

# 可编程通用控制器

## PUC系列

## 产品数据

### 综述

PUC8445 可编程通用控制器是霍尼韦尔 PUC 系列中支持以太网通讯的 BACnet IP 控制器。提供更加快捷的响应，下载和数据更新速度。支持多种网络拓扑架构，组网和布线都更加的灵活。控制器的硬件设计融入了霍尼韦尔用户体验的元素，无论从外观还是使用上处处体现以人为本的精髓。控制器可自由编程，广泛应用于对建筑物中的多种设备的控制。

### 特征

- 支持以太网通讯的BACnet IP控制器
- 自由编程控制器，可以满足各种不同的HVAC应用
- 提供更加快捷的响应，下载和数据更新速度
- 双以太网端口，同时支持星型和菊花链连接，以及环形冗余链路连接(需选择支持RSTP的交换机)
- 高颜值外观设计延续了霍尼韦尔在通用控制器上的风格，轻巧易于操作
- 彩色可拆卸的接线端子，使得接线安装更加方便简单、避免端子插错



- 控制器自带输入/输出点，并支持通过RS-485端口连接扩展模块
- 增强的网络安全，高级安全加密标准
- 嵌入式编程工具包，继承了现有工具的风格及功能，界面更加友好，可兼容使用现有WEBs工具编辑的程序。
- CE, BTL, UL, RoHS认证

### 技术参数

#### 描述

表1. 控制器的型号

控制器型号	UI	DI	AO	DO
PUC8445-PB1	8	4	4	5

#### 电气部分

额定电压：24VAC；50/60Hz

功耗： 5VA max.(仅控制器)

15VA max. (包含控制器与所有输入输出和通信)

## 工作环境

- 储藏温度  
-40°C- 65.5°C
- 运行温度  
0 °C - +50 °C
- 相对湿度: 5%~95% 无凝露
- 防护等级 IP20

## 尺寸 (H/W/D)

- PUC8445 : 220X115X57.5MM

## 认证

- BTL
- CE
- UL
- RoHS

## 实时时钟

运行范围: 24 小时, 365 天, 万年历

掉电保持: 0-50°C情况下72小时

## 输入和输出

### 数字输入 (DI)

输入类型: 干触点检测开/闭

电阻: 开路 $\geq$  12K Ohms; 闭路 $\leq$  500 Ohms

### 脉冲输入 (仅DI1)

输入类型: 干触点检测开/闭

最大脉冲频率: 15Hz

最小脉冲宽度: 20ms

### 数字输出 (DO)

额定电压: 24Vac, 50-60Hz

额定电流: 0mA-1A(AC), 不间断

## 模拟输出 (AO)

模拟输出必须同时为电流或电压信号。

模拟电流输出:

- 电流输出范围: 4.0-20.0 mA
- 输出负载电阻: 最大550 Ohms

模拟电压输出:

- 电压输出范围: 0-10 VAC
- 最大输出电流: 10 mA

模拟输出可以定义为数字输出并按照如下的方式运行:

- False (0%) 输出 0 VDC, (0mA)
- True (100%) 输出最大值11 VDC, (22mA)

## 通用输入 (UI) 详细资料见表2

表2. 通用输入详细介绍

输入类型	传感器	运行范围
室内/区域送风室外温度	20K Ohm NTC	-40° C to 93° C
室外温度	PT1000 (IEC751 3850)	-40° C to 93° C
电阻输入	普通	100 Ohms-100K Ohms
电压输入	变送器 控制器	0-10 VDC
数字输入	干触点	开路 $\geq$ 12K Ohms 闭路 $\leq$ 500 Ohms

## 通讯接口

- 以太网: 2 个 RJ45 端口, 10/100Mbps 自适应, 支持星型和菊花链连接, 以及环形冗余链路连接 (需选择支持 RSTP 的交换机)。线缆建议使用超五类网线。
- Sylk: 1个Sylk端口, 线缆建议采用18-22AWG屏蔽双绞线。
- 485总线: 1个RS485端口, 最多可支持2个IO扩展模块, 线缆建议采用18-22AWG双绞屏蔽线。

## 控制器LED状态显示

控制器可以通过LED 来显示设备的状态。

**表3. STA LED状态灯说明**

STA LED 状态	控制器状态说明
不亮	未供电, LED 损坏, 供电不足, 初始上电, 引导程序固件损坏。
常亮	没有足够的电源启动; 检查电源, 这需要大约 3.5 秒; 并在上电, 复位和重新刷新时发生。
慢闪烁模式 1 - 1 秒亮, 1 秒灭	正常工作状态。
慢闪烁模式 2 - 0.5 秒亮, 0.5 秒灭	设备报警中, 下载配置中, 配置丢失。
慢闪烁模式 3 - 0.25 秒亮, 0.25 秒灭	设备在固件升级模式。

