

西门子BACnet可编程TEC—VAV串联风机和3级电加热控制器



西门子BACnet PTEC VAV串联风机和3级电加热是一款高性能的DDC控制器，提供了压力无关型VAV-BOX变风量末端控制的功能。它可以单独运行或者在联网运行，执行复杂的暖通控制、监视与能源管理功能，可以和标准的BACnet控制系统兼容。

Features特点

- 使用BACnetMS/TP开放通讯协议。
- 作为BTL认证的B-ASC设备
- 使用PPCL进行编程
- 设定点和控制参数可本地或远程赋值或修改。
- 电可擦除可编程只读存储器（EEPROM）用于储存设定点及控制参数—不需后备电池
- 断电恢复无需人为干预
- 不需要校准，减少维护费用
- 暖通空调系统的PID控制，可减少偏移量并且保持精密的设定点控制
- 特殊应用时的独特算法
- 风量单位以cfm或lps显示
- 满足低风管静压要求
- 针对制冷和供热模式的最大和最小空气流量设置
- 可修正室内温度读数

应用

- 电再加热驱动的VAV串联风机（应用6557）

控制算法是预编程的。在选择应用程序号和地址，控制器就可以运行了。如果需要，可以调整风量值，房间温度设定值和其他参数。控制器设计的特点是便于操作及修改而无需供应商的协助。

如果需要，使用我们的PPCL 编程语言，新的客户程序可以被添加，来替换或补充属于客户的标准应用。在已被证明和测试的标准应用之上，添加或修改PPCL，这种灵活性可以满足项目的特殊需求。

硬件

控制器

西门子BACnet PTEC VAV串联风机和3级电加热系统包含一个电子控制器。

这个控制器为系统和本地通信及电源提供接线终端。房间温度传感器的电缆（需单独购买）可以连接到控制器的RJ-11端口。其他的接线端子是可插拔的。控制器是装在一个塑料导轨上，这个导轨可以直接安装在热泵上。可以选择一个附加的外壳（P/N550-002）对控制器进行更好的保护。

控制器具有和以下外部设备的接口：

- 流量控制阀门执行器
- 串联风机控制其他驱动的智能电动机控制器
- 数字输出设备（多级加热，散热器）
- 温度传感器（房间和可选择辅助温度）
- 维修和调试工具
- 通过网络通信主干的BACnet楼宇自控系统
- 数字输入设备（移动传感器的干触点，警报触点，开关）

房间温控传感器

房间传感器连接到控制器主板，使用一个快速连接的RJ-11插头。这使安装简化并减少控制器安装时间。参照房间温度传感器技术规格说明（149-312）可以获得更多信息。

组合温度和相对湿度

2200系列TEC房间单元，具有包括组合温度和湿度传感元件的型号。

对于这些型号的房间单元，温度和相对湿度值都被传送给PTEC。这些信息是通过RJ-11电缆从房间单元传送到PTEC控制器的RTS端口。

参照配合TEC和ATEC使用的2200系列温度房间单元技术规格说明，可以获得更多的信息。

VAV串联风机和3级电加热控制器 规格说明

尺寸	4-1/8" W x 11-1/4" L x 1-1/2" H
重量	approx. 3 lbs (1.35 kg)
控制温度精度，供热和制冷	±1.5°F (0.9°C)
能源要求	
操控范围	19.2 to 27.6 Vac, 50 or 60 Hz
能源消耗	5.3 VA ~ 8.5VA (plus 12 VA per DO)
输入	
模拟量	1 个房间温度传感器 (10k热敏电阻) 1 个 设置点(可选的，利用RTS) 2 个辅助温度传感器(10k 热敏电阻) 1 个 可选的 0-10 Vdc/4-20 mA
数字量	2 个干触点 (plus 1 override switch, optional, part of RTS)
输出	
模拟量	3 0-10 Vdc
数字量	8 个 DO 24 Vac 孤立固态开关 @ 0.5 amp
通信	
远程通信	BACnet MS/TP (EIA 485), 9600 bps to 76800 bps FLN Trunk
本地通信	WCIS 和 PTEC 工具
周围环境条件	
储存的温度	-40°F to 167°F (-40°C to 75°C)
运行温度	32°F to 122°F (0°C to 50°C)
湿度范围	0% to 92% (无冷凝)
遵循标准	
UL Listing	UL 916, PAZX
cUL Listed	Canadian Standards C22.2 No. 205-M1983, PAZX7
FCC Compliance	47 CFR Part 15

可选择附件

自动调零模块

自动调零模块为了满足某个区域的需求，在占用流程上连续操作的时候，需要使用自动调零模块（见下图）。

自动调零模块接在控制器风量接口，能够周期性提供风量标定，而不影响送到室内风量的测量。这种校准可以保证长期的准确测量风量。

自动调零模块规格说明

气动转换器

PTS气动转换器提供从电子到气动的信号转换。这个组件用管道连接到气动执行器，用电缆连接到控制器。这个转换器可以准确驱动气动执行器，实现精确的温度和风量控制。

电源消耗	.75 VA @ 24 Vac max.
尺寸	2" W x 1.51" H x 1.89"D (58 mm x 78 mm x 29mm)
重量	1.3 oz. (36.9 g)



气动转换器规格说明

最大输入压力	30 psi (207 kPa)
空气消耗量	0 SCIM
电源消耗量	4 VA @ 24 Vac max.
尺寸	3-1/2" L x 2-1/4" W x 1-1/2" H (87 mm x 57 mm x 38 mm)
重量	9 oz (0.3 kg)

产品订货信息

描述	订货号
西门子 BACnet PTEC VAV 带串联风机及 3级电加热控制器	550-492P

文件信息

技术规格手册及应用	订货号
风管温度传感器	149-134P25
风阀执行器	155-188P25 (GDE 131.1P)
房间温度传感器技术规格手册	149-312
与TEC及ATEC一起工作的2200系列室内温控单元技术规格手册	149-820
<i>西门子阀门和执行器</i>	
Flowrite 599 系列- 阀门和执行器选型	155-304P25
Powermite 599 系列 – MT 系列 终端设备阀及执行器选型	155-306P25
Powermite 599 系列 – MZ 系列 区域控制 阀及执行器选型	155-307P25

