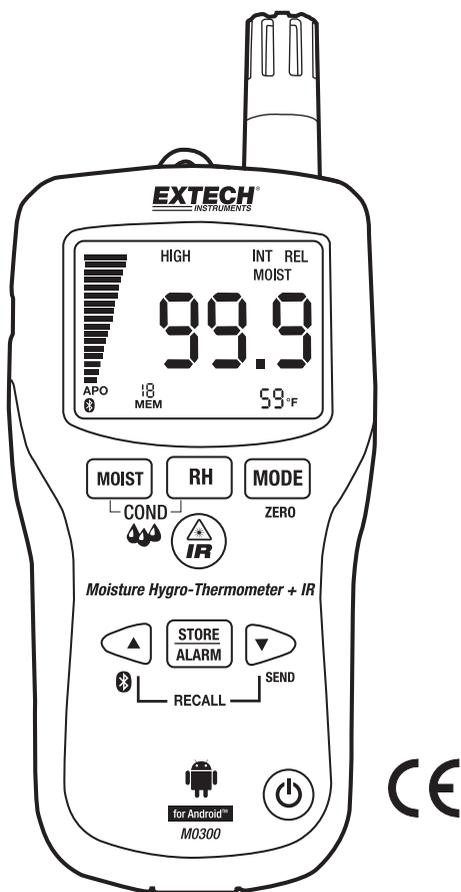


无针式水分/湿度计 带红外测温仪

支持 Bluetooth 和 Android™

型号 M0300



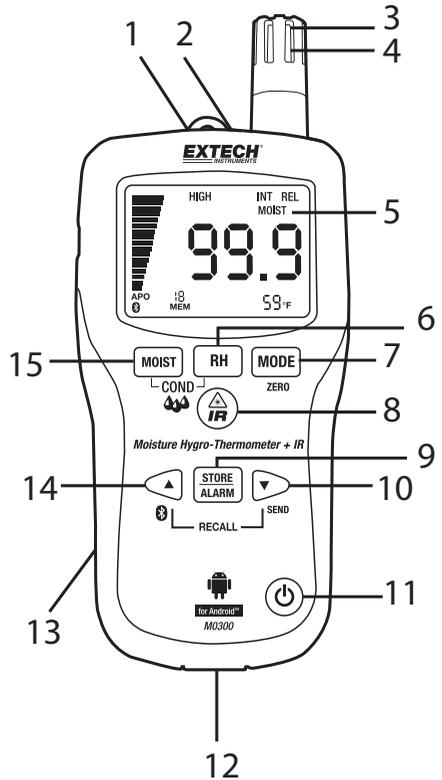
简介

恭喜您选购 Extech M0300 湿度计，它配有蓝牙功能，可与 Android 应用程序 **ExView™ M0300** 配套使用。这款无针式水分计集成享有专利的内置红外测温仪并可存储 20 个读数。它使用无针式水分传感器（内附针式水分探头）检测木材和其他建材中的水分，不会损坏材料表面。使用内置探头及享有专利设计的非接触式红外测温仪测量湿度和气温。高级功能有每磅谷粒数、露点和蒸汽压计算。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。

仪表描述

1. 红外温度传感器
2. 激光笔
3. 湿度传感器
4. 温度传感器
5. LCD 显示屏
6. 相对湿度按钮
7. 模式/零位按钮
8. 红外测温仪按钮
9. 报警设置按钮
10. 报警下调/发送按钮
11. 电源开/关按钮
12. 远程针式探头输入插孔（底部）
13. 电池仓盖（后部）
14. 报警上调/蓝牙按钮
15. 湿度/相对湿度按钮

注意：传感器保护帽在图中未标出。



LCD 显示屏图标

MIN MAX REL - 最小值、最大值、相对值

HIGH LOW - 报警上、下限值

INT EXT - 内置/外置探头

mBar - 蒸汽压

kPa - 蒸汽压

GPP - 每磅谷粒数

g/kg - 每千克谷粒数

MOIST - 湿度模式

RH% - 相对湿度模式

COND - 冷凝模式

APO - 自动关机模式

DEW - 露点温度

C/F - 温度单位

 - 电池电量低

MEM - 存储位置指示

 - 激光笔开

 - 蓝牙开

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。



功能

- 使用无针技术无需损坏材料表面即可快速显示材料中的水分含量；
- 选配的远程针式探头（M0290-P）可以在不同穿透深度（3ft/0.9m 长电缆）测得水分读数；
- 易读、大双屏显示，带背光功能；
- 同时显示木材或待测材料中的水分含量百分比及气温、红外温度或湿度
- 采用享有专利的红外设计来测量非接触式表面温度；距离与目标比为 8:1，固定发射率为 0.95
- 内置湿度/温度探头测量相对湿度
- 气温、每磅谷粒数（GPP）和露点（DP）
- 环境和表面蒸汽压
- 自动计算温差（IR - DP）
- 最小值/最大值和数据保持
- 20 个读数内存
- 电源自动关闭和电池电量低指示

