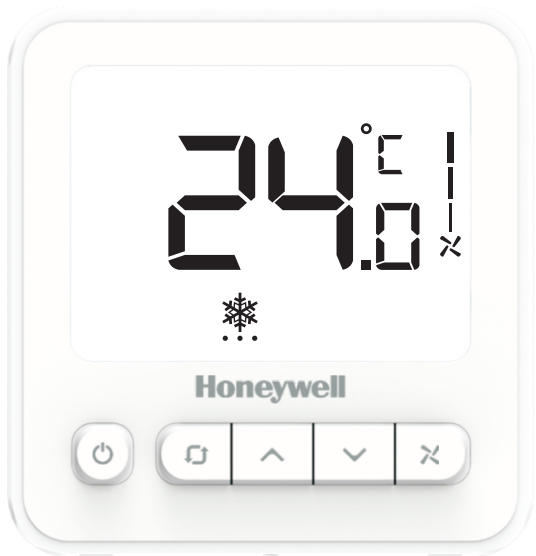


WS9系列墙装模块

风机盘管适用

产品数据



主要性能

- 超大液晶显示及界面
- 温度显示可选（室温或设定温度）
- 手动或自动风速可选
- 过冷保护
- 键盘锁
- 温度设定值范围可定
- 标准86墙装底盒安装
- Modbus通讯功能
- 定时关机
- 节能模式（远程感应器接入/房卡开启）

技术参数

- 通讯协议: RS485 Modbus
- 波特率: 4800/9600 (默认)
- 工作电压: 100VAC~240VAC 50/60Hz
24VAC±10% 50/60Hz
- 控制精度: ±1℃
- 控制方式: 开关输出
- 负载容量: 风机: 阻性3A 感性1A
阀门: 阻性2A 感性0.6A
- 防护等级: IP20
- 温度设置范围: 10~32℃
- 温度显示范围: -10~50℃
- 运行环境温度: -10~49℃
- 运输环境温度: -30~60℃
- 相对湿度: 5~90%RH 无结露
- 外置传感器类型: NTC20K

应用范围

WS9系列墙装模块产品是基于86盒安装而设计的带有液晶显示屏幕的控温产品，本品具有 Modbus 通讯功能，可以实现对室内实际温度和设定温度的实时显示并控制风机盘管阀体开启关闭，从而达到控制室内温度的目的。产品具有过冷保护功能同时它也能够对风扇的不同风速进行手动或自动控制。

本品适用于风机盘管应用中，通过控制风扇速度以及阀门开闭来调节室内温度，通常情况下，模块会与风机盘管控制用的阀门配合使用。

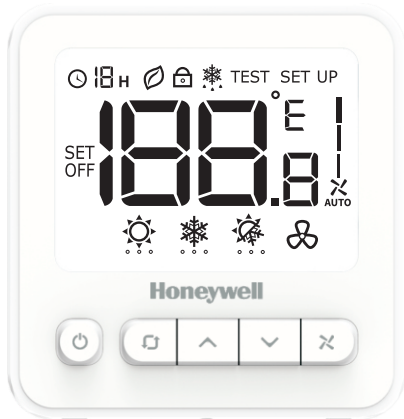
订货型号

型号	电压	2管制/4管制	背光	通风模式
WS9B2WB/U	100-240VAC	2	有，白背光	有
WS9B4WB/U	100-240VAC	4	有，白背光	有
WS9E2WB/U	24VAC±10%	2	有，白背光	有
WS9E4WB/U	24VAC±10%	4	有，白背光	有

