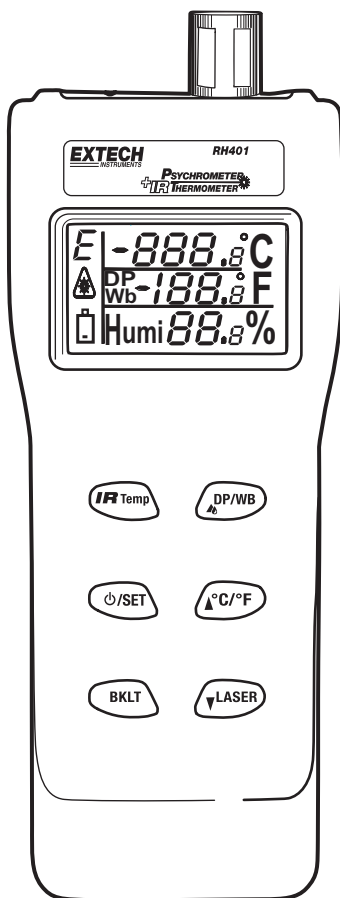


数码空气湿度仪+ 红外线测温仪

型号 RH401

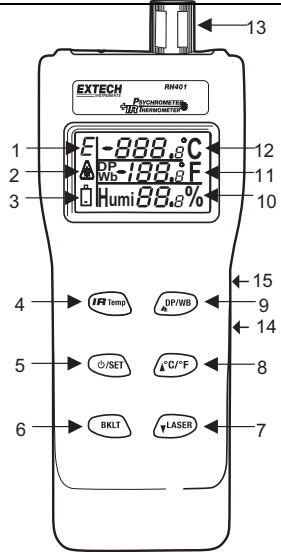


简介

感谢您选购 Extech RH401 数码空气湿度仪+红外线测温仪。此仪表测量湿度，空气温度，露点温度及湿气。配备先进功能包括红外线非接触表面温度测量，数据冻结，自动关机系统及可选择利用 407752 软件 RS-232 接口存取读数至计算机。不须使用仪表时，可收缩的探头功能可保护传感器。只要妥善使用，您便可常年享受其可靠服务。

仪表说明

1. 发射率调整指示
 2. 激光笔启动指示
 3. 低电池状态图示
 4. 红外线表面温度按钮
 5. 开/关/ 设定 按钮
 6. 背光按钮
 7. 红外线 / 向下 按钮
 8. °F/°C / 向上 按钮
 9. 露点温度/湿气按钮
 10. % 湿度显示
 11. 空气温度, 露点温度/湿气显示
 12. 红外线表面温度显示
 13. 湿度及空气温度传感器延伸探头
 14. 计算机界面端口
 15. AC 电源适配器
- 注意: 电池仓置于仪表背部。

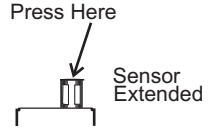


操作

可收缩湿度及空气温度传感器

将置于仪表顶部的传感器向下按，便可松开传感器。若传感器未能适当延伸，湿度及空气温度将不能显示。

使用后，按下传感器至收藏(保护)位置。



电源开/关

按下 **⏻/SET** (或 **IR Temp** 按钮) 开启仪表。开启后仪表会自动进行快速测试。

紧按 **⏻/SET** 按钮可关掉仪表。



湿度及空气温度测量

1. 将仪表放置于测量范围。
2. 请容许足够时间以进行稳定测量读数。
3. 于最底行查看相对湿度测量。
4. 于中间行查看空气(探头)温度测量。

露点温度及湿气测量

1. 要显示露点温度测量，短时按下 **▲DP/WB** 按钮直到图标 **DP** 出现于显示屏中间一行。
2. 露点温度温度会被显示。
3. 要显示湿气测量，短时按下 **▲DP/WB** 按钮直到图标 **Wb** 出现于显示屏中间一行。
4. 湿气温度会被显示。
5. 要显示红外线表面温度 - 露点温度之差别，紧按 **▲DP/WB** 按钮多于两(2)秒。此 **▲** 图标会出现于显示屏左上角，然后按下 **IR Temp** 按钮。温度读数差异现会显示于最高行。
6. 紧按 **▲DP/WB** 按钮多于两(2)秒可以切换显示屏至红外线温度

红外线非接触表面温度测量

1. 将仪表指向测量物表面。
2. 紧按 **IR Temp** 按钮。
3. 查看最高行显示的温度测量。
4. 放开 **IR Temp** 按钮后，读数会保留于显示屏，直至测量到新读数。
5. 当紧按 **IR Temp** 按钮时，按下 **▼LASER** 按钮切换激光笔开/关。此 **▲** 图标会出现显示屏中间左方以表示表面温度测量进行中及激光笔已启动。

