

## 操作说明

### 木材测湿仪 MF-10

产品编号 1662851

#### 产品使用范围

该仪表用于对木质材料中的湿度执行比较测量。这样，便可在特定时段内检测湿度以进行比较。执行测量时，用两根插入式探针插入待测材料。高度磨损的插入式探针可予以更换。仪表可显示木质材料的湿度。其包括温度补偿功能，以便在测量木材湿度时考虑到木材温度。还可以显示最大值和最小值，而且仪表具有可激活/可停用的自动关机功能，液晶显示屏带白色背光及保持功能，以便冻结显示屏上的测量值。此外，其还带有电池低电量指示器，采用3节1.5V电池供电。为了在运输期间提供保护，附有保护帽。

出于安全和审批目的，不得改造和/或改装本产品。将产品用于上述以外的用途可能损坏产品。此外，不当使用会导致短路或火灾等危险。请仔细阅读说明并妥善保存。只有附有操作说明时才能将本产品提供给第三方。

本产品符合国家和欧洲法规。所有公司名称和产品名称均为其各自所有者的商标。保留所有权利。

#### 包装内容

- 材料测湿仪 MF-10
- 保护盖
- 3节AAA电池
- 操作说明(下载)



#### 最新操作说明

要下载最新操作说明，请访问 [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) 或扫描显示的二维码。请遵循网站上的说明。

#### 符号说明



带感叹号的三角形符号用于强调这些操作说明中的重要信息。请始终仔细阅读此信息。



箭头符号用于提示有关如何使用产品的特殊信息和建议。

#### 安全注意事项



请仔细阅读操作说明和安全注意事项。如未遵守本操作说明中的安全注意事项和正确操作信息，则对于由此造成的任何人身伤害或财产损失，我们概不负责。此类情况将导致保修/保证失效。

##### a) 基本信息

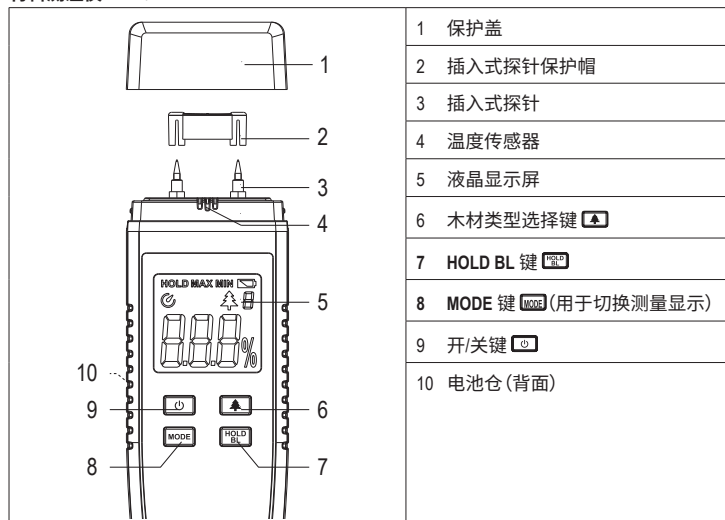
- 本仪表并非玩具。请将其放在儿童和宠物无法触及之处。
- 请勿随意放置包装材料。它可能成为儿童的危险玩具。
- 保护产品免受极端温度、阳光直射、强震动、高湿度、湿气、易燃气体、蒸汽和溶剂的伤害。
- 请勿让产品遭受任何机械应力。
- 当再也无法安全操作本产品时，请将其停止使用，并防止任何意外使用。当产品出现以下情况时，再也无法保证安全操作：
  - 明显损坏，
  - 再也无法正常工作，
  - 在恶劣环境条件下长期存放，或者
  - 运输过程中受到严重挤压。
- 请小心操作本产品。颠簸、撞击或即便是从低处跌落也会损坏产品。
- 如果不确定如何使用或连接本产品或有安全顾虑，请咨询技术人员。
- 保养、改装和维修必须由技术人员或专业维修中心执行。
- 如有存在本操作说明未予以解答的疑问，请联系我们的技术支持服务部门或其他技术人员。