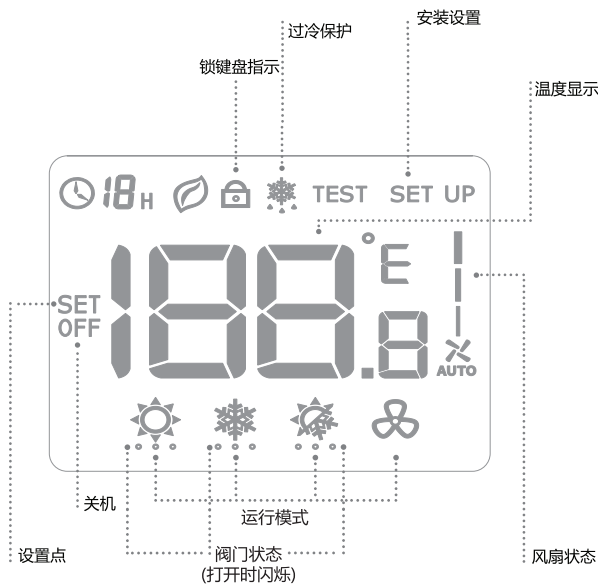
注：默认波特率9600bit, 如需订购波特率38400bit，请详询市场部。

产品设计

墙装面板



液晶屏显示



功能

阀门控制

墙装面板通过内置传感器获取室内温度，并输出阀门开关命令以维持设定温度。风扇工作模式分为三速风机手动或自动模式。手动模式下，通过控制FH、FM、FL输出调节风速。自动模式下，风速取决于室温和设定值之间差异。当室温达到设定值时，阀门关闭，风扇也关闭。

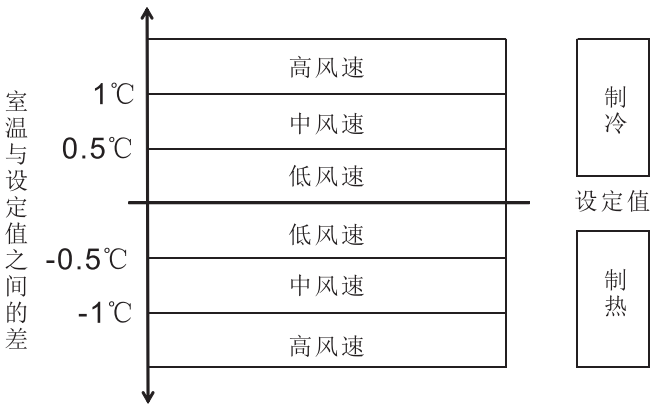


图1. 自动风速控制算法

温度显示

屏幕显示温度可以为房间温度或设定温度，可在安装设置中进行更改。

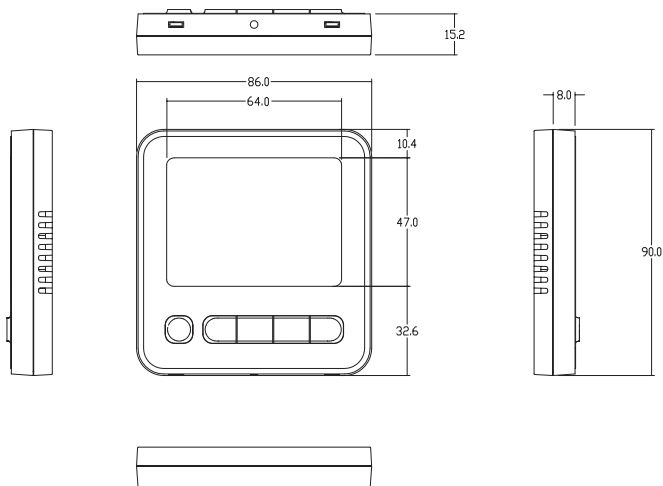
背光

按任何键都激活背光灯。最后一次按键后背光灯超时显示8秒。在安装设定模式下，背光灯最后按键后超时显示60秒。

键盘锁

在非菜单设置状态下，可以锁定或取消键盘锁，在锁定状态下，所有按键同时锁定。

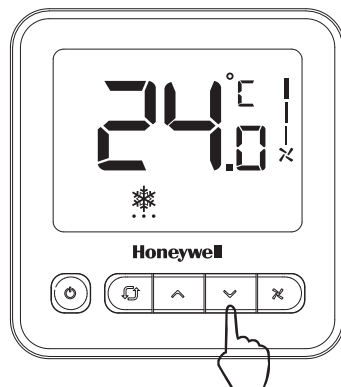
产品尺寸 (mm)