更换电池

1. 关闭仪表。
2. 卸下后部的一个十字头螺钉，取下后部的电池盖。
3. 更换 9V 电池。
4. 重新安装好电池盖。



切勿将废旧电池或充电电池弃置于生活垃圾中。

作为消费者，用户须依法将废旧电池送至合适的回收站、购买电池的零售店或电池销售点。

弃置：切勿将此仪表弃置于生活垃圾中。用户有义务将废旧设备送至专门处理电子和电气设备的指定回收站。

操作

为仪表通电

1. 使用前取下相对湿度传感器保护盖。
2. 按下电源  按钮，仪表将开机。
3. 如果出现  符号或仪表未能开机，则更换电池。

注意：操作时启用蓝牙功能将使电池工作时间缩短至 8 小时以内。如果长时间使用仪表监测，建议连接外置 AC 适配器。

湿度（露点、GPP、g/kg）测量

1. 按下电源  按钮，仪表将开机。
2. 按 RH 按钮。
3. 主显示屏上将显示相对湿度，副显示屏上将显示温度。
4. 按向上或向下箭头来更改温度单位。
5. 按下 MODE 按钮，将显示露点。
6. 按下 MODE 按钮，将显示 GPP (° F) 或 g/kg (° C)。按下  或  按钮，将在 GPP 或 g/kg 之间切换。

无针式湿度测量

1. 按下电源  按钮，仪表将开机。
2. 按下 MOIST 按钮，将选择水分测量。显示屏上将显示“MOIST”和“INT”（内置无针传感器）。
3. 握住仪表，以便后部的传感器未贴近任何表面或您的手。读数应接近 0.0。否则，按住 ZERO 按钮 2 秒以上，将显示 ZERO 图标。
4. 将后部的传感器放在待测材料表面，读取相对湿度含量。

针式湿度测量

1. 将外置针式探头连接到仪表底部的插孔中。
2. 按下电源  按钮，仪表将开机。
3. 按下 MOIST 按钮两次，将选择湿度测量。显示屏上将显示“MOIST”和“EXT”（外置针式探头）。
4. 按探针插入材料中，读取显示屏上的水分含量百分比。

红外温度测量

1. 按下电源  按钮，仪表将开机。
2. 按下 IRT 按钮，将启用红外测温仪和激光笔。当模式处于活动状态时，激光笔图标将闪烁。
3. 按  或  按钮，将更改温度单位。
4. 将激光笔对准待测表面，读取副显示屏上的表面温度。
5. 释放 IRT 按钮。最后测量的温度和激光图标将在显示屏上停留约 10 秒，然后返回环境温度测量。

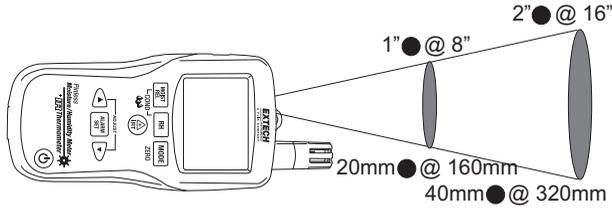
IRT MAX MIN 显示：

在红外扫描中，仪表可设置为只显示所测量的最大温度或最小温度。

1. 当仪表处于红外保持模式时，按下 MODE 按钮。显示屏上将出现“MIN”。
2. 按下 IRT 按钮，将启用红外测温仪。仪表将显示测得的最小温度，并只有在测量较低温度时更新。
3. 按下 MODE 按钮两次，将启用 MAX 模式，按上文所述继续显示最大温度。
4. 当退出此功能时，最大或最小温度不会保存。大约 10 秒后，仪表将自动退出 MAX/MIN 模式。

红外视场

确保所需目标大于光斑大小。随着物体距离的增加，仪表所测区域的光斑大小逐渐变大。仪表的视场比为 8:1，这意味着如果仪表距离目标的距离是 8 英寸（厘米），待测物体的直径（光斑）必须至少为 1 英寸（厘米）。参见下文的视场图。



