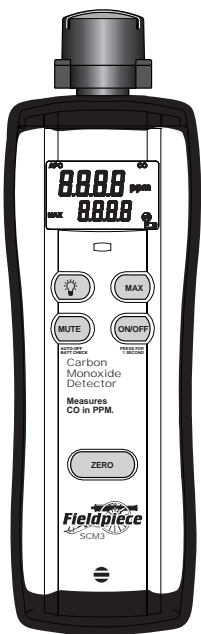


独立式一氧化碳 检测仪 型号：SCM3



产品规格：

量程：0–1000 ppm (当最大检测时间 5 分钟时，2000 ppm)

在相对湿度 (RH) < 75%、温度为 73°F ± 9°F (23°C ± 5.0°C) 的条件下，检测仪初始检测精度：

- 0–15 ppm: 归零后，读数的 ±5% ±1 ppm
- 16–35 ppm: 归零后，读数的 ±5% ±2 ppm
- 36–1000 ppm: 归零后，读数的 ±5% ±5 ppm

显示器：实时更新

一氧化碳 (CO) 空气采样温度范围：32°F 到 105°F (0°C 到 40°C)

工作环境温度：32°F 到 122°F (0– 50°C)

工作相对湿度：15–90% RH，无结露

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

传感器类型：电化学传感器 (一氧化碳专用)

传感器校准：出厂前校准 205 ppm

长期使用漂移误差：<5% / 年 (与使用情况有关)

电池：9V

电池使用寿命：正常使用约 150 小时 (碱性电池)

自动关机 (APO)：待机 15 分钟后自动关闭电源

产品描述

SCM3 独立一氧化碳 (CO) 检测仪能够测量一氧化碳的百万分率 (ppm) 含量。虽然用于测量室内静态环境空气中的一氧化碳 (CO) 含量，但是，在大多数情况下，SCM3 检测仪还有助于发现室内的一氧化碳 (CO) 气源。

SCM3 采用一种不消耗化学物质的催化化学传感器。SCM3 的最实用之处在于能够测定室内一氧化碳 (CO) 含量是否高于室外一氧化碳 (CO) 含量，以及确定一氧化碳 (CO) 气源。本产品能够快速响应一氧化碳 (CO) 含量变化。

“环绕”测试

SCM3 能够实时响应一氧化碳 (CO) 含量的变化。在进入一个建筑物后，当发现一氧化碳 (CO) 百万分率含量升高时，必须找出一氧化碳 (CO) 的释放源。环绕建筑结构检测，同时查看仪表显示屏，向含量最高的地方移动，找出一氧化碳 (CO) 的释放源。

如果在有人居住的空间内频繁出现一氧化碳 (CO) 的释放源，例如，故障燃烧设备，必须立即给予维修，因为这些故障设备可能威胁生命。

除“环绕”测试外，配合选件 AOX2 抽吸器，SCM3 还能进行过滤烟道测试。(详见抽吸器选件部分)

操作步骤

1. 按 ON/OFF (开/关) 按钮 1 秒，打开检测仪电源
2. 让检测仪在无一氧化碳 (CO) 环境停留 10 秒 (显示屏上将出现 10 秒倒计时)。
3. 把检测仪拿到室外，按 ZERO 按钮将其归零。然后拿进室内开始测量。
4. 让传感器接受静止稳定的空气样本，样本湿度在 32°F 到 105°F (0°C 到 50°C) 之间，湿度在 15%RH 到 90%RH 之间。温度和湿度变化将会导致读数不稳定。如果存在一氧化碳 (CO)，传感器将立即反应。当显示屏上的读数稳定时，检测仪记录最终的测量结果。

注：如果采集高于量程温度的空气样本，请使用 AOX2 抽吸器，这个工具有助于获取更稳定的测量读数。

5. 开始测试前，手持 SCM3 检测仪围绕房间走一周，同时观察显示屏上一氧化碳 (CO) 含量变化，以确定室内一氧化碳 (CO) 含量最高的地方；若测量调风口或烟道内的空气，需要一个抽吸器或量器在气流外采取空气样本。鼓风机吹出的热空气影响测量精确度。样本温度必须接近外界气温。
6. 按 ON/OFF (开/关) 按钮 1 秒，关闭检测仪电源。