警告! 此激光按钮 **▼LASER** 可启动/关掉激光笔。当启动时，每单击 **IR Temp** 按钮启动激光束。避免直接注视激光束或将激光笔指向任何人之眼睛。于测量物表面附近装有镜子之对象表面可能会反射激光，请特别小心使用。切勿将激光束指向爆炸性气体。



红外线发射率调整

发射率可调整从 0.3 至 0.99。默认值为 0.95; 属一般非金属表面之发射率。若测量表面为高反射表面及不清楚其发射率, 使用者可利用油漆或胶带覆盖表面以提高测量准确度。若已知其表面发射率, 依照以下步骤设定数值。

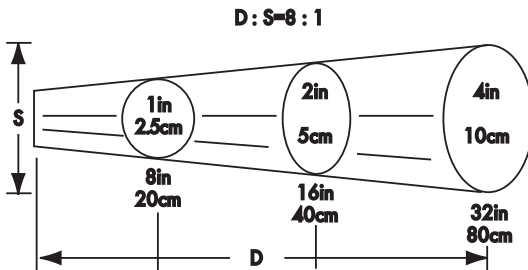
1. 开启仪表后, 按下 $\text{☉}/\text{SET}$ 键两次进入发射率设定程序。
 E 此图标会闪烁于显示屏左上方。
2. 使用 $\blacktriangle^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ 向上键 及 $\blacktriangledown/\text{LASER}$ 向下键调整数值。
3. 当显示屏出现所想的数值, 再次按下 $\text{☉}/\text{SET}$ 储存及返回正常操作。

常见物料发射率因素

测量物料	发射率	测量物料	发射率
沥青	0.90 至 0.98	布 (黑色)	0.98
混凝土	0.94	皮肤 (人类)	0.98
水泥	0.96	皮革	0.75 至 0.80
沙	0.90	炭 (粉状)	0.96
泥	0.92 至 0.96	漆	0.80 至 0.95
水	0.92 至 0.96	漆 (亚光漆)	0.97
冰	0.96 至 0.98	橡胶 (黑色)	0.94
雪	0.83	塑料	0.85 至 0.95
玻璃	0.90 至 0.95	木材	0.90
陶瓷	0.90 至 0.94	纸张	0.70 至 0.94
大理石	0.94	铬氧化物	0.81
石膏	0.80 至 0.90	铜氧化物	0.78
砂浆	0.89 至 0.91	铁氧化物	0.78 至 0.82
砖块	0.93 至 0.96	纺织品	0.90

测量距离比例

此 8:1 测量距离比例表示因应仪表与测量表面所保持的距离而决定所需的测量面积。



选择温度单位 (C/F)

短时紧按 °C/°F 按钮转换温度单位。

自动关机

仪表会按照设定的时间自动关机。要关掉自动关机功能，关掉仪表后，按下 ϕ /SET 及 \blacktriangle °C/°F。当 “n” 出现，松开按钮，仪表便会进入非睡眠模式。

自动关机时间可调整从 5 至 600 秒。要改变设定，按下 ϕ /SET 键进入设定程序。使用 \blacktriangle °C/°F 向上键及 \blacktriangledown LASER 向下键设定时间。当显示屏显示所想的时间，再次按下 ϕ /SET 键储存参数。

背光

按下 BKLT 按钮开启显示屏背光灯。背光灯会启用直至用户再按下 BKLT 按钮或仪表被关掉。

错误讯息

当仪表未能进行内部测量诊断程序，一错误讯息会出现于显示屏。

1. **E1** (最高行): 红外线温度测量失败。需要维修/ 更换。
2. **E2** (最高行): 红外线温度 >932°F (500°C) 。
3. **E3** (最高行): 红外线温度 <-40°F (-40°C) 。
4. **E9** (最高行): 较准错误。
5. **E1** (中间行): 温度测量失败。需要维修/ 更换。
6. **E2** (中间行): 露点温度超出量程或需要维修/ 更换。
7. **E3** (中间行): 空气温度超出量程或需要维修/ 更换。
8. **E1** (最底行): 相对湿度电路错误。需要维修/ 更换。
9. **E5** (最底行): 相对湿度电路错误。需要维修/ 更换。

