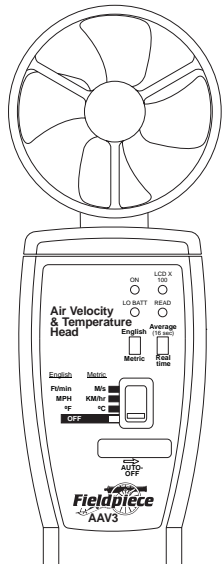


菲比斯(Fieldpiece)

风速和气温

附件头

型号: AAV3



操作手册

体积流量

在测量体积流量 (CFM 或 L/s) 时, 还没有什么工具能够取代风量罩。然而, 用户可使用 AAV3 估算气体体积流量。体积流量等于风速 (英尺 / 分钟或米 / 秒) 乘以自由面积 (平方英尺或平方米)。因为 AAV3 能够测量风速, 只要知道开口大小或“自由面积”, 即可算出体积流量。

风速: 在调风口, 不同的测量点的风速不同, 利用多个不同点的风速读数的平均值求算平均风速是最好的风速测量方法, 常用方法是取 9 个不同点的读数, 然后求这个 9 个读数的平均值。DL3 数据记录仪让求算平均值变得非常简单, 只要按数据记录仪上的一个按钮, 测量几个数据点, 然后, 从液晶显示屏上读取平均值即可。

自由面积: 自由面积是空气流经调风口的面积。测量调风口的开口尺寸 (包括风叶之间距离, 不包括调风口边缘), 即可估算出自由面积。

计算立方英尺 / 分钟 (CFM) 流量: 用自由面积乘以风速即得到 CFM 体积流量。例如, 一个调风口的开口面积是 12 英寸 (1 英尺) × 6 英寸 (0.5 英尺), 其自由面积: 1 英尺 × 1/2 英尺 = 1/2 平方英尺。假如平均风速是 600 英尺 / 分钟, 则 CFM: 600 英尺 / 分钟 × 1/2 英尺 = 300 立方英尺 / 分钟。

计算升 / 秒 (L/s) 流量: 用自由面积乘以风速即得到 L/s 体积流量。例如, 一个调风口的开口面积是 0.3 米 (30 厘米) × 0.15 米 (15 厘米), 其自

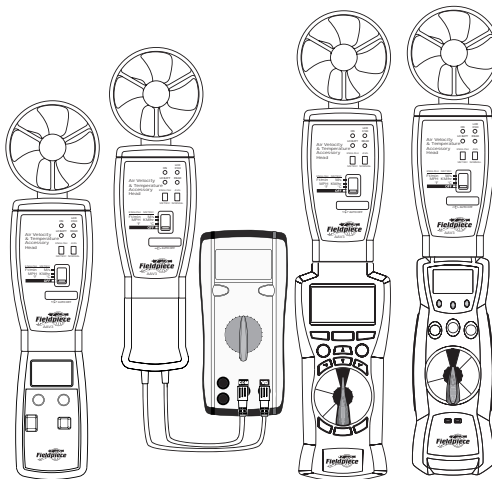
产品描述

AAV3 附件头用于测量风速和气温, 还能估算立方英尺 / 分钟 (CFM) 流量, 风速测量有多种单位选择, 包括英尺 / 分钟、英里 / 小时、米 / 秒或公里 / 小时。温度测量包括华氏温度 (°F) 和摄氏温度 (°C)。

操作步骤

1. 把附件头连接到万用表的 COM (中性) 和 Volt (电压) 插孔。如果连接菲比斯 (Fieldpiece) 棒形测量仪、数据记录仪或电子手柄, 直接把 AAV3 滑入这些仪表的顶部; 如果连接其品牌的数字万用表, 请用菲比斯 (Fieldpiece) ADLS2 豪华测试线或 AHDL1 适配手柄连接附件头和万用表。
2. 万用表量程选择 200mVDC 或 2000mVDC。
3. 打开 AAV3 的电源开关, 选择英制或公制以及理想的测量单位。
4. 选择显示模式。**Average (平均)** 模式显示最后 16 秒稳定读数的平均值。**Real Time (实时)** 模式显示每一个读数, 如果风速变化, 读数也将立即变化。(注: 温度显示永远是实时读数, 不管设置如何。)
5. 如果 AAV3 的绿光“LCD x 100”LED 指示灯亮, 实际测量值等于 LCD 读数乘以 100。

