



Mini VWV THT421-N



安装使用说明

Instruction Manual

V1.2



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



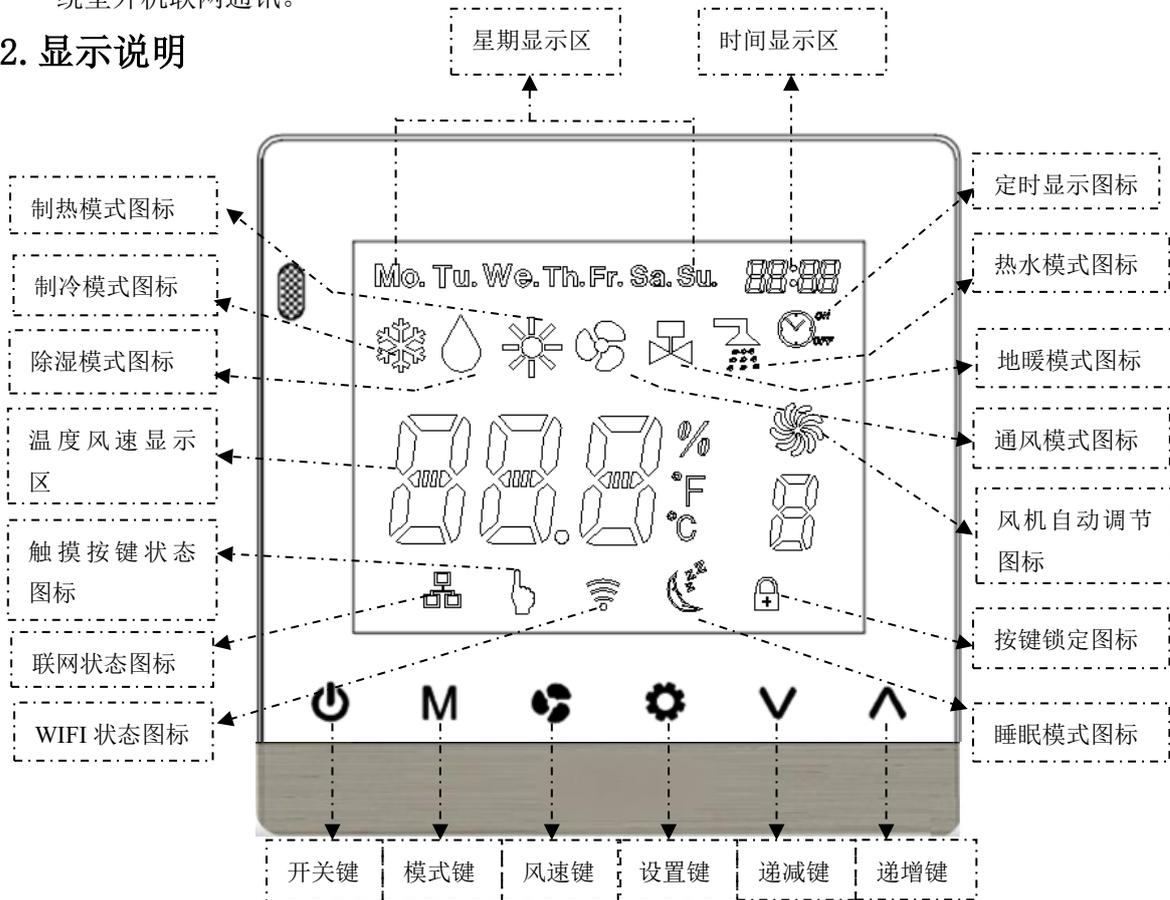
目录

1.应用范围	2
2.显示说明	2
3.型号	2
4 功能说明	2
4.1 开关机	2
4.2 模式切换	3
4.3 设定温度	3
4.4 风速调节	3
4.5 按键锁定解锁	3
4.6 定时开关机设置	3
4.7 取消定时开关机预约	4
4.8 睡眠功能	4
4.9 实时时间设置	4
4.10 故障显示及恢复	4
4.10.1 温控器故障	4
4.10.2 外机故障	4
4.10.3 外机故障复位	4
4.11 其它	4
温控器版本声明	4
5 安装说明	4
5.1 技术指标	4
6.2 安装方法	5
6.3 接线图	5
参数配置表	6