##### b) 人员和产品

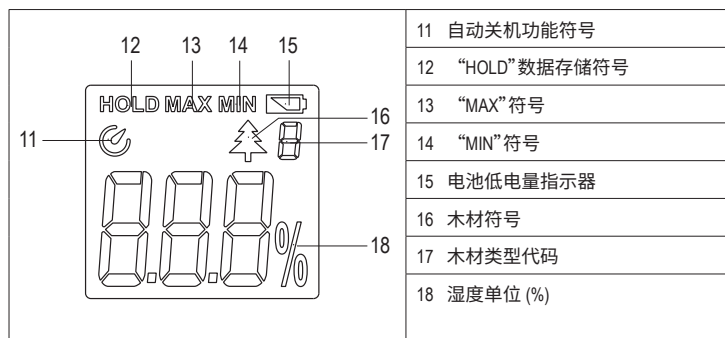
- 将仪表从寒冷环境带入温暖环境时，其内部可能产生冷凝。由此可能导致测量不准确。在开始操作之前，请将仪表静置一段时间以适应新的环境条件。
- 用户自行对本仪表的测量结果负责。对于测量结果的正确性，我们既不保证也不承担责任。在任何情况下，对于因应用测量结果而造成的任何损害，我们概不负责。
- 保持仪表远离强磁场。
- 插入式探针为尖头探针。切勿将其插入人或动物的眼睛，或以任何其他方式使用从而造成伤害。

##### c) 电池

- 检查确认电池以正确的极性装入。
- 如果打算长时间不使用本产品，为防止电池漏液，请取出电池。如果漏液或破损电池与皮肤接触，则可能导致酸性灼伤。处理破损电池时请始终佩戴合适的防护手套。
- 电池必须置于儿童无法触及之处。切勿随处放置电池，因为存在儿童或宠物可能吞下电池的风险。
- 所有电池应同时更换。混用新、旧可充电电池可能会导致电池漏液并损坏产品。
- 电池不得拆卸、短路或投入火中。切勿对非充电电池进行充电。存在爆炸危险！



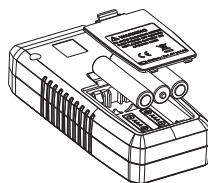
#### 液晶显示屏指示器



#### 操作

##### a) 装入和更换电池

材料测湿仪 MF-10 用3节AAA电池供电。包装内附电池，必须将该电池装入材料测湿仪 MF-10。要装入电池，请遵循以下步骤：



- 从测量仪表的背面拆下电池仓护盖。为此，用手指将锁杆推回，然后掀开电池仓护盖。
- 确保仪表已关机。
- 如有必要，从电池仓(10)中取出电量耗尽的电池。对于第一种情况，这一步并非必要。
- 将3节AAA电池装入电池仓，注意确保极性(10)正确。
- 将电池仓护盖装回原处。

- 如果液晶显示屏(5)上的电池低电量指示器(15)亮起，请更换电池。
- 按上述步骤进行。装入新电池之前，从电池仓取出电量耗尽的电池。

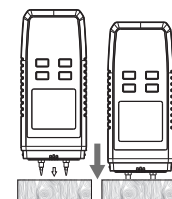
##### b) 开启/关闭和选择木材类型

- 要开启已关闭的测量仪表，请按住开/关键 (9)。要关闭已开启的测量仪表，请按住开/关键 (9)。
- 按下木材类型选择键 (6)，即可选择待测木材类型(以及代码)。每按一次该按键，就会在循环(1-4)中前进一步。此时，代码和木材符号(16)一起显示在液晶显示屏(5)上。转到“木材和木材类型”小节，确定待测木材的代码并在仪表上将其设定。




##### c) 执行测量



- 从仪表上取下保护盖(1)和插入式探针(2)的保护帽。
- 将插入式探针(2)的保护帽插入保护盖(1)中，这样，其就不易丢失并且始终随手可得。





- 将插入式探针(3)完全按入木材之中，如图所示。
- 温度传感器可确定所测物体的温度，并在测量木材湿度时考虑到所测物体和环境的温度。测量进行过程中切勿用手指触摸传感器。否则，这导致测量结果失真。

- 短按 **MODE** 键  (8) 可切换显示最大值、最小值以及实际测量值。“MAX”和“MIN”符号与对应的数值一起显示。如果“MAX”和“MIN”符号均未出现在液晶显示屏 (5) 上,则显示值为当前测量值。对应的木材湿度显示为“%”。
- 短按一次 **HOLD BL** 键  (7) 可冻结液晶显示屏 (5) 上的测量值。
- 短按两次 **HOLD BL** 键  (7) 可解冻液晶显示屏 (5) 上的测量值并执行新测量。