警告：请勿直接观察激光笔或将其指向眼睛方向。低强度可见激光通常没有危害，但如果直视时间过长可能会造成某些潜在危害。



冷凝模式

冷凝功能当红外测温仪所测得的表面温度接近或达到露点温度时提醒用户。

1. 按下电源  按钮，仪表将开机。
2. 同时按下 MOIST 和 RH 按钮。将显示“COND”图标。
3. 将仪表指向表面，按下 IRT 按钮，将测量表面温度。小显示屏将指示红外表面温度，大显示屏将指示红外温度和露点温度之间的差值。
4. 然后，仪表将按以下方式报告此表面的冷凝可能性。
 - 如果 IRT 的温度超过露点 14°C (25°F) 以上，将显示温差，无其他警告。
 - 如果 IRT 的温度超过露点 $3\text{--}14^{\circ}\text{C}$ ($5\text{--}25^{\circ}\text{F}$) 以上，将显示温差，以及标准冷凝指示图标。仪表将发出一次“哔”声，确认读数位于风险范围中。
 - 如果 IRT 的温度超过露点 3°C (5°F) 以下，将显示温差，以及闪烁的冷凝指示图标。仪表将发出两次“哔”声，确认读数位于高风险范围中。
5. 按下 RH 按钮将退出该模式。

蒸汽压模式

环境蒸汽压

1. 当处于冷凝模式中时，按下 MODE 按钮，将以 mBAR (° F) 或 kPa (° C) 为单位显示蒸汽压。按下 ▲或 ▼按钮，将在 mBAR 和 kPa 之间切换。
2. 按下 MODE 按钮，将退出蒸汽压模式。

表面蒸汽压

1. 按上文所述进入蒸汽压模式。
2. 按下 IRT 按钮，将激光笔对准待测表面，将以 mBAR (° F) 或 kPa (° C) 为单位显示表面蒸汽压。

上、下限值报警设置

可以为湿度和水分测量设置上下限值报警。

湿度报警设置程序：

1. 当显示 RH% 时，同时按下 RH 和 MODE 按钮。
2. “HIGH”图标会出现在显示屏上。
3. 按 ▲或 ▼按钮，将设置所需上限值。
4. 按下 STORE/ALARM SET 按钮，将保存数值，并继续设置下限值。
5. 当显示屏上出现“LOW”图标时，按下 ▲或 ▼按钮，将设置所需下限值。
6. 按下 STORE/ALARM SET 按钮，将保存数值，并返回正常模式。
7. 如果湿度测量低于下限报警设置或高于上限报警设置，仪表将每秒发出一次“哔”声。

水分报警设置程序：

1. 当显示 MOIST 时，同时按下 MOIST 和 MODE 按钮。
2. “HIGH”图标会出现在显示屏上。
3. 按 ▲或 ▼按钮，将设置所需上限值。
4. 按下 STORE/ALARM SET 按钮，将保存数值，并继续设置下限值。
5. 当显示屏上出现“LOW”图标时，按下 ▲或 ▼按钮，将设置所需下限值。
6. 按下 STORE/ALARM SET 按钮，将保存数值，并返回正常模式。
7. 如果水分测量低于下限值报警设置，仪表将每秒发出一次“哔”声。
8. 如果水分测量高于上限值报警设置，仪表将持续鸣响。

数据存储

存储读数：

1. 当显示屏上出现要保存的数据时，按下 **STORE** 按钮 2 秒直至仪表发出“哔”声。数据将保存在所指示的存储位置。**MEM** 图标上方的数字显示将进入下一位置。
2. 当 20 个存储位置均存满时，仪表将从存储位置 01 开始覆盖已保存的旧读数。

调取已存储的读数：

1. 同时按下并释放 **▲**和 **▼** 按钮，将显示已存储的读数。**MEM** 图标上方的数字显示将闪烁，此位置存储的数据将出现。
2. 按下 **▲**或 **▼** 按钮，将滚动显示存储位置。
3. 要返回正常工作模式，则按下 **STORE** 按钮。

清除已存储的读数：

1. 要清除已存储的读数，同时按住 **▲**和 **STORE** 按钮，直至 **CLR** 出现在显示屏上。

自动关机

如 30 分钟内无任何操作，仪表将进入休眠模式。关机前，仪表将鸣响报警 15 秒。

要禁用自动关机功能，请在仪表开机时按下 **MODE** 按钮。“**APO**”图标将不再显示，这表示该功能已禁用。

Bluetooth™ 与 Android™ 通信

本仪表内置有蓝牙模块，可以与 Android 应用程序 **ExView™ M0300** 进行通信。获取此应用程序从 Google Play store.