1. 应用范围

THT421-N 用于开利 mini VVW 系统室内直流风盘及地暖水阀控制，同时与 mini VVW 系统室外机联网通讯。

2. 显示说明



3. 型号

THT421-N 应用于直流风盘控制，可配置 5 种不同型号，各机型输入输出如下表所示：

型号	THT421-N				
	零	VSP	CO	HO	火
二管制 (无电加热)	220VAC 零线	0-10V 直流风机调速	风盘水阀	(与阀 1 输出相反)	220VAC 火线
二管制 (有电加热)			风盘水阀	电加热接触器	
地暖			(关)	地暖水阀	
风盘+地暖 二合一			风盘水阀	地暖水阀	
四管制			制冷水阀	制热水阀	

4 功能说明

4.1 开关机

短按“”键开机或关机，开机显示室内环境温度，任何开机的温控器长按“”键5秒

，该温控器关机,其它联网温控器也关机.

4.2 模式切换

开机状态下，短按“”键进行切换工作模式，模式切换过程中，模式图标闪烁。

4.3 设定温度

短按“”键或“”键调整设定温度，设定时设定温度闪速，调整精度0.5℃。温度调整范围：5.0~35.0℃（上下限可调），默认开机设置温度为24.0℃。

4.4 风速调节

短按“”键进入风速设置模式。

在风速设置模式，短按“”键可切换风机运行状态自动或手动，风机自动运行时“”图标旋转，风速显示Au.%。

在风速设置模式，手动模式下短按“”键或“”键修改风速，风速修改范围30%-100%。

在风速设置模式，手动模式下长按“”键或“”键可快速修改风速。

在风速设置模式，按除“”键，“”键，“”键以外的按键，退出风速设置模式。

10S无按键操作自动退出风速设置模式。

关机状态切换风速时,不显示模式和设定温度。

4.5 按键锁定解锁

同时按“”键和“”键3秒，按键锁定，“”图标显示

在锁定状态下同时按“”键和“”键3秒，按键解锁，“”图标不显示。

在锁定状态下如有按键操作，按键操作无效，“锁定”图标闪烁3次。

4.6 定时开关机设置

按“”键3秒进入预约开关机设置状态。在预约开关机设置状态，短按“”键可以选择被设定时的星期。

在预约开关机设置状态，短按“”键可以选择定时开还是定时关。

设置定时开机时定时显示区的ON闪烁，时间显示区显示“--:--”表示当天的定时开机功能未被激活。短按“”键调整分钟，调整范围0~59。短按“”键调整小时，调整

范围0~23，并激活定时开机设定。短按“”键取消当前的开机预约，时间显示区显示“--:--”。

设置定时关机时定时显示区的OFF闪烁，时间显示区显示“--:--”表示当天的定时关机功能未被激活。短按“”键调整分钟，调整范围0~59。短按“”键调整小时，调整

范围0~23，并激活定时关机设定。短按“”键取消当前的关机预约，时间显示区显示“--:--”。

10S无按键操作退出，或者长按“”键1.5秒退出。如果有任何一组开机预约激活，时钟ON点亮。如果有任何一组关机预约激活，时钟OFF点亮。

4.7 取消定时开关机预约

在非设置定时开关机状态长按“M”键和“☁”键3秒将取消所有定时开关机预约。

4.8 睡眠功能

短按“⚙”键可以开启或关闭睡眠功能。仅在制冷，制热，地暖模式下才能启动睡眠模式。关机或者切换模式都将退出睡眠模式。

4.9 实时时间设置

同时按“⚙”键和“^”键3秒进入实时时间设置。时钟符号闪烁。

在实时时间设置状态。短按“v”键调整分钟，短按“^”键调整小时。

在实时时间设置状态，长按“v”键快速调整分钟，长按“^”键快速调整小时

短按“M”键设置星期。10S无按键操作退出，或者长按“M”键1.5秒退出。

4.10 故障显示及恢复

4.10.1 温控器故障

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则显示温度。

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
E3	水位开关 COM,FS 信号未接	参数有排水泵=0 时此功能有效
EE	EEPROM 故障	

