

西门子BACnet 可编程TEC VAV控制器



新的西门子BACnet PTEC VAV控制器是一款高性能的DDC控制器，提供了压力无关型VAV-BOX变风量末端控制的功能。西门子BACnet PTEC VAV控制器可以单独运行或者联网运行，执行复杂的暖通控制监视、控制与能源管理功能，可以和标准的BACnet控制系统兼容。

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
- 为特殊应用内置独特的控制程序
- 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

- VAV单制冷（应用号6520）
- VAV 制冷或者制热（应用号6521）
- VAV带电再加热或者散热器（应用号6522）
- VAV带热水再热盘管（应用号6523）
- 电再加热驱动的VAV串联风机（应用号6524）
- 热水再加热驱动的VAV串联风机（应用号6525）

- 电再加热驱动的VAV并联风机（应用号6526）
- 热水再加热驱动的VAV并联风机（应用号6527）

控制器算法是预编程的，在选择应用后，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/末端装置控制器包含一个电子控制器和一个压差变送器。

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。

自动调零模块适用于装在控制器上的应用，在这些应用里连续的气流是必要的。一个气压变换器提供来自气压阀和阀执行器的控制作用。

有以下外部设备的控制器界面：

- VAV末端单元生产商提供的平均空气流速传感器
- 流速控制阀门和阀门执行器
- 温度传感器（房间，风管，插入式和室外空气）
- 维修和调试工具
- 数字输入设备（运动传感器的干触点、报警连接）
- 数字输出设备（风机，电加热）

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至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。

终端控制器规格说明

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	10 VA (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)
数字量	1 个 可选的 0-10 Vdc/4-20 mA 2 个干触点 (plus 1 override switch, optional, part of RTS)
输出	
模拟量 数字量	3 0-10 Vdc 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)
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

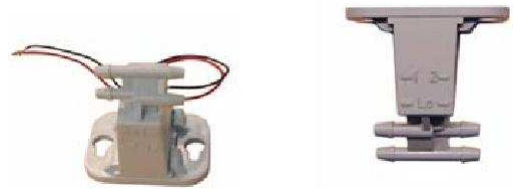
自动调零模块

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

能源消耗	.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)



差压传感器

差压传感器可以很容易的连接到终端的风速感应装置来提供压差的测量值。这个测量值通过控制器转换为实际风量，用cfm或lps表示。

差压传感器规格说明

温度范围	32°F to 122°F (0°C to 50°C)
测量范围	0 to 5200 fpm (0 to 26 m/s)

气动变换器

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。

气动变换器规格说明

Maximum Input Pressure	30 psi (207 kPa)
Air Consumption	0 SCIM
Power Consumption	4 VA @ 24 Vac max.
Dimensions	3-1/2" L x 2-1/4" W x 1-1/2" H (87 mm x 57 mm x 38 mm)
Weight	9 oz (0.3 kg)

产品订货信息

描述	订货号
西门子BACnet PTEC VAV控制器	550-495P

文档信息

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