随意连接



EHD L1 手柄
用 AHDL1 测试线连接附件头和万用表
DL3 数据记录仪
HS30 棒形测量仪

产品规格

量程 (风速): 60–5900 英尺 / 分钟, 0.7–67.0 英里 / 小时, 0.3–30.0 米 / 秒, 1–108 公里 / 小时

精度 (风速): 当相对湿度小于 <95%、温度为 73°F ± 5°F (23°C ± 2°C) 时, ± 3% + 1 个读数

量程 (温度): -20°C 到 60°C; -4°F 到 140°F

精度 (温度):
在 32°F 到 113°F 范围内, ± 1°F;
在 -4°F 到 32°F 和 113°F 到 140°F 范围内, ± 2°F;
(在 0°C 到 45°C 范围内, ± 0.5°C;
在 -20°C 到 0°C 和 45°C 到 60°C 范围内, ± 1°C)

分辨率: ± 0.1°F/C

工作温度: 32°F 到 120°F (0 到 49°C)

工作相对湿度: <95% RH

贮存温度: -4°F 到 140°F (-20°C 到 60°C), 相对湿度 0 到 80% R.H., 取出电池

传感器类型: 热敏电阻传感器

电池使用寿命: 正常连续使用 200 小时, 当开关在 OFF 位置时, 无电流消耗

低电量指示: 红光 LED 指示灯

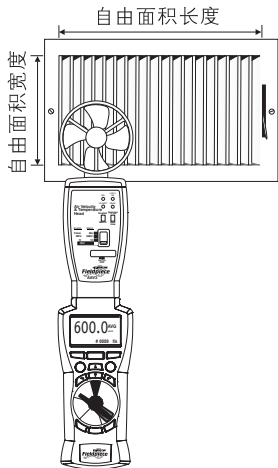
电池: 9V

自动关机: 待机后大约 10 分钟

由面积: $0.3\text{m} \times 0.15\text{m} = 0.045\text{m}^2$ 。假如平均风速是 3 米 / 秒, 则 L/s 流量: $3\text{m/s} \times 0.045\text{m}^2 \times 1000\text{L/m}^3 = 135\text{L/s}$ 。

使用数据记录仪测量风速更简单

把 AAV3 与 DL3 数据记录仪配套使用, 测量风速更简单。按几次 DL3 数据记录仪上的 RECORD (记录) 按钮, 记录几次风速读数, 然后再按附件头上的 AVG (平均) 按钮, 即可算出平均风速。



有限保修责任

本产品从购买之日起保修一年, 保修范围包括材料和工艺缺陷。根据报修产品缺陷查验结果, 菲比斯 (Fieldpiece) 有权选择为用户更换或修理缺陷产品。因尘土、不正确的机械使用或者过度接触有害化学物质 (包括过度接触一氧化碳) 而造成传感器的损坏不在保修范围内。此外, 因违反操作规程、疏忽、意外、非授权修理、改装或不当使用而造成的缺陷也不属于保修范围。

凡是因销售菲比斯 (Fieldpiece) 产品而引起的默示保证, 包括但不限于适销性和特定用途适用性默示保证, 保证期限与上述保修期限相同。菲比斯 (Fieldpiece) 不承担因使用该仪器而造成的损失或其它的附带的或间接的损害、费用或经济损失或者前述损坏、费用或经济损失的赔偿责任。

鉴于各国法律不同, 上面的限制性条款或排它性条款可能不适用于某些用户。

售后服务

当 AAV3 出现问题时, 请联系菲比斯 (Fieldpiece) 的授权分销商。

菲比斯(Fieldpiece)仪器公司

美国设计 / 台湾制造

www.fieldpiece.com

电邮查询: fpinternational@fieldpiece.com