

# 高精度材料水分测量仪

可用于木材, 建材, 麦秆, 干草, 纸张, 纺织品等

MPA certified  
appr. for glued timber construction  
acc. to DIN 1052-1



- 466 种木材特性曲线
- 28 建材特性曲线
- 含水量评估
- 可以显示材料含水量“u”或水分含量“w”
- 可外接温度探头
- 串行接口或可自由组态模拟量输出 0-1V
- 含校准协议

功能描述: GMH3830 水分测量仪在用户测量工作中具有易手持方便, 用户界面友好, 功能全面, 精度高等多种优点。

仪表内置494种材质特性曲线可供用户直接选择, 使以前繁琐的计算表成为历史。另外, 用户还可以即时评估各种被测材料的干/湿状态。当然, 以前使用的木材分类 A, B, C 和 D, 该仪表依然支持。

## GMH 3830 不包括附件 电阻型含水量和温度检测仪

应用: 广泛适用于木材加工, 刨花板, 装饰材料, 木屑加工, 刨花, 麦秆, 干草, 水泥, 混凝土, 砖加工, 地板清洗, 铸造, 石灰石灰浆, 水泥浆, 造纸, 纸盒包装, 纺织等行业。

使用对象: 建筑师, 专家, 检查员, 建筑承包商, 油漆匠, 木工, 地板铺设者, 木材加工者, 木材干燥厂, 建筑物维修公司, 纺织品工厂等。

### GMH 3830参数列表:

测量原理:  
水分测量: 电阻型材料含水量测量  
符合 DIN EN 13183-2:2002  
IniCr-Ni, K型热电偶  
外接温度: NTC  
内部温度: NTC  
特性曲线: 494种  
测量范围:  
含水量: 0,0 ... 100,0 % 水分含量  
(根据特性曲线)  
温度: -40,0...+200,0°C (-40,0...+392,0°F)

等级评估: 9 种等级 (干 ... 湿)  
分辨率: 0,1% resp. 0,1°C (0,1°F)

仪表精度: (标准温度下)  
木材: ±0,2 % 水分含量  
(偏差在特性曲线6...30%范围内比较)

建筑材料: ±0,2 % 水分含量  
(偏差与特性曲线比较)  
温度 (外部): ±0,5% v. MW ±0,3°C

温度补偿: 自动或手动

传感器连接:  
含水量: BNC卡口电缆连接器  
温度: 平针接插件

长期工作温度: -25 ... 50 °C

显示: 二行4位LCD (12.4mm 和 7mm 高),  
同时有附加箭头。

按钮: 6 薄膜按钮

输出: 3针 Ø3.5mm连接器,  
可选串口或模拟量输出

- 串行通讯: 通过电气隔离总线端口适配器GRS 3100 或 GRS 3105 由 USB 3100 N (参考附件) 直接连接到PC机的RS232或USB通讯接口。

- 模拟量输出: 0...1V, 用户组态

供电: 9V电池, 附带直流端口用于外部10.5-12V  
电压供电 (推荐电源适配器: GNG10/3000)

功耗: 约 2.5 mA

外形尺寸: 142 x 71 x 26 mm,

重量: 155 g

外观: 小型ABS塑料外壳, 薄膜按钮, 透明面板  
面板防护等级IP65, 附带弹出式夹子

功能:

保持, 自动保持Auto-Hold (自动冻结定值)

电池电量低报警:  $\Delta$  和 'bAt'

分类 (Sort): 限定8种材料选择

自动关断功能

### GMH 3830 LW:

材料含水量检测  
最佳应用在农牧业



GMH 3830 套装包括预设材料选择(Sort)功能和结实的附带温度传感器的 15号插入探头。

这个套装尤其适用于测量干草垛和堆积的各种农作物。我们仅仅需要把仪表探头插入到被测物的中间, 然后我们就可以快速而方便地读出被测物的温度和含水量。

套装包括:

1x GMH 3830 (带电池的仪表), 1x GSF 38TF (插入探头), 1x BNC 连接电缆1.5m, 1x NiCr-Ni 连接电缆1.5m, 1x GKK 3500 (仪表箱)

### 可选附件:

SET 38 HF (木材水分测量套装)



包括:  
GKK3500 (仪表箱), GMK 38 (测量电缆), GSE 91 (小型探头), GST 91 (不锈钢钉), GTF38 (温度探头)

SET 38 BF (木材和建材水分测量套装)