贮存

禁止将本产品存放在有溶剂蒸汽的地方，溶剂蒸汽包括空气清洁剂、蜡光剂、门窗清洁剂等汽雾剂以及所有的有机溶剂。


归零

根据需要，在无一氧化碳 (CO) 且气温与待测气

体样品温度相似的已知空气环境中，把检测仪的读数设为零。只有当空气在规定范围内且探针的温度和相对湿度与环境达到均衡时，读数才为零。

若将读数设为零，按住 ZERO (归零) 按钮 1 秒，直到显示屏上出现 “ZEro” 为止。

(注：为安全起见，如果读数大于 5ppm，SCM3 将不会归零。) 背光

按  背光按钮，可以打开显示器的背光照明功能。



MAX (最大值) 按钮

按 MAX (最大值) 按钮，可以保留当前测量点上的最大测量值，该最大值可保留到关机或再次按 MAX (最大值) 按钮为止。

MUTE (静音) 按钮和电池检查

按 MUTE (静音) 按钮，检测仪的报警声将被关闭。当 MUTE (静音) 按钮被按住 1 秒以上时，显示屏上将出现电池剩余电量的百分比。

自动关机 (APO)

按住 MUTE (静音) 按钮同时打开 SCM3 的电源开关，自动关机功能将被关闭。

使用前注意

1. 禁止测量燃气发动机排放的废气或高污染气体，高含量一氧化碳 (CO) 和其它污染气体可能损坏传感器，危害身体健康。
2. 禁止直接测量调风口或烟道内的气流，需要测量烟道内的气体时，选用 AOX2 抽吸器。
3. 在测试暖气炉、锅炉或火炉等燃烧设备之前，验证氧气 (O₂) 和二氧化碳 (CO₂) 的含量符合设备厂商规定的含量。这个步骤可防止 SCM3 接触含量过高的一氧化碳 (CO)，导致传感器损毁。如果这两项指标在设备厂商的产品规格范围内，相关燃烧设备应产生非常少的一氧化碳 (CO)。
4. 耐心等待 SCM3 达到环境气温和相对湿度 (%RH)。
5. 传感器内置一个不可更换的空气滤清器，用于滤除含量很低的微量气体，像二氧化硫 (SO₂)、二氧化氮 (NO₂) 和大多数碳氢化合物。如果接触高含量的有害化学物质或尘埃，滤清器的性能将会降低，且 / 或阻碍一氧化碳 (CO) 向传感器扩散。

一氧化碳检测仪和爆裂的热交换机

一氧化碳检测仪无法判断热交换机的状况是否良好。只有同时满足下面全部条件时，才能表示热交换机可能已经爆裂。

1. 火焰产生高含量的一氧化碳 (CO) (缺氧、燃料过多、高温)。
2. 必须有足够的废气从热交换机的爆裂处溢出。
3. 在接触传感器前，从裂缝溢出的废气不应被大量稀释。爆裂的热交换机可能泄漏一氧化碳流，用户可能在一个测量点上测量到高浓度的一氧化碳，但在距离该测量点一英寸的地方只测量到低浓度的一氧化碳。
4. 热交换机必须是已检测到的一氧化碳的唯一释放源。

注意

禁止在排气尾管或调风口处直接测量，详见下面的“使用前注意事项”。

在测试暖气炉、锅炉或火炉等燃烧设备之前，验证氧气 (O₂) 和二氧化碳 (CO₂) 的含量符合设备厂商规定的含量。

不要仅依赖一氧化碳检测仪确定热交换机状态是否良好。详见右侧的“一氧化碳检测仪和爆裂的热交换机”部分。

警告

长时间吸入一氧化碳，即便浓度较低，也会危害身体健康。立即把人群从含有高浓度一氧化碳的地区疏散，详见本手册第 2 页“吸入一氧化碳 (CO) 对人体的影响”。

吸入一氧化碳 (CO) 的影响

CO ppm	影响
9 ppm	微量。允许连续8个小时吸入的最大含量(EPA和ASHRAE标准)。
35 ppm	允许连续1个小时吸入的最大含量(EPA和ASHRAE标准)。
50 ppm	允许8个小时吸入的最大含量(OSHA标准)。
100 ppm	警报会被触发, UL2034标准规定, 最大吸入时间为100分钟。
200 ppm	吸入2-3小时后, 轻微头疼、疲倦、眩晕、恶心。UL2034标准规定, 在这个含量值下, 最大吸入时间为35分钟。
400 ppm	吸入1-2小时后, 额头疼。吸入3小时后, 有生命危险。UL2034标准规定, 在这个含量值下, 最大吸入时间为15分钟。
800 ppm	吸入45分钟后: 眩晕、恶心、抽搐
800 ppm	吸入2-3小时后死亡
1600 ppm	吸入1小时后死亡
6400 ppm	吸入15分钟后死亡
12800 ppm	吸入3分钟后死亡