1. 按住 **▲** 按钮两秒，将启用 M0300 蓝牙功能。蓝牙图标会出现在显示屏上。
2. 对排料器的 Android 平板电脑。使用配对码为 1234。
3. 开始的 ExView Had™ M0300 App。单击“连接”  图标，对该表的应用程序。
4. 配对连接好后，Android 应用程序 **ExView™ M0300** 上将持续显示并更新来自 M0300 的数据。

典型水分测量和记录程序

1. 使用水分计在各个可疑位置测量水分含量。
2. 当确定想要测量的目标位置后，将水分读数存储在水分计的内存中。
3. 从内存中调用读数。水分计现在将通过蓝牙持续传输此读数。

符合 FCC 标准

FCC ID: IWK-M0300

本设备符合 FCC 标准第 15 部分的要求。操作应遵循以下两个条件：

1. 本设备不会带来不利干扰。
2. 本设备必须接受任何所收到的干扰，包括可能导致不想要的操作的干扰。

本设备经测试后证实符合 B 类数字设备（依据 FCC 标准第 15 部分）的限制要求。这些设计限制可在民用居住安装环境中提供针对不利干扰的合理保护。

本设备产生、使用以及辐射出的射频能量会对无线电通讯产生不利干扰。不过，不保证在特定的安装环境下不会产生干扰。如果该设备确实对无线电或电视接收产生不利干扰，而此种情况即可通过开关设备得到验证，那么我们鼓励用户尝试通过以下一种或多种方法纠正干扰情况：

- 重新调整方向或重新摆放接收天线。
- 加大设备与接收器之间的间隔距离。
- 通过插座连接设备的电路应不同于连接接收器的电路。
- 向经销商或经验丰富的无线电/电视技术人员寻求帮助。

FCC 辐射暴露声明

1. 严禁将此发射器与其它任何天线或发射器放置于同一地点或使其并行运转。
2. 该设备符合针对不可控环境所阐述的 FCC RF 辐射暴露限值的要求。
3. 为了确保符合 FCC 射频辐射暴露限值，在发射过程中，避免直接接触发射天线。



警告：未经合规方明确批准的变更或变动都将使用户操作设备的权限失效。

符合 INDUSTRY CANADA (IC) 认证标准

IC ID: 1590A-M0300

该设备符合加拿大工业部免许可 RSS 标准的要求。操作应遵循以下两个条件：(1) 此设备不会造成干扰，而且 (2) 本设备必须接受任何干扰，包括可能导致设备不想要的操作的干扰。

**注意：IC 辐射暴露声明**

1. 严禁将此发射器与其它任何天线或发射器放置于同一地点或使其并行运转。
2. 该设备符合针对不可控环境所阐述的 RSS 102 RF 辐射暴露限值的要求。
3. 为维护 RSS 102 RF 暴露合规要求的合规性，避免在发射期间直接接触发射天线。

规格

功能	量程	精度
无针式水分	0 至 99.9	仅限相对湿度
外部 - 木材中的水分	6-99 %	± 5%
外部 - 建材中的水分	13-99 %	± 5%
无针式深度	高达 0.75" (19mm)	
相对湿度测量	0 至 10%	± 3%RH
	11 至 90%	± 2.5%RH
	91 至 100%	± 3%RH
气温	-29 至 77° C (-20 至 170° F)	± 2.0°C (3.6°F)
红外温度	-4 至 31°F	± 9°F
	32° F	± 2° F
	33 至 392°F	高于 ±3.5% 或 ±9°F
	-20 至 -1°C	± 4.5°C
	0°C	± 1°C
	1 至 200°C	高于 ±3.5% 或 ± 4.5° C

显示屏	3 位数主显示屏, 4 位数副显示屏
蒸汽压	0 至 20.0kPA, 根据温度和相对湿度测量值计算所得
露点	-22 至 199° F (-30 至 100° C)
混合比	0 至 160g/kg (0-999 GPP [每磅谷粒数])
采样率	每秒 2 个
背光	白色 LED
内存	20 个读数存储
蓝牙范围	约 10m (32 ft)
工作温度	4 至 43° C (40 至 110° F)
存储温度	-30 至 60° C (-14 至 140° F)
工作湿度:	90%: 0-30° C (32-86° F) 75%: 30-40° C (86-104° F) 45%: 40-50° C (104-122° F)
存储湿度	90%
电源	9V 电池
自动关机 (APO)	无操作状态持续 30 分钟后。自动关机功能可以由用户禁用。
APO 静态电流	最大 50µA
尺寸	165 x 70 x 38mm (6.5 x 2.8 x 1.5' ')
重量	210g (7.4 oz.)

Copyright © 2014-2016 FLIR Systems, Inc.

版权所有, 禁止全部或部分复制。

www.extech.com