

Měření vlhkosti materiálů
se záznamem naměřených hodnot a možností
zadání uživatelských charakteristik



Odporový měřič vlhkosti materiálů

GMH 3850 s datovým loggerem

Záznam a dokumentace vlastností zpracovávaných materiálů v rámci systémů řízení kvality (QM) je nezbytný. Přístroj GMH 3850 je určen právě pro toto použití.

Vnitřní paměť přístroje umožňuje uložení až 10000 naměřených hodnot. Pro případ, že pro měřený materiál není doposud k dispozici žádná charakteristika, umožňuje přístroj GMH 3850 dodatečné uživatelské zadání **4 zjištěných charakteristik** (např. pomocí váhových zkoušek nebo CM metodou).

Technické údaje:

Měřicí princip:

vlhkost: odporové měření vlhkosti dle ČSN EN 13183-2:2002
teplota externí: termočlánek, NiCr-Ni (typ K)
teplota interní: NTC

Charakteristiky: 498 charakteristik materiálů

Připojení senzorů:

vlhkost: BNC
teplota: beztermoapětový konektor NiCr-Ni

Ostatní technické údaje jsou shodné s GMH 3830, ale GMH 3850 má navíc tyto funkce:

Loggerová funkce:

-ručně: 99 datových sad (vyvolání dat pomocí tlačítka nebo přes rozhraní)

-cyklicky: 10000 datových sad (vyvolání dat pomocí rozhraní)

-nastavení intervalu záznamu: 30s ... 1h
spuštění a zastavení funkce cyklus je možné z klávesnice nebo komunikačního rozhraní, k zpracování dat je určen software GSOF3050 (viz příslušenství)

Reálný čas: hodiny s datem a letopočtem

Uživatelské charakteristiky: 4, volně programovatelné

Počet bodů charakteristiky: ~ 20

Ukládání jednotlivých bodů uživatelských charakteristik se provádí pomocí PC, komunikačního konvertoru GRS3100 nebo USB3100 a bezplatného programu GMHKonfig.

Zvláštní příslušenství:

SET 38 HF set pro měření vlhkosti dřeva

SET 38 BF set pro měření dřeva a stavebních materiálů

GSOFT 3050 software pro ovládání loggerové funkce

GRS 3100 konvertor rozhraní RS232

USB 3100 konvertor rozhraní USB

GKK 3500 kufr (394 x 294 x 106 mm)
s vylisovanou vložkou pro přístroje řady GMH3xxx

další příslušenství viz strana 38, 39

Ruční alternativa
pro dřevo, omítky a další stavební materiály



Odporový měřič vlhkosti materiálů

GMH 3810 s integrovanými měřicími hroty

Díky zesílené přední stěně s integrovanými měřicími hroty, lze provádět mnoho typů měření bez dalšího příslušenství pouze jednou rukou.

Pro měření tvrdých materiálů doporučujeme použití níže uvedeného příslušenství.

Technické údaje:

Měřicí princip:

vlhkost: odporové měření vlhkosti dle ČSN EN 13183-2:2002
teplota interní: NTC

Charakteristiky: 494 charakteristik materiálů

Měřicí rozsah:

vlhkost: 0,0 až 100,0 % váhových procent (závislý na příslušné charakteristice materiálu)
teplota: -25,0...+50,0°C (-13,0...+122,0°F)

Hodnocení stavu vlhkosti: v 9 krocích (suchý...mokrý)

Rozlišení: 0,1% popř. 0,1°C (0,1°F)

Přesnost přístroje: (při jmenovité teplotě = 25°C)

dřevo: ±0,2 % váhových procent (odchylka od charakteristiky v rozsahu 6...30%)
stavební materiály: ±0,2 % váhových procent (odchylka od charakteristiky)

Teplotní kompenzace:

automatická nebo manuální

Měřicí sonda: 2 převlečné matice M6x0,75 s měřicími hroty 19mm (12mm použitelná délka)

Pracovní teplota: -25 až 50°C

Skladovací teplota: -25 až +70°C

Relativní vlhkost: 0...95 % r.v. (nekondenzující)

Displej: dva 4 místné LCD

Napájení: baterie 9V, typ IEC 6F22

Odběr proudu: ~ 2.5 mA

Rozměry / hmotnost: 142 x 71 x 26 mm, 175g

Pouzdro: z nárazuvzdorného ABS, čelní panel s fóliovou klávesnicí (krytí IP65), integrovaná opěrka / závěs

Funkce: Hold, Auto-Hold, Sort, Auto Power Off (popis viz GMH3830)

Zvláštní příslušenství:

GST 3810 náhradní měřicí hroty (10 kusů)

GMK 3810 měřicí kabel včetně adaptéru

GAD 3810 adaptér pro přímé připojení GOK91, GMS300/91 k přístroji GMH3810

GSE 91 zarážecí elektroda

další zvláštní příslušenství viz strana 16

GKK 3000 kufr (275 x 229 x 83 mm)
s vylisovanou vložkou pro přístroje řady GMH3xxx

další příslušenství viz strana 38, 39

Kapacitní hodnocení vlhkosti
bez poškození měřeného materiálu
do hloubky 4cm



Indikátor vlhkosti dřeva
a stavebních materiálů

GMI 15

Přístroj k rychlému zjišťování vlhkosti v budovách, při realizaci staveb a pod. Pomocí GMI15 zjistíte informativně vlhkost dřeva do hloubky zhruba 3 cm, případně u betonu nebo omítky, do hloubky zhruba 4 cm. Přístroj je schopen zjistit i změnu vlhkosti pod keramickým obkladem na zdi nebo podlaze. Měření se provádí pohybem přiložením přístroje na měřenou plochu. Není nutné vrtat žádné sondy!

Oblasti použití:

- realitní kanceláře (pro rychlou kontrolu stavu nemovitosti)
- bytové správy
- majitelé domů
- architektky
- znalecké a expertní kanceláře
- stavební firmy

Technické údaje:

Displej: 3½ místný, 13mm vysoký LCD

Napájení: baterie 9V (typ IEC 6F22)

Odběr proudu: ~ 5mA

Kontrola stavu baterie: pokynem k výměně baterie je na displeji signál „BAT“

Pracovní teplota: 0 až 50°C

Skladovací teplota: -20 až +70°C

Rel. vlhkost: 0 až 80 % r.v. (nekondenzující)

Pouzdro: materiál ABS

Rozměry: 106 x 67 x 30 mm (v x š x h)

Hmotnost: ~150 g

Zobrazovací rozsahy:

beton / potěr

0 ... 5 = suché

6 ... 9 = vlhké, normální stupeň vlhkosti

10 ... = mokré

dřevo

0 ... 3 ~ 0...12% : suché

3 ... 6 ~ 12...20% : vzduchosuché

6 ... 11 ~ 20...30% : pořezové

11 ... ~ 30% ... : mokré

*"jednoduchý a vysoce
funkční přístroj"*

Důležité upozornění:

Přístroj GMI15 je pouze indikátor určený pro rychlou orientaci. Nejedná se o měřicí přístroj jako je například: GMH3810, GMH3830 a GMH3850