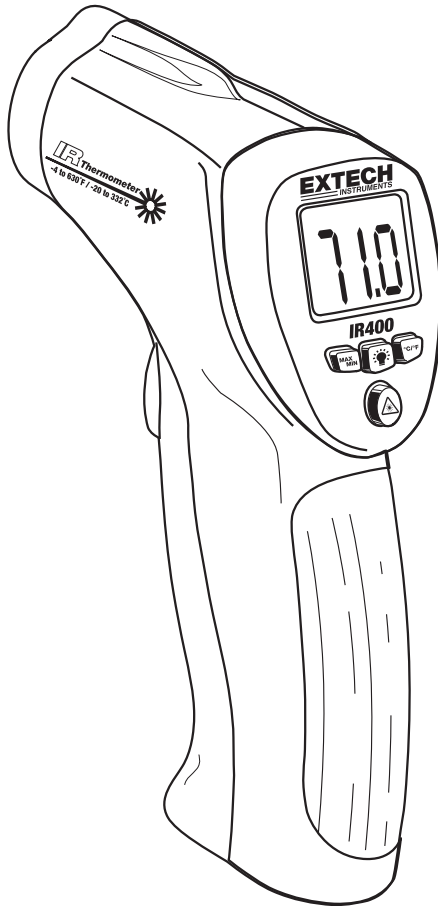


EXTECH[®]
INSTRUMENTS

红外测温仪
含激光笔

型号 IR400



简介

恭喜您购买型号为 IR400 的红外测温仪。只需按下按钮，IR400 便可进行非接触式（红外）温度测量。其内置激光笔可提高目标精度，背光 LCD 显示屏和方便快捷的按钮则为用户带来符合人体工学的舒适操作体验。该仪表在交付前均经过完整测试及校准，只要妥善使用，您便可常年享受其可靠服务。

安全

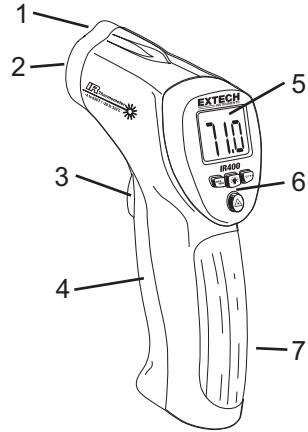
- 当激光笔光束打开时要格外小心。
- 不要将激光束指向任何人的眼睛，或让激光束从反射面照射眼睛。
- 不要在爆炸性气体附近或其他潜在爆炸区使用此激光束



仪表描述

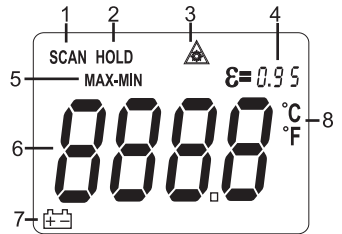
仪表描述

1. 激光笔光束
2. 红外传感器
3. 测量扳机
4. 电池仓
5. LCD 显示屏
6. 按钮
7. 手柄



显示屏说明

1. 正在进行温度扫描（扳机已按下）
2. 上一个保持的读数值（扳机已释放）
3. 激光笔打开
4. 发射率（0.95 固定值）
5. 所显示的最大值或最小值
6. 温度显示
7. 电池电量低图标（更换电池）
8. 温度单位



操作说明

基础红外测量

1. 握住仪表的手柄，将其朝向待测量表面。
2. 扣住扳机，打开仪表并开始测试。温度读数、闪烁的“SCAN”图标、测量单位以及 $\epsilon = 0.95$ 都将显示。
3. 松开扳机，读数将持续显示约 10 秒（LCD 显示屏上将出现“HOLD”图标），随后仪表自动关闭。

激光笔

1. 按下扳机后，激光笔将打开并识别被测光斑。显示屏上的  图标表示激光笔已打开。
2. 要将激光笔关闭，请在扫描期间按下  按钮。再次按下按钮可将激光笔打开。

MAX - MIN (最大 - 最小)


Max / Min (最大/最小) 功能提供了一种显示扫描期间所测得的最高 (MAX) 或最低 (MIN) 温度的方法。

1. 按住扳机并按下 MAX/MIN 按钮。“MAX”图标将出现，同时，所测得的最高温度值将会出现在显示屏上。在测得一个更高的温度值之前，所显示的温度值将不会改变。
2. 再次按下 MAX/MIN 按钮，“MIN”图标将会出现。只会显示最小温度值。
3. 再次按下 MAX/MIN 按钮可返回至实时显示模式。