小心地将插入式探针从木材中拔出。沿着纹理方向缓慢地前后移动插入式探针, 以免其松动。由此避免插入式探针受损之风险。

#### d) 背光

- 如果背光已关闭, 按住 **HOLD BL** 键  (7) 片刻即可开启背光。液晶显示屏 (5) 通过白色 LED 亮起。
- 如果背光已开启, 按住 **HOLD BL** 键  (7) 片刻即可关闭背光。此时, 液晶显示屏 (5) 不再亮起。

#### e) 设置自动关机

在自动关机模式下, 如果 5 分钟内未按下任何按键, 则测量仪表会自动关闭。可开启或关闭自动关机功能。请遵循以下步骤:

- 长按一次 **MODE** 键  (8) 可开启自动关机。此时, 自动关机符号 (11) 出现在液晶显示屏 (5) 上。如果 5 分钟内无操作, 则测量仪表会自动关闭。
- 长按两次 **MODE** 键  (8) 可关闭自动关机。此时, 自动关机符号 (11) 从液晶显示屏 (5) 上消失。即使超过 5 分钟无操作, 测量仪表仍保持开启状态。

#### f) 木材和木材类型

木材类型	代码	木材类型	代码
罗得西亚柚木 (多小叶红苏木)	1	蜡木 (欧洲白蜡)	3
大萼红豆木	1	轻木 (西印度轻木)	3
巴西胡桃木 (绿心樟)	1	檀香木 (檀香树)	3
胡桃木 (胡桃)	2	榆木 (榆树)	3
阿必东 (大花龙脑香)	2	风铃木 (梓树)	3
杨木 (杨树)	2	铁杉木 (加拿大铁杉)	3
柚木 (缅甸柚木)	2	龙脑香木 (龙脑香)	3
冷杉木 (冷杉)	3	桦木 (桦树)	4
普通北美黄杉木 (北美黄杉)	3	马尾松	4
婆罗双木 (娑罗双)	3	落叶松木 (落叶松)	4
科罗拉多冷杉	3	椴木 (椴树)	4
橡木 (欧洲橡木)	3	智利南洋杉	4
枫木 (五角枫)	3	北美乔松	4



树木的湿度随气候条件、地理位置和微观位置而变化, 也因树木的不同部位而异。

#### 保养

- 可更换因频繁使用而磨损的插入式探针。请联系我们的技术客户服务部门, 了解是否可获取更换用插入式传感器。

#### 保养和清洁

- 清洁产品前, 始终断开其电源。
- 切勿使用腐蚀性清洁剂、擦拭酒精或其他化学溶液, 否则, 可能会损坏外壳或导致产品无法正常工作。
- 使用柔软、润湿的无绒布清洁产品。
- 只能用清水浸湿清洁布。

#### 废弃处置

##### a) 产品



废弃的电子设备可回收, 不得作为生活垃圾处置。在使用寿命结束之后, 请按照相关法定规定处置产品。

取出所有装入的电池, 将其与产品分开处置。

##### b) 电池



您必须按照法律 (电池指令) 要求返还所有废旧电池。废旧电池不得作为生活垃圾处置。

含有危险物质的电池标有该符号, 表示禁止将其作为生活垃圾处置。电池中所包含的重金属的缩写如下所示: Cd = 镉, Hg = 汞, Pb = 铅 (标示在电池上, 例如, 位于左侧垃圾桶图标下方)。

您可将废旧电池返还到当地的收集点、我们的门店或电池零售商处。

由此您履行了法定义务并为保护环境做出了贡献。

#### 技术参数

电源	3 节 1.5 V AAA 电池
低电压显示屏	3 至 3.5 V 时
电池使用寿命	13 小时 (碱性电池)
耗电量	≤30mA (常规) ≤ 10 μA (关机后)
传感器类型	电阻传感器
分辨率	0.1%
精度	±2.0%
工作周期	≥ 1000 次 (插入式探针插入/拔出)
湿度	范围: 2.0% 至 40.0% 木材类型 1: 2.0% 至 25.0% 木材类型 2: 3.0% 至 30.0% 木材类型 3: 4.0% 至 35.0% 木材类型 4: 5.0% 至 40.0%
采样率	0.5 秒
工作海拔	0 至 2000m (海拔高度)
工作条件	0 至 +40°C, 相对湿度 ≤80% (无冷凝)
存储条件	-20 至 +60°C, 相对湿度 ≤75% (无冷凝)
尺寸 (高X宽X深)	136 x 54 x 28mm
重量	120g