包括: GKK3500 (仪表箱), GMK 38 (测量电缆), GSE 91 (小型探头), GST 91 (不锈钢钉), GTF38 (温度探头) GMS300/91 (测量针), GBSK91 (刷型探头) GLP 91 (导电贴)

SET 38 MPA (MPA 木材水分测量套装)

包括: SET38HF套装中GSE 91换成GHE 91

USB 3100 N 接口适配器

GNG 10 / 3000 电源

其他附件参考 P56 - 58

### 附件和备件:

- GMK 38**  
测量电缆 (BNC 到 2 x 香蕉插头)  
约 90cm 长
- GHE 91**  
往复式活塞探头
- GSE 91**  
小型探头
- GEG 91**  
小型探头替换手柄
- GSG 91**  
小型探头, 前部为GSE 91 以及手柄  
为 GEG91
- GST 91**  
不锈钢钉 (3套分别为12, 16 和 23  
mm长) 带塑料盒
- GOK 91**  
物体表面测量帽 (对)  
(安装于GSG91 或 GSE91)
- GMS 300/91**  
300 mm 长测量探针 (对) 用  
于木材, 刨花, 纸张, 纸盒等  
(安装于GSG91 或 GSE91)
- GBSK 91**  
刷型短探头 (对) 用于插入深度约  
100 mm
- GBSL 91**  
刷型长探头 (对) 用于插入深度约  
300 mm
- GLP 91**  
导电贴 100 ml, 用于表面和墙面、  
地板等深度指示, 适用于刷型探头
- GSP 91**  
传感器用于纸张、织物等表面测量
- GSP 91 ES**  
备用传感元件用于 GSP 91
- GSF 38 (1 m)**  
**GSF 38K (25 cm)**  
插入探头 (不同测量深度) 带手柄和1.5 m连接电缆 (用  
于刨花, 木屑等堆积物)
- GSF 38TF (1 m)**  
**GSF 38TFK (35 cm)**  
插入探头 (不同测量深度) 包括 NiCr-Ni 温度探头, 带手  
柄和连接电缆 (用于刨花, 木屑, 干草等堆积物)
- GEF 38**  
平探头 (用于地板等)
- GPAD 38**  
测量适配器 (带2个测试点)
- GTF 38**  
隔离型 NiCr-Ni 温度探头, Ø2.2x25mm  
(温差测量时需要, 在木材和仪表间)
- GES 38**  
隔离型 NiCr-Ni 插入探头  
(例如用于木屑测量), Ø4x150mm
- GKK 3500**  
仪表箱 (394 x 294 x 106 mm) 带泡  
沫衬里用于仪表和附件
- ST-RN**  
仪表保护套, 有开口用于传感器连接  
(适用于 GMH 3830, GMH 3850)

pict.: GMH3830  
in ST-RN

## 600 种材质含水量检测

带数据记录和用户定义  
材料特性曲线功能



MPA 认证  
可用于胶合木建材制造  
符合 DIN 1052-1

电阻型含水量测量仪表

### GMH 3850

带数据记录功能

这种含水量检测仪对于通过品质认证系统进行材料记录是不可缺少的。

通过仪表内含的数据记录功能,可以根据工艺流程需要记录多达10000个测量值。另外,可以采用4组材料曲线分别分类来得到干燥炉或CM-法得到的参考数据。测量仪表最终来确定的文本校正表的有效性。

- 包含校准方法

#### 参数列表:

测量原理:

含水量: 电阻型材料含水量测量  
符合 DIN EN 13183-2:2002  
外部温度: 热电偶, NiCr-Ni (K型)  
内部温度: NTC  
特性曲线: 498种

传感器连接:

含水量: BNC  
温度: 平针接插件

技术参数同 GMH3830

增加以下特性:

记录功能:

-手动: 99 数据设置 (数据显示通过按钮/显示或接口)  
-循环: 10000 数据设置 (数据显示通过接口)  
-可调循环时间: 30s ... 1h  
数据记录通过按钮启动和停止。采用可选的软件及接口设备读取数据和显示(GSOFT3050)。

实时时钟: 日/月/年

用户曲线: 4条, 通过接口编程  
每条曲线20段

通过免费软件GMHKonfig 可以方便地编辑和存储特性曲线并下载到仪表中。为了连接仪表和计算机, 需要选择以下接口转换器。

#### 可选附件:

SET 38 HF 木材水分测量套装

SET 38 BF 木材建材水分测量套装

GSOFT 3050 记录软件

GRS 3100 RS232 通讯接口转换器

USB 3100 N 通讯接口转换器

GKK 3500 仪表箱 (394 x 294 x 106 mm)