运行模式

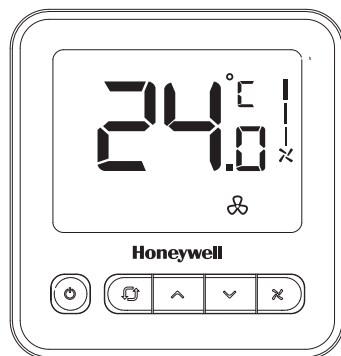
舒适模式

舒适模式下，按上下键可以设置温度。控制模式包括制冷，制热和自动。



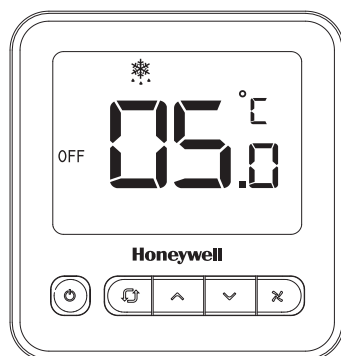
通风模式

按模式按钮进入通风模式。通风模式下，风扇按照手动设定风速进行。该模式下阀门不工作。



过冷保护模式

可以选择禁用或启用（默认）过冷保护。过冷保护模式下（制冷模式下无过冷保护功能），当温控器关闭并且温度低于6°C时，过冷保护功能会启动温控器或开启加热模式直到温度达到8°C。



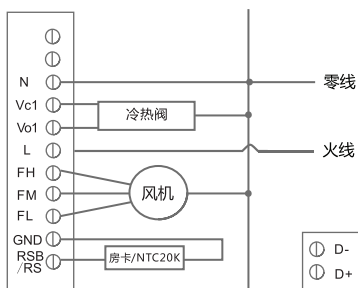
产品接线图

型号：WS9B2WB/U

两管制应用

接线图

220V两线制
电动阀接线图

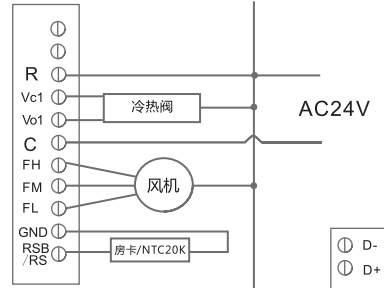


型号：WS9E2WB/U

两管制应用

接线图

24V两线制
电动阀接线图

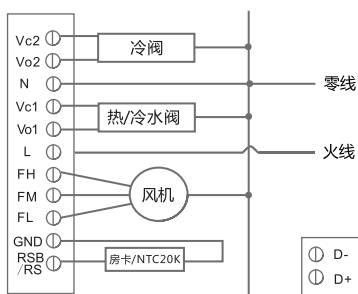


型号：WS9B4WB/U

四管制应用

接线图

220V四线制
电动阀接线图

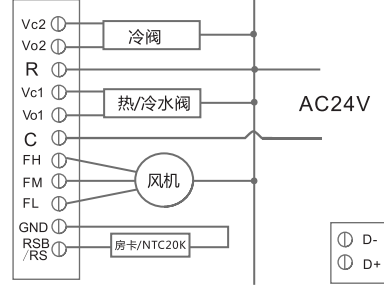


型号：WS9E4WB/U

四管制应用

接线图

24V四线制
电动阀接线图



端子定义

符号	描述
vC2	制冷阀门关（仅四管制）
vO2	制冷阀门开（仅四管制）
N	电源零线
vC1	加热/制冷阀门关
vO1	加热/制冷阀门开
L	电源火线
FH	高速风扇
FM	中速风扇
FL	低速风扇
GND	
RSB/RS	房卡/NTC20K
D+	Modbus 485+
D-	Modbus 485-

故障排除小贴士

故障现象	解决方案
☀ 不启动	- 按 将工作模式设为“☀”（加热模式） - 检查设置温度是否高于当前室内温度 - 检查阀门状态标识是否闪烁 5分钟后，检查加热系统是否有反应
❄ 不启动	- 按 将工作模式设为“❄”（制冷模式） - 检查设置温度是否低于当前室内温度 - 检查阀门状态标识是否闪烁 5分钟后，检查制冷系统是否有反应
不起作用	- 检查按键是否被锁 - 检查是否处于关机OFF模式
^v 不起作用	- 检查按键是否被锁 - 检查是否处于 模式 - 检查是否处于关机OFF模式