4.10.2 外机故障

外机通讯正常，系统有故障时，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。

4.10.3 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。

4.11 其它

背光全亮状态按键才有效，在背光关闭状态下按任意有效键背光开启。

温控器版本声明

温控器程序版本 V1.2 及以上才具有以下功能：

暖气片功能：开机状态并且在制热模式或地暖模式或制热加地暖模式，同时按“M”和“⚙”键3秒，可实现“激活”暖气片需求，仅 Mini EVI 机组适用，其他型号机组不适用。

调节外机水温功能：通过配置 tC09, tH10 参数实现，仅 Mini EVI 机组适用，其他型号机组不适用。

风机运行状态设定：手动模式下，温度到达设定点，通过配置参数 Ur16，设定内机风机运行状态，默认保持运行（制冷/除湿模式有效）。

5 安装说明

5.1 技术指标

感温元件:NTC

控制精度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

温度线束精度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

温度设置: 15~35 $^{\circ}\text{C}$

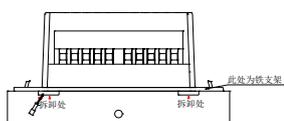
显示范围：0~55℃ 工作环境：-20~50℃
 存储环境：-30℃~60℃ 湿度：相对湿度<90% RH(不结霜)
 按 键：容式触摸按键 自耗功率：<3W
 电源电压：AC220V±10% (50HZ) 接线端子：能够连接 2x1.5mm² 或 1x2.5mm² 的导线
 负载电流：3A(阻性负载)，1A(感性负载) 外 壳：PC+ABS 阻燃
 外形尺寸：86x86x42.1 (长 x 宽 x 高) 安装方式：开孔 60mm(标准)
 防护等级：IP 30

