

风速风量监测，带温度测量和报警功能



- 国际领先的多点热线风速测量技术，无需周期性校准和现场维护
- 即使在低风速(0m/s 左右)下，也能保持很高的测量精度和低重复性误差
- 风道的同一截面可设多达 4 对（8 个探头）的风速和温度监测，每个测量点均按美国 NIST 标准进行出厂校准和现场自动校准
- 测量精确度为读数的百分比
- 可对风道上已安装的皮托管风量测量仪表进行替换、升级和改造
- 安装时直管段长度要求短，可以安装在传统皮托管风量测量仪表无法满足的风道部位
- 带 LCD 显示智能化变送器具有模拟量或网络通讯两种输出方式，同时输出风量和温度的线性信号
- 三种探杆安装方式
- 具有风量值和状态报警功能
- 3 年质保

HTx104-PE 是 EBTRON 公司推出的经济型风量监测方案，适用于风道和静压箱的风量及温度监测。HTx104-PE 可配置 2 根探杆，总共最多可带 4 对风速/温度探头，每对探头出厂时均按 NIST 标准进行 16 点风速校准，校准范围从 0m/s 至 25m/s。HTx104-PE 采用热线式风速测量技术，探杆通过自带电缆与变送器端口之间采用自锁式连接，即插即用。HTx104-PE 是精确测量管道内风速和温度的理想产品，是气动式、皮托管式风速产量仪表的升级或替换产品。变送器在计算平均风速和温度之前，先读取每个探测点的风速和温度，因此不像皮托管测量技术那样，需要很长的直管段安装距离来整合出一个有规则的风道内流速分布。

典型应用

- ◆ 新风入口处风量/温度直接监测
- ◆ 风道上风量/温度直接监测
- ◆ 建筑物相邻房间（区域）压力梯度控制和风量输送平衡监测
- ◆ 变风量与定风量空调系统风量保证、控制及监测
- ◆ 建筑物通风空调系统风量平衡动态控制
- ◆ 建筑物能耗动态分析、监测与评估

综 述

探杆及最大探头数量布置

探干根数 x 每根上探头数量

1 x 4(彼此独立探头) 2 x 2(彼此独立探头)

探杆安装测量精度

风管/静压箱：±3%的读数

PE 探测点数量布置选择表

Area(sq.ft.) [sq.m]	Sensor Nodes
≤ 0.5 [0.046]	1
> 0.5 & ≤ 1 [0.092]	2
> 1 [0.092]	4

探测点求平均值法

风速：相互独立，算术平均

温度：相互独立 风速加权或算术平均

产品认证

UL: UL 873 风量及温度测试规范

CE: 仅适用运往欧洲的货物

BACnet 国际: BTL 认证 (HTN104 变送器)

应用环境范围

温度：探杆：-20 至 160°F[-28.9℃至 71.1℃]

变送器：-20 至 120°F[-28.9℃至 48.9℃]

湿度：探杆：0 至 100%RH 变送器：5 至 95%RH

探头结构与材料

探头

自热温度探头：封装在医用玻璃球中的热敏电阻

环境温度探头：封装在医用玻璃球中的热敏电阻

探头外壳

材料：填充玻璃纤维材料的聚丙烯 (可选用 Kynar W/316 不锈钢材料)

探头封装材料：专用船用级封装材料，防水滴在探头处累计

探头内部连接电缆：带 Kynar 涂层的铜缆

风速测量

精度：±2%的读数 符合美国 NIST 标准

校准范围：0 至 5000FPM[0 至 25.4m/s] 校准取点：16 个

温度测量

精度：±0.15°F[0.08℃] 符合美国 NIST 标准

校准范围：-20 至 160°F[-28.9℃至 71.1℃] 校准取点：3 个

探杆技术参数

探杆结构及材料

材料：6063 铝合金，表面镀金(316 磨光不锈钢材料可选)

安装支架

材料：304 不锈钢材料

安装方式与探杆长度范围

插入式安装：6 至 120 英寸[152.4mm 至 3048mm]

内装式安装：8 至 120 英寸[203.2mm 至 3048mm]

支架式安装：6 至 120 英寸[152.4mm 至 3048mm]

连接电缆

类型：FEP 防护套,CMP/CL2P 等级阻燃通信电缆，UL/cUL 认证，-67 至 392°F[-55 至 200℃]，抗紫外线老化。

长度：10 英尺[3m]（标准） 最长 50 英尺[15m]

接头：Φ 0.6 英寸[15.24mm]，镀金针式插头 自锁型，即插即用，通用通道，端口之间无一对一匹配要求。

变送器

供电电源：24VAC(22.8 至 26.4),内部自带隔离功能

低电压保护：“看门狗”复位电路

额定功耗：11VA

自动保护：过电压、过电流和浪涌保护

用户界面：16 字符 LCD 显示，4 个按键

BAS 系统连接选择

HTA104 变送器：2 路现场可选(0-5/0-10VDC 或 4-20mA)，可扩展隔离型模拟量输出信号(AO1=风速, AO2=温度或报警值)。

HTN104 变送器：1 路现场可选(BACnet MS/TP 或 Modbus RTU) 隔离型 RS485 通讯接口，使每个监测点的风速和温度值可通过网络获取。

风速报警

形式：用户可设定风速最大或最小报警点

容差：用户可设定报警点的百分比作为容差值

延迟：用户设定

零禁止：当风量降至最低截止值以下时，报警可以被设定失效。(空闲时段)

重置模式：手动或自动

可视化指示：LCD 显示

网络通讯指示：有 AO2 赋值 (仅限于 HTN104)

模拟量信号指示：有 (仅限于 HTA104)

系统状态报警

形式：系统诊断探头故障报警

可视化指示：LCD 显示

网络通讯指示：有 (仅限于 HTN104)

模拟量信号指示：有 AO2 赋值 (仅限于 HTA104)