EE	EEPROM故障	温控器能自动检测故障

4.12.2 外机故障

外机通讯正常且当外机故障时，所有温控器时钟区提示故障并闪烁“EXXX”，其中XXX代表从外机读取的故障代码；否则，显示实时时钟；外机通讯失败时，时钟区不显示外机故障。

4.12.3 外机故障复位

外机通讯正常时，任何温控器长按“风速”键5秒，可恢复外机故障，若故障无法复位请联系维修人员。

5. 安装说明

5.1 技术指标

- 感温元件：NTC
- 测温精度：±1℃
- 温度显示精度：0.5℃
- 温度设置：15~35℃
- 显示范围：0~55℃
- 工作环境：0~45℃
- 存储环境：-10~60℃
- 5~95% RH（不结露）
- 按键：电容式触摸按键
- 自耗功率：< 2W
- 电源电压：AC85~260V，50/60Hz
- 接线端子：能够连接1×2.5mm²的导线
- 负载电流：2A（阻性负载），1A（感性负载）
- 外壳：PC+ABS阻燃
- 外形尺寸：86×86×15.8 mm（宽×高×厚）
- 安装孔距：60 mm（标准）
- 防护等级：IP 30

5.2 安装方法

温控器采用86盒安装，具体安装步骤如下：

- 1) 从产品后面将安装背板取下来。
- 2) 用包装里面的螺丝将电源盒固定在墙壁的标准位置。安装要牢固。
- 3) 按照接线示意图，用螺丝刀正确接线。
- 4) 按照图示方向对准四个扣位孔，用力将产品安装好。

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！

5.3 接线示意图

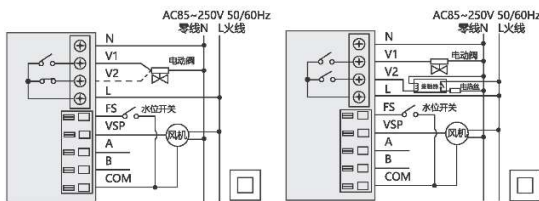


图6.1 二管制不带电加热

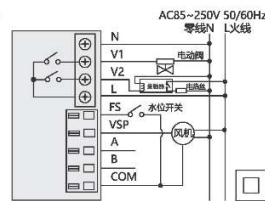


图6.2 二管制电加热

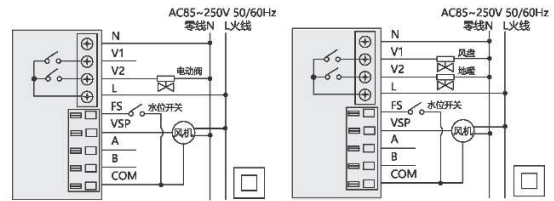


图6.3 单地暖

备注：

1. 直流风机0~10V接线：COM为公共端，VSP为直流电压0~10V输出端。
2. 水位开关检测接线：COM为公共端，FS为水位信号检测端。
3. 直流风机0~10V接线不能与AC220V交流电布在同一线槽。

图6.4 风盘地暖二合一

6. 参数配置表

备注：详情配置咨询当地服务人员

参数项	参数名	出厂默认	参数描述
Ad01	通讯地址	00	设定范围 01 ~ 32；
tY02	型号	00	00：二管制不带电加热； 01：二管制带电加热； 02：单地暖控制； 03：风盘+地暖二合一； 04：四管制；
tP03	低温保护	OF	OF：功能不启动； On：功能启动；
tt04	定时编程	02	00：无时钟； 01：T74功能； 02：单次定时； 03：重复定时；
St05	软件版本	X.X	X.X（版本号不可修改）
dE06	系统调试	00	00：退出系统调试 01：系统测试； 02：系统排气 03：系统排水；
Po07	温控器本地 来电自启	OF	OF：功能不启动； On：功能启动；
FL08	水阀集控连 锁通道	FF	设定范围： FF：不与任何水阀集控器通道连锁 XY：与 X#水阀集控器 Y#通道连锁 (1≤X≤8, 1≤Y≤8, XY 为十进制)
tC09	制冷水温 设定点	12℃	此处使用实际值 设置范围 5.0℃ ~ 25.0℃ 调节分辨率：±0.5
tH10	制热水温 设定点	40℃	此处使用实际值 设置范围 15.0℃ ~ 60.0℃ 调节分辨率：±0.5
tF11	室内温度 偏移	0.0	调节范围：-5.0~5.0； 调节分辨率：±0.5；
rSFC	温控器本地 恢复出厂 设置	OF	OF：功能不启动； On：功能启动； (该参数一次性有效，将所有配置参数恢复成默认值)
dC04	排水泵	ON	OF：功能不启动； On：功能启动；

公司：开利空调冷冻系统（上海）有限公司
Carrier Air-Conditioning and Refrigeration System (Shanghai)
Co., Ltd.
地址：上海市宝山区海欢路388号
388 Haihuan Road, Baoshan, Shanghai, China
电话：(021) 3602 4000
Tel:(8621) 36024000

