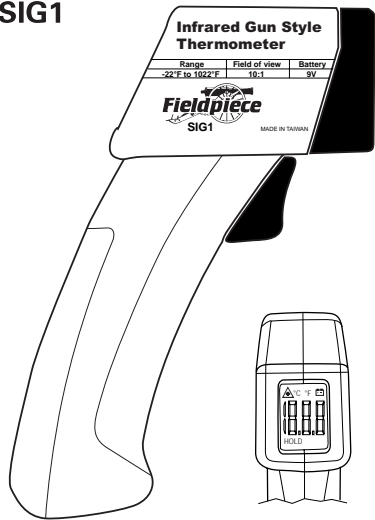


菲比斯(Fieldpiece)

激光瞄准红外温度枪

型号: SIG1



操作手册

产品规格

温度量程: -22°F 到 1022°F (-30°C 到 550°C)

分辨率: 1°

响应时间: 0.25 秒

发射率: 固定, 0.95

电池: 标准 9V 电池

电池使用寿命: 激光和背光打开, 正常使用 9 小时

工作温度: 32°F 到 122°F (0°C 到 50°C)

贮存温度: -4°F 到 140°F (-20°C 到 60°C)

精度:

- ± 2% 读数 (213°F 到 1022°F) (100°C 到 550°C);
- ± 4°F (-22°F 到 212°F); ± 2°C (-30°C 到 100°C)

视野: 10:1

波长: 红光 (630~670nm)

输出功率: <1mW, Class2 激光产品

显示屏幕: 最大读数 1999, 3.5 数字液晶显示器

自动关机: 待机大约 10 秒后自动关机

重量: 157g (含电池)

尺寸: 5.83 英寸 x 4.13 英寸 x 1.65 英寸 (15.81cm x 10.5cm x 4.19cm)

配件: 保护盖 (有手带)、电池 (已安装) 和操作手册。

产品描述

SIG1 温度枪是一款价格低廉的独立非接触式红外温度计, 只要把温度枪对准目标, 扣动板机式开关, 即可显示目标物体的表面温度。温度计温度是视野内所有温度的平均值, 距离目标越近, 视野越小; 反之, 距离目标越远, 视野越大。

目标应用

红外温度测量方法既快捷又容易, 是快速测量温度、相对读数 (依次测量或多次测量同一温度) 测量或在难以接近的空间测量温度的最佳解决方案。下面是本产品的一些应用示例:

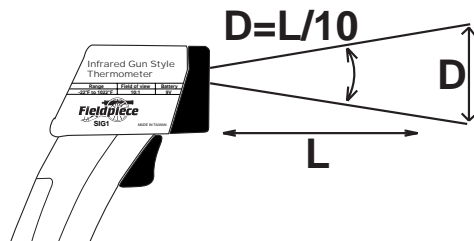
- 对准室内墙面“射击”, 快速获取室内气温。
- 快速和 / 或简易测量供暖和空调系统的温度
- 电机轴承: 高温预示需要更换轴承
- 断路器: 工作不正常的断路器可能会变热。通过扫描控制开关面板, 可以发现变热的断路器
- 电源线接触不实: 不良连接可能导致电线变热

操作步骤

1. 取下塑料保护盖。
2. 将 SIG1 瞄准待测目标。
3. 扣动板机, 向目标发射激光, 测量表面温度。
4. 只要扣住板机, SIG1 将不断地更新测量结果, 显示屏幕蓝色背光照亮。
5. 一旦松开板机, 最后一次测量结果将显示并保留在屏幕上, 直到再次扣动板机或关闭 SIG1 电源。

视野

SIG1 测量一个大小为 10:1 的圆圈内的温度。圆圈的直径与目标到 SIG1 枪尖的距离是 10:1。例如, 如果你站在距离目标 20 英尺的地方, 所测量的平均温度在一个直径 2 英尺的圆圈内。



红外温度测量

物体以红外 (IR) 能量的方式散热。物体温度越高, 红外能量越强。如果发热强度足够高, 人体可以感觉红外能量的存在。SIG1 红外温度计从一个圆形视野收集红外能量, 然后测量所收集的能量总量。SIG1 把测量到的总能量转换成温度显示在显示屏幕上。距离目标越远, 采样空间越大。

如果想获取小物体温度, 例如管道, 用户必须尽可能接近管道, 使管道在瞄准光圈内。否则, 温度计显示的读数是管道温度和背景温度的平均温度。

很多红外温度测量系统的精度都受到环境温度的负面影响, 需要注意的是, 如果目标表面反射性很强, 该表面可能反射其它物体的红外线。例如, 如果测量一个反光的金属表面的温度, 操作人员脸部的红外能量可能会从金属表面反射, 被反射的红外能量足以影响温度读数。因此, 当使用红外温度计测量时, 在反光表面放置一个不反光的条带或涂油漆是一个很好的办法。

目标表面的“发射率”也会影响温度读数。如果温度确定, 发射率越高, 读数越高; 反之, 发射率越低, 读数越低。

表面发射率表示红外线发射的难易度。无光泽的黑色表面的发射率最高 (接近 100%), 很容易发射

激光瞄准具

当扣动温度枪的板机时, 红色激光点将发射到待测圆心上方 1/4 英寸的地方。在测量前确保取下保护盖。

°F 或 °C

若想在 °F 与 °C 之间切换, 打开电池盖, 把开关移到所需量程即可。

更换电池

当低电图标显示电池低电量时, 应立即更换电池。电池在 SIG1 背盖下面。电池应正极 (接线柱) 朝下安装, 这样设计可避免线束打褶。

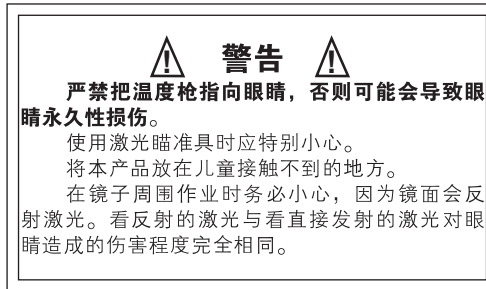
注: 当安装一个新电池时, 温度枪将上电, 并显示发现新电池。如果不进行任何操作, 本产品将在 10 秒后自动关机。

清洁

由于激光瞄准具和镜头是精密器件, 不用时须给 SIG1 盖上塑料保护盖。当枪身变污时, 使用湿布和中性洗涤剂清除污渍, 禁止使用研磨剂或溶剂。

红外线, 反之, 反光表面的发射率很低。如果发射率低, 测量结果将低于实际温度。对于相同表面的相对读数, 这可能不是个问题。对于某些应用, 若想测量更精确的温度, 需要在目标表面喷射无光泽的黑色涂料。

若需要获得精确的测量结果, 建议使用接触式温度传感器 (热电耦、热敏电阻等) 测量温度, 只在无法接触待测表面时, 才使用红外温度计。



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 SIG1 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