**表4. 485 LED状态灯说明**

RS485 通讯状态。

485 LED 状态	通讯状态说明
不亮	没有配置 Modbus 设备或配置文件已损坏。
常灭中每 2.5 秒亮一下	控制器正常工作, 没有 Modbus 通信。
常灭中每 2.5 秒亮二下	控制器正常工作, 并且存在 Modbus 通信。
常灭中每 2.5 秒亮三下	控制器正常工作, 正在进行文件传输。

**表5. ETH LED状态灯说明**

BACnet IP 通讯状态。当控制器上电后, LED 就会出现如下表 5 中所描述的状态。

ETH LED 状态	通讯状态说明
常亮	设备死机, 故障。
常亮中每 2.5 秒灭一下	引导程序模式且没有获取 IP。
常亮中每 2.5 秒灭二下	引导程序模式且有 BACnet 通信。
常亮中每 2.5 秒灭三下	引导程序模式且有 BACnet 通讯和数据发送。
不亮	未供电, 设备故障, 死机。
常灭中每 2.5 秒亮一下	控制器正常工作, 没有获得 IP。
常灭中每 2.5 秒亮二下	控制器正常工作, 并且有 BACnet 通信。
常灭中每 2.5 秒亮三下	控制器正常工作模式且有 BACnet 通讯和数据发送。
快速亮灭交替闪烁	设备故障, 死机。

污染等级: 2级

防触电保护等级: II类

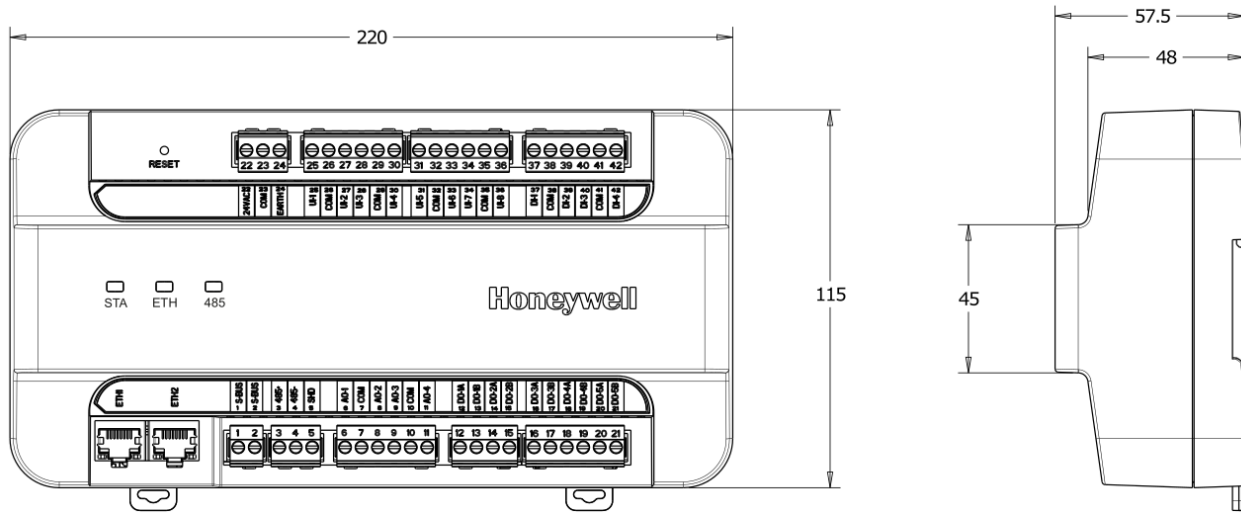
接触头分开情况: 微间隙结构

负载类型: 连续型

输入输出连接: 使用螺纹夹紧型端子

安装方式: DIN导轨安装 EN50022

## 产品尺寸 (单位: mm)



## 产品安装

### 安装说明:

- 可拆卸端子, 让产品安装维护更加容易;
- 控制器必须安装在有足够空间进行布线, 维修和拆卸的位置;
- 产品支持导轨安装, 导轨规格 EN50022 7.5MMX35MM。

### 安装步骤:

1. 拉出控制器底部的两个卡勾, 倾斜控制器, 并把控制器顶部的卡勾固定在导轨上;
2. 下压控制器使控制器贴合导轨;
3. 推入底部两个卡勾, 固定控制器;
4. 卡勾推入后如图 4 所示。