其他附件参考 P24

其他补充附件参考 P56 - 588

## 材料含水量检测

用于木材和建材测量  
带扩展功能



电阻型含水量测量仪表

### GMH 3810

内置式测量探头

仪表包含测量探头, 在测量中无需选择其他测量探头附件。

F对于检测非常坚硬的材料, 我们建议在附件列表中选择对应的产品。

- 494 种特性曲线
- 包含校准方法

#### 参数列表:

测量原理:

含水量: 电阻型材料含水量测量  
符合 DIN EN 13183-2:2002  
内部温度: NTC  
特性曲线: 494种

测量范围:

含水量: 0,0 to 100,0 %  
(取决于特性曲线)  
温度: -40,0...+200,0°C (-40,0...+392,0°F)  
含水量等级: 9 个等级 (从干到湿)  
分辨率: 0,1% resp. 0,1°C (0,1°F)  
仪表精度: (标准温度 = 25°C)  
木材: ±0,2% 含水量  
(偏差在特性曲线范围 6...30%)  
建材: ±0,2% 含水量  
(偏差根据特性曲线)

温度补偿:

自动或手动

测量探头: 2 针 M6\*0.75, 19mm 探针长度  
(12mm 有效长度)

工作温度: -25 ... 50°C

存储温度: -25 ... +70°C

相对湿度: 0 ... +95%RH (不结露)

显示: 双排 4 位 LCD

供电: 9V 电池, 符合 IEC 6F22

功耗: 约 2.5 mA

外形尺寸/重量: 142 x 71 x 26 mm, 175 g

外观: 小型ABS塑料外壳, 薄膜按钮, 透明面板  
面板防护等级IP65, 附带弹出式夹子

功能: 保持, 自动保持, 分类, 自动关断  
(描述参考 GMH3830)

#### 可选附件:

GST 3810 替换探针 (10 pcs.)

GMK 3810 1 m 测量电缆,



包括适配器 (2 x 香蕉插头延长到 to 2 x 香蕉插头) 用于连接附件

GSE 91 小型探头

其他补充附件参考 P56 - 588

## 小型手持式含水量检测

用于木材和建材  
含水量测量



电阻型含水量测量仪表

### GMR 100

内置式测量探头

小型紧凑型湿度测量仪, 可以方便地检测木材, 木屑, 装饰面, 烧火木, 塑料, 石膏等材料。

- 内含探头, 可更换探头测量针
- 4 组木材 A, B, C, D, 建筑材料 E, 石膏涂料 P
- 包含校准方法

#### 参数列表:

测量原理: 电阻型材料含水量测量  
符合 DIN EN 13183

特性曲线: 4 种木材种类(A, B, C, D) 包括130种木材, 一类通用建材分类 E, 一类专用建材分类 P = Plaster石膏涂料

测量范围: 0,0 to 100,0 % 含水量  
(取决于特性曲线)

含水量等级: 6 个等级 (从干到湿)

分辨率: 0,0 ... 19,9 %: 0,1% 含水量  
20 ... 100 %: 1% 含水量

仪表精度: (标准温度 = 25°C)

木材: ±0,2% 含水量  
(偏差在特性曲线范围 6...20%)

建材: ±0,2% 含水量  
(偏差根据特性曲线) 温度补偿: 手动

测量探头: 2 针 M6\*0.75, 19mm 探针长度  
(12mm 有效长度)

工作温度: -25 ... 50°C

存储温度: -25 ... +70°C

相对湿度: 0 ... +95%RH (不结露)

显示: 4½-位 LCD 显示带附加含水量等级指示

供电: 9V 电池, 符合 IEC 6F22

功耗: 约 1.8 mA

外观: 小型ABS塑料外壳, 薄膜按钮, 透明面板  
面板防护等级IP65

外形尺寸: 110 x 67 x 30 mm + 探头长 26 mm

重量: 约 155 g

功能: 保持, 自动保持, 分类, 自动关断  
(描述参考 GMH3830)

#### 可选附件:

GST 3810 替换探针 (10 pcs.)

GMK 3810 测量电缆包括适配器  
其他附件参考 P24

GKK 252 仪表箱 (235 x 185 x 48 mm)  
带泡沫衬里

GB 9 V 备用电池

其他补充附件参考 P56 - 588