咖啡杯测试

为验证一氧化碳 (CO) 传感器是否正常工作, 把一个陶瓷咖啡杯底朝上放在柜台 (或办公桌) 边缘, 轻轻滑动咖啡杯, 直到露出杯口三分之一。在露出杯口的里面, 点燃打火机。小心不要烧到柜台。当火焰开始闪烁时, 杯内的大部分氧气已耗尽, 开始产生一氧化碳。把火焰反复移入移出咖啡杯, 使火焰恰好不熄灭。火焰闪烁时间越长, 产生的一氧化碳越多。在火焰闪烁 10 秒后, 熄灭火焰, 把一氧化碳传感器头放在杯内, 100 秒后检测仪应显示读数, 如果读数接近 1000PPM, 立即取出传感器头。

有限保修责任

本检测仪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不在保修范围内。

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 SCM3 出现问题时, 请联系菲比斯 (Fieldpiece) 的授权分销商。

抽吸器附件

使用 AOXP2 抽吸器可以从很难触及的地方或高温地方 (例如烟道) 提取样本。

如果一氧化碳含量可能很高, 注意缓慢抽吸, 如果测量值达到 2000PPM, 应停止抽吸。

挤压抽吸器两到三次, 检测仪上就应该显示一氧化碳含量。直到读数稳定后, 大约抽吸 30 次, 读取最终测量结果。

按 SCM3 上的 MAX (最大值) 按钮, 保留检测仪显示的最大读数。



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

来自菲比斯 (Fieldpiece) 的更多产品 模块化扩展功能



模块化扩展功能是万用表和附件头为了适应暖通空调制冷 (HVAC/R) 技工的需求而改变配置的能力。

附件头 (传感器) 向所连接的万用表发送一个代表一个测量值的 mV 信号。附件头可直接插到棒形测量仪、DL3 数据记录仪或 EHD1 测量手柄的顶端, 或者通过 ASLS2 测试线连接到任何具有 mV 量程的万用表。

棒形测量仪

棒形测量仪是模块化扩展功能的核心组件, 除了作为一个全功能的万用表外, 棒形测量仪还可以配合任何附件头。

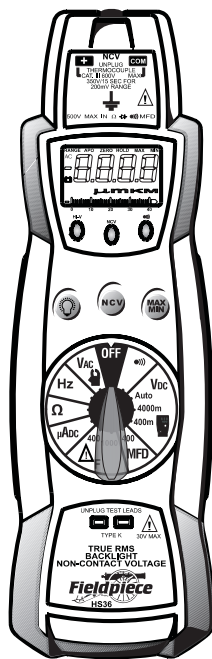
型号: HS36

非接触式电压
磁性悬架
自动选择量程
背光

温度
电压、电流、电阻
频率
微法拉

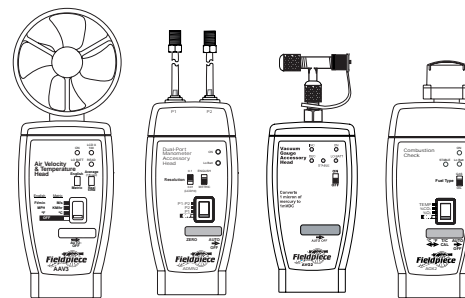
含:

HS36 测量仪
ACH4 电流夹头
ATB1K 型热电耦
ADLS2 豪华测试线
ANC1 仪表包



附件头

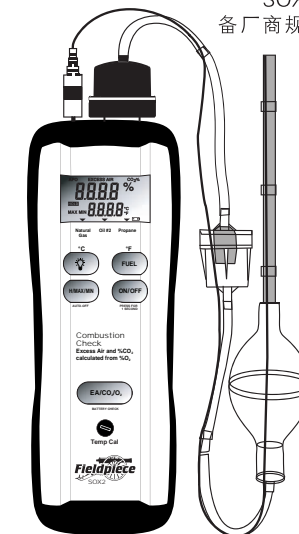
附件头是暖通空调制冷 (HVAC/R) 技工每天测量各种参数的传感器, 附件头与具有 mV 量程的万用表相连, 附件头测量到的结果全部显示在万用表上。今天, 暖通空调制冷 (HVAC/R) 技工不必再为每一种参数测量单独购买并携带不同的仪表仪器, 菲比斯 (Fieldpiece) 模块化扩展功能让他们在一台万用表上使用多个附件头, 一台测量仪搞定一切。



下面是从众多的附件头中精选的四款附件头:

AAV3 风速和温度计
ADMIN2 双接口压力计
AVG2 数字真空计
AOXP2 燃烧检查附件头

独立燃烧检测仪



SOX2 让用户能够按照设备厂商规定的过剩空气 %、二氧化碳 (CO) 2% 和氧气 (O2) %, 轻松校准锅炉或暖气炉等燃烧设备, 调节过剩空气、二氧化碳和氧气的温度参数和温度上升参数, 使其符合设备厂商的技术规格, 提高设备的能效、性能和预期使用寿命。典型调节方法是调节空燃比。