温度单位 C/F,

更改温度单位,按下并释放触发器。快速按下 C/F”按钮和“温度单位将会改变。

背光

仪表打开后，按下  背光按钮可将背光打开。再次按下按钮可将背光关闭。

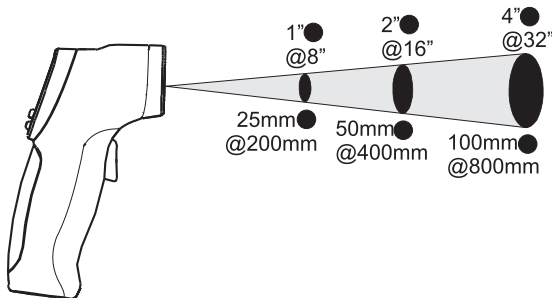
注意：频繁使用背光功能会降低电池寿命。

超量程指示


如果测量温度超出指定温度范围，测温仪将显示“HI”或“LO”来代替温度读数。

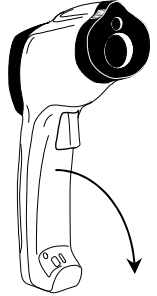
视场

仪表的视场为 8:1。例如，假设仪表与目标（光斑）相距 8 英寸，目标的直径必须至少为 1 英寸。其他距离信息可参见视场图。注意：一般情况下，测量时应尽量靠近待测设备。仪表与待测物体的距离可以稍远一点，但是测量值可能会受到外部光源的影响。此外，如果光斑尺寸过大，甚至覆盖整个表面，就无法进行测量。



更换电池

电池符号  出现在显示屏上时，请更换仪表的 9V 电池。电池仓位于围住仪表扳机的面板后方。面板可在靠近扳机处撬开并按图中所示向下翻折。更换 9V 电池并关闭电池仓盖。



作为最终用户的您，须遵守（欧盟《电池指令》）相关规定，将所有废旧电池集中回收；**严禁将电池作为生活垃圾弃置！** 您可将所有废旧电池/蓄电池送至社区回收站或电池/蓄电池销售点！

弃置：弃置使用寿命到期的装置时应遵循现行的法律规定

红外测量注意事项

1. 待测物体应大于视场图（已印在仪表侧面和本指南中）计算出的光斑（目标）尺寸。
2. 在测量之前，务必清理表面上覆盖的霜冻、油脂和污垢等杂物。
3. 如果待测物体的表面高度反光，测量前在表面粘上胶带或涂上哑光黑漆。请等待一段时间，让胶带或黑漆的温度与其覆盖表面的温度达到一致。
4. 测温仪不能测量玻璃等透明物体的表面温度。可测量玻璃的表面温度。
5. 蒸汽、灰尘、烟雾等都会使测量出现不准的情况。
6. 仪表将自动补偿环境温度的偏差。不过，如果温差过大，仪表的调整可能需要 30 分钟才能完成。
7. 要找到热点，须将仪表瞄准可疑区域的外部，然后全方位（上下移动）扫描，直至定位热点。

发射率和红外测量理论

红外测温仪主要用于测量物体的表面温度。测温仪的光学元件可感应经释放、反射以及传递的能量。测温仪的电子元件将上述信息转换成温度读数并在 LCD 显示屏上显示。

物体释放红外能量值的高低与物体的温度及其能量释放能力成正比。这种释放能力就是所谓的发射率，与物体的材料和表面处理情况相关。高度反光物体的发射率为 0.1，而有亚光黑色饰面的物体发射率可达 1.00。IR400 型的发射率设置为 0.95，这个值对于 90% 的典型红外测量应用来说都是正确的。

规格

显示屏	3-1/2 数字式 (1999 计数) 含背光 LCD
响应时间	小于 1 秒
超量程指示	LCD 将会显示 “HI” / “LO”
极性	自动 (正极无指示); 减 (-) 号表示负极。
发射率	0.95 固定值
视场	D/S 比例约为 8:1 (D = 距离, S = 光斑) (90% 的光斑圈入能量位于焦点处)
激光二极管	输出 <1mW, 波长 630~670nm, 2 级 (II) 激光产品
光谱响应	6~14 μ m
自动关闭	约 10 秒后自动关闭
操作温度	0°C 至 50°C (32°F 至 122°F)
存储温度	-20°C 至 60°C (-4°F 至 140°F)
相对湿度	操作时的相对湿度为 10%~90%, 存储时的相对湿度 <80%
电源	9V 电池, NEDA 1604A 或 IEC 6LR61 或同等电池
重量	180g (6.3oz)
尺寸	82 x 41.5 x 160mm (3.2 x 1.6 x 6.3”)

量程	分辨率	精确度
-20C 至 -7° C -4F 至 20° F	0.1° F/° C	±4° C (7.5° F)
-7C 至 332° C 20 至 630° F	0.1° F/° C	±2% 读数值 + 2° C/4° F
注意: 这是温度在 18 ° C 至 28 ° C (64 ° F 至 82 ° F) 且相对湿度低于 80%时的精确度		

版权所有 © 2013-2015 FLIR Systems, Inc.

保留所有权利, 包括以任何形式复制全部或部分内容的权利

www.extech.com