



## 应用

控制器 UC5533-SC1, UC6002-SC1 是霍尼韦尔公司最新研发的BACnet控制器,轻薄小巧的外形下,集合了霍尼韦尔行业中的领先技术以及技术专家多年的调试经验,内置的18种可选标准应用程序,可广泛应用于对建筑物内的新风机组、空调机组、热交换机组、风机、水泵、照明等机电设备的监视和控制。提供了一整套易于设计,易于安装,易于调试,易于服务,易于升级的高能效,高性价比的解决方案。控制器已经通过了专业机构的BTL和CE测试。

## 特点

- 遵循BACnet MS/TP网络协议
- 支持独立运行,也可接入BACnet MS/TP通讯网络。
- 每条BACnet MS/TP可连接31个控制器
- 混合的I/O点类型配置灵活。控制器UC5533-SC1具有5个通用输入,5个数字输入,3个模拟输出,3个数字输出。UC6002具有6个通用输入,2个数字输出。
- 干触点输出增加了数字输出的可靠性和应用的灵活性
- 绿色呼吸灯显示控制器通电与通讯状态
- 可自由拆卸的接线端子,并通过不同的颜色区分点类型,使得接线更加方便简单,不易出错。
- 外形轻薄小巧,安装灵活。适合小体积的控制器箱体,支持DIN导轨安装。
- 通过专业机构的BTL和CE测试

## 控制器型号

控制器系列包括两个型号:

控制器的型号表(表1)

控制器型号	描述
UC5533-SC1	BACnet 通用控制器, 5UI, 5DI, 3AO, 3DO。
UC6002-SC1	BACnet 通用控制器, 5UI, 5DI, 3AO, 3DO。

## 技术参数

### 电源

额定电压: 20-30Vac ; 50/60Hz  
 电量消耗: 100VA, 控制器与连接负载  
 功耗: 最大5VA

### 工作环境

操作和储藏温度: -35℃ ~ 65.5℃  
 工作温度: 0℃ ~ 50℃  
 相对湿度: 5%-95% 无凝露

### 实时时钟

运行范围: 24 小时, 365 天, 万年历  
 掉电备份: 0~50℃ 情况下24小时  
 精度: 25℃ 下±1 分钟/月

## 输入和输出

每个控制器有一个DI, DO, AO, UI的组合。见表1  
输入输出详细介绍 (表2)

输入类型	描述
数字输入 (DI)	额定电压:0~30Vdc 开路 输入类型:干触点信号 操作范围:开路=False;闭路=True 电阻: 开路 > 3,000 Ohms; 闭路 < 500 Ohms
数字继电器输出 (DO)	额定电压:20~30Vac, 50~60Hz 额定电流:500mA不间断,3.5A/100 毫秒, 开关次数: 200,000次
模拟输出 (AO)	电压输出范围:0~10Vdc, 最大输出电流:10mA
通用输入 (UI)	详细资料见表3

尽可能将传感器和开关量输入信号电缆与电感负载电缆和电源电缆分开, 以避免可能的电磁干扰。

### 通用输入详细介绍 (表3)

输入类型	传感器	范围
温度传感器	20K $\Omega$ NTC	-40 $^{\circ}$ C ~ 93 $^{\circ}$ C
电压输入	变送器	0~10 VDC
数字输入	干触点	开路 $\geq$ 3000 $\Omega$ 闭路 < 500 $\Omega$

### 认证

- BTL B-ASC
- CE

### 硬件

中央处理器 (CPU) : 32位 ARM7 处理器, 55MHz

存储器容量: FLASH 闪存: 512KB, FLASH 设定参数长达10年。

RAM : 128KB

模/数转换精度 (A/D) : 12位

### 通讯

#### BACnet MS/TP技术规格

本控制器和网络控制器之间BACnet通信的物理层采用EIA-485. (表4)

参数	定义
线缆类型	18AWG-22AWG屏蔽双绞线
阻抗特性	100-120欧姆
线间电容	<100pF/米
网络最大连接长度	1200米
极性	正/负
网络结构	菊花链连接
网络最大节点数	63
波特率	9600,19200,38400,76800,115200 (自动检测)
终端电阻	120欧姆