设定记忆系统

已选择的显示设置，发射率，自动关机时间，背光灯状态及激光笔状态会被储存于记忆系统并设定成用户的默认值，直到用户再作调整。

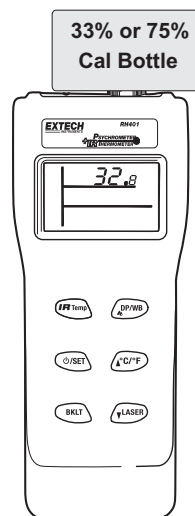
较准

以下的核准及较准程序需要一可调湿度空间或配备于型号 RH300-CAL 套装内的 33% 及 75% 相对湿度基准检验瓶。

相对湿度精度核实

检查 33% 或 75% 相对湿度较准

1. 将仪表传感器放入 33% 或 75% 盐瓶内。
转动该瓶可令传感器被完全覆盖。
2. 于十分钟后检查读数。
3. 核对读数是否于精确度指标。



相对湿度较准 (33% 及 75%)

此两点较准需时大约一小时完成。

33% 较准

1. 关掉仪表及将仪表传感器放入 33% 盐瓶内。转动该瓶可令传感器被完全覆盖。
2. 同时按下 ▼LASER 及 ▲°C/°F 键后再按下 0/SET 键启动仪表。
3. “32.8” (不同温度下读数可能会出现变化)会于显示屏上闪烁。于三十(30)分钟后，闪烁会停止表示 33%较准已经完成。

75%较准

4. 将仪表传感器放入 75% 盐瓶内。当显示屏显示的 “32.8”静止后按下 0/SET 按钮进入 75%较准。
5. “75.2” (不同温度下读数可能会出现变化) 会于显示屏上闪烁。于三十(30)分钟后，闪烁会停止表示 75%较准已经完成及该较准数据已被储存至内存。
6. 显示屏会返回正常画面。此时较准已完成。

注意: 当盐瓶底部的盐出现变干，请更换盐瓶。

RS-232 计算机信息接口

此仪表备有 RS-232 计算机接口插孔(3.5mm phono) 以连接至计算机。该连接计算机及仪表之电线已包装于可选 407752 数据获得套装。此套装包含一 Windows™ 兼容软件容许使用者储存读数至文本文件及于一系列可选择之格式显示实时测量。要获得更多信息或具体操作指引，请参考于 407752 套装内之用户指南或与 Extech 联络。

规格

功能	量程及分辨率	精确度
湿度	0.0 至 100.0% RH	±3% RH (10 至 90%)
温度 (空气)	-4.0 至 122.0°F (-20 至 50°C)	±1.8°F (±1°C)
温度 (红外线) (@25°C ±5°C)	-4 至 842°F (-20 至 450°C)	±3% 读数 至 ±3°C/6°F 以较高者为准
	-40 至 -4°F, 842 至 932°F	±4% 读数 至 ±4°C/8°F
	-40 至 -20°C, 450 至 500°C	以较高者为准


显示屏	三倍 LCD 背光
传感器类型	湿度: 电容传感器; 温度 (空气): 电热调节器
露点温度	-90.4 至 122.0°F (-68 至 50°C) (从湿度及温度测量计算)
湿气	-6.9 至 122.0°F (-21.6 至 50°C) (从湿度及温度测量计算)
红外线发射率	可调整从 0.3 至 0.99
红外线视场	8:1
IR 反应时间	0.5 秒
操作环境	-4 至 122°F (-20 至 50°C); < 99% 非冷凝相对湿度
存放环境	-40 至 185°F (-40 至 85°C); <99% 非冷凝相对湿度
电源供电	4 x 1.5V 'AAA' 电池或电源适配器
电池寿命	约 150 小时 (未启用激光笔); 30 小时 (启用激光笔)
尺寸 / 重量	6.8x2.7x1.9" (175x70x50mm); 4.9 oz. (140 克)

维护

清洁及储存

1. 请使用干布清洁仪表，如有需要可使用少量洗涤剂。切勿使用溶剂及研磨剂。
2. 请将仪表存放于适当温度及湿度之环境(请参考操作及存放温度范围说明)。

电池更换

当电池电量下降，此  图标会出现于显示屏左下方。由仪表背部打开电池仓，更换 4 节(4) 1.5 'AAA' 电池。更换时注意电极。更换后请确保电池仓盖妥当盖好。

较准及修理服务

Extech 提供其销售产品之维修及较准服务。请致电客户服务部门以获得此产品之较准服务信息。
新闻稿 4。 Repair@Extech.com 1-603-324-7800 press 4

版权所有 © 2008-2017 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

通过 ISO-9001 认证

www.extech.com