6.2 安装方法

温控器采用 86 盒安装，具体安装步骤如下

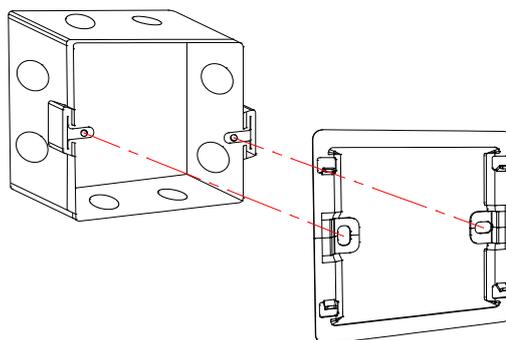
1) 铁支架从温控器上卸下来，在两个拆卸处用螺丝刀撬开

①

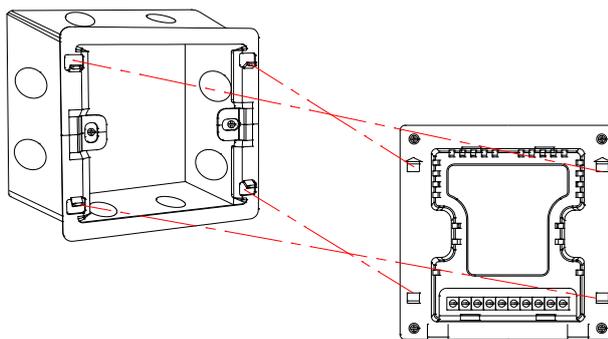


2) 将铁支架和 86 盒组装在一起，用螺丝固定好

②



③

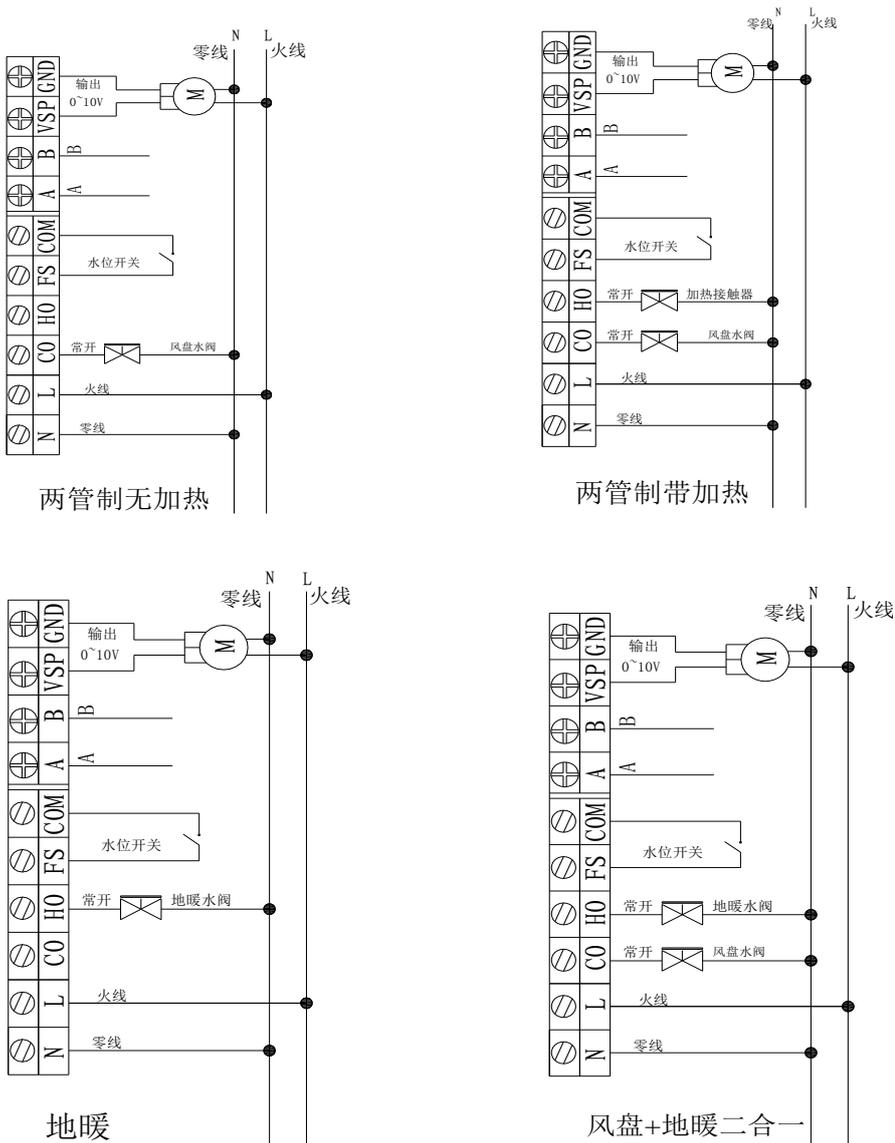


3) 将组装好的线控器跟已组装好的铁支架和 86 盒组装一起。

注：铁支架的凸出来的四个挂钩角按在线控器后盖的四个固定孔中即可（图 3）。

警告：请严格按照接线图正确接线，切勿使水，泥沙等杂物进入温控器内，否则将造成温控器损坏。

6.3 接线图



参数配置表

参数项	参数名	默认值	参数描述
Ad01	通讯地址	01	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	0F	0F: 功能不启动; 0n: 功能启动;
St05	软件版本	X.X	1.0: 1.0; ... 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;
tC09	制冷水温设定点	12°C	此处使用实际值 设置范围 5.0°C~25.0°C 按上下键调节分辨率: ±0.5°C
tH10	制热水温设定点	40°C	此处使用实际值 设置范围 15.0°C~65.0°C 按上下键调节分辨率: ±0.5°C
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)
Ur01	控制精度	10	5-20, 5=0.5°C, 20=2.0°C
Ur02	偏移温度	0	-40-40, -40=-4.0°C, 40=4.0°C
Ur05	有无排水泵	0	0=有排水泵, 1=无排水泵
Ur06	温度单位	0	0: 摄氏 1: 华氏
Ur16	有无阀选择	1	0=无阀, 1=有阀(只适用于制冷模式或除湿模式)