### MS/TP MAC 地址

控制器使用调试工具设置MAC地址。一条MS/TP网络中, 每一个设备的MAC地址要设置为在1-99范围内唯一的地址值。

### 终端电阻

在每一条总线的末端需要连接终端电阻, 相匹配的电阻值为 $1/4W \pm 1\% / 80 - 130 \Omega$ , 理论上, 终端电阻的阻值应与安装线缆的特性阻抗相匹配。例如, 如果安装MS/TP线缆特性阻抗为120 $\Omega$ , 则应安装120 $\Omega$ 精密电阻。终端电阻连接在整条网络的末端控制器的BAC+和BAC-端子上。

### 屏蔽连接

遵循正确的BACnet MS/TP线缆屏蔽接地规则, 对于减少出现通讯问题以及由于电容耦合造成的设备损坏有着非常重要的作用。屏蔽线连接到整条网络的末端控制器的屏蔽端SHD (端子5) 端子上, 并可可靠接地。

### BACnet通信指示灯

本控制器提供一个绿色LED作为BACnet通信指示灯, 指示灯状态参见下表: (表5)

LED状态	通信状态描述
长亮	程序运行异常
闪烁1次/2.5秒	程序运行中, MS/TP没有连接
闪烁2次/2.5秒	程序运行中, MS/TP已连接
闪烁3次/2.5秒	程序运行中, MS/TP通讯中
不亮	没有电源或程序运行异常

### 手操器连接

在手操器上提供一根1.3米的通讯线, 直接接入控制器上的S-BUS通讯端口实现通讯。请根据需要使用手操器对控制器进行设置, 具体操作请参考手操器操作手册进行相应的配置。

### 相关末端设备

- TR系列 房间温度传感器
- C7080/H7080系列 风道温/温湿度传感器
- DPS 系列 风压差开关
- FT6960系列 防冻开关
- GD250系列 CO传感器
- C8000系列 风管式CO<sub>2</sub>传感器
- C7600系列 湿度传感器
- AF20 系列 室外温度传感器
- VF20T系列 水管温度传感器
- P8000系列 水管压力变送器
- H7508A系列 室外温湿度传感器
- WFS系列 水流开关
- CN/CS系列 风阀执行器
- V5+ML电动水阀及执行器
- V4BFW16+OM-E系列蝶阀及执行器

### 安装尺寸 (mm) :

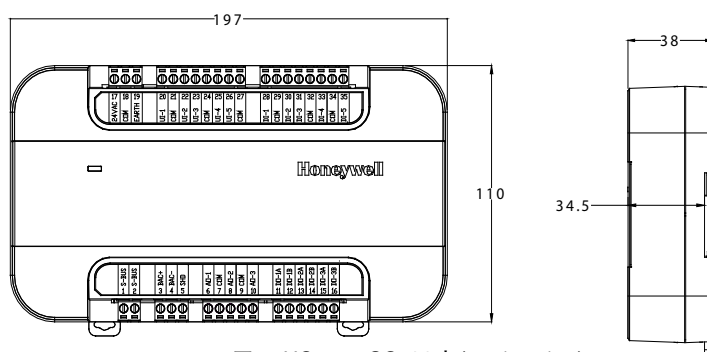


图1 . UC5533-SC1尺寸 (197\*110\*38)

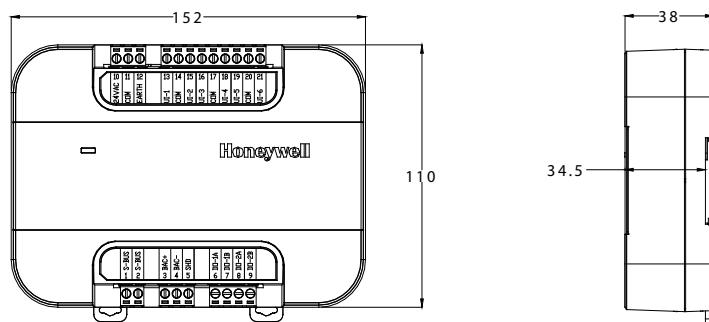


图2 . UC6002-SC1尺寸 (152\*110\*38)