

přesný měřič vlhkosti materiálů pro dřevo, stavební materiály, slámu, seno, papír, textilie atd.



466 CHARAKTERISTIK DŘEVIN

28 CHARAKTERISTIK STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ



splňuje požadavky
ČSN EN 14080 : 2013 EN 16351 : 2015
pro certifikované dřevěné lepené konstrukce a lepené
lamelové dřevo (MPA certifikované schválení)

GMH 3831

obj. č. 609289

odporový měřicí přístroj vlhkosti materiálu a teploty, bez příslušenství

GMH 3851

obj. č. 602009

odporový měřicí přístroj vlhkosti materiálu a teploty, bez příslušenství s datovým loggerem a programovatelnými uživatelskými charakteristikami

Všeobecně:

Přístroje GMH 3831 a GMH 3851 nabízejí jednoduchou obsluhu, široký rozsah funkcí a vysokou přesnost měření při Vaší práci. Absolutní materiálová vlhkost pro všech 494 materiálů je přímo zobrazena na displeji přístroje. Obtížné používání převodních tabulek je nyní minulostí. Mimo zobrazení materiálové vlhkosti je k dispozici na displeji přístroje individuální vyhodnocení stavu vlhkosti (mokrý / vlhký / suchý), které Vás ihned informuje o stavu měřeného materiálu.

Použití:

Přesné měření vlhkosti řeziva, dřevotřískových desek, dých, pilin, hoblin, dřevité vlny, lnu, slámy, sena, betonu, pórobetonu, cihel, potěrů, omítek, vápenných a cementových malt, papíru, lepenky, textilií, štěpky atd.

Uživatelé:

Architekti, soudní znalci a další odborníci, investoři, malíři a natěrači, truhláři, podlaháři, obkladači, dřevozpracovatelské závody, technické sušení dřeva, stavební firmy, firmy zabývající se sanací škod způsobených vodou, textilní průmysl atd.

Technické údaje:**Měřicí princip:****vlhkost:** odporové měření vlhkosti dle ČSN EN 13183-2:2002**teplota:****externí:** termočlánek, NiCr-Ni (typ K)**interní:** NTC**Charakteristiky:** 494 charakteristik materiálů**Měřicí rozsah:****vlhkost:** 0,0 ... 100 % u (materiálová vlhkost)
0,0 ... 50 % w (obsah vody)
(závislý na příslušné charakteristice materiálu)**teplota:** -40,0 ... +200,0 °C (-40,0 ... +392,0 °F)**Hodnocení stavu vlhkosti:** v 9 krocích (suchý...mokrý)**Rozlišení:** 0,1 % popř. 0,1 °C (0,1 °F)**Přesnost přístroje (při jmenovité teplotě):****dřevo:** ±0,2 % materiálové vlhkosti
(odchylka od příslušné charakteristiky v rozsahu 6...30 %)**stavební materiály:** ±0,2 % materiálové vlhkosti (odchylka od příslušné charakteristiky)**teplota:** (externí) ±0,5 % z MH ±0,3 °C**Teplotní kompenzace:** automatická nebo manuální**Připojení senzorů:****vlhkost:** konektor BNC**teplota:** beztermoapětový konektor NiCr-Ni**Pracovní teplota:** -25 ... +50 °C**Displej:** dva 4-místné LCD (12,4 mm a 7 mm vysoké)**VÝHODY:**

- sériové komunikační rozhraní nebo analogový výstup 0-1V volně nastavitelný
- 4 uživatelské charakteristiky (GMH 3851)
- včetně kalibračního protokolu

DALŠÍ FUNKCE GMH 3851:

Výstup:	3-pólová zásuvka pro konektor Jack Ø 3,5 mm, volitelný jako sériové rozhraní nebo analogový výstup
- sériové rozhraní:	přes galvanicky oddělený konvertor GRS 3100, GRS 3105 nebo USB 3100 N (zvláštní příslušenství) lze přístroj přímo připojit na RS232 popř. USB rozhraní PC
- analogový výstup:	0 - 1 V, volně nastavitelný
Střední hodnota:	ze 3 měření, např. pro profesionální a komfortní měření vlhkosti palivového dřeva
Napájení:	baterie 9 V nebo externí napájecí stejnosměrné napětí 10,5 - 12 V (vhodný síťový zdroj: GNG 10/3000)
Životnost baterie:	~ 120 h
Pouzdro:	z nárazuvzdorného ABS, čelní panel krytí IP65, integrovaná opěrka / závěs
Rozměry:	142 x 71 x 26 mm (v x š x h)
Hmotnost:	155 g
Rozsah dodávky:	přístroj, baterie, návod k obsluze

Další funkce u GMH 3851:**Uživatelské charakteristiky:** 4, volně programovatelné**Počet bodů charakteristiky:** 20

Ukládání jednotlivých bodů uživatelských charakteristik se provádí pomocí PC, komunikačního konvertoru GRS 3100 nebo USB 3100 N a bezplatného programu GMHKonfig.

Funkce Sort: omezení volby typu materiálů na 8 nejčastěji používaných**Datový logger:**

Záznam a dokumentace vlastností zpracovávaných materiálů jsou v rámci systémů řízení kvality (QM) nezbytné. Přístroj GMH 3851 je určen právě pro toto použití. Vnitřní paměť přístroje umožňuje uložení až 10.000 naměřených hodnot. Pro případ, že pro měřený materiál není doposud k dispozici žádná charakteristika, umožňuje přístroj GMH 3851 dodatečné uživatelské zadání 4 individuálně zjištěných charakteristik (např. pomocí váhových zkoušek nebo CM metodou). Dosavadní používání přepočítávacích tabulek tedy již není potřebné.

Loggerová funkce:

- ručně:
99 datových sad (vyvolání dat pomocí tlačítka nebo přes rozhraní)- cyklicky:
10.000 datových sad (vyvolání dat pomocí rozhraní)
nastavení intervalu záznamu: 30 s ... 1 h

spuštění a zastavení loggerové funkce je možné přes klávesnici nebo komunikační rozhraní, k zpracování dat je určen software GSOFT 3050 (viz příslušenství)

Příslušenství:**GSOFT 3050**

obj. č. 601336

software pro ovládání loggerové funkce

GRS 3100

obj. č. 601097

konvertor rozhraní RS232

USB 3100 N

obj. č. 601092

konvertor rozhraní USB

další příslušenství viz další strana

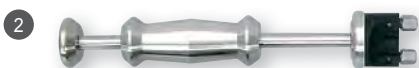
zvláštní příslušenství



1
GMK 38
obj. č. 601261

měřicí kabel

BNC na 2 x banánek, ~ 90 cm dlouhý



2
GHE 91
obj. č. 601262

elektroda se zarážecím kladivem *

pro zarážení měřicích hřebů bez použití kladiva



3
GSE 91
obj. č. 601266

zarážecí elektroda *

pro zarážení měřicích hřebů



4
GEG 91
obj. č. 601268

rukojeť

pro přestavbu zarážecí elektrody GSE 91



5
GSG 91
obj. č. 601270

zapichovací elektroda *

pro měřicí hřeby a měřicí jehly



6
GST 91
obj. č. 601273

ocelové hřeby

9 ocelových hřebů (po 3 kusech, v délkách 12, 16 a 23 mm) v plastové dóze, Ø 2,5 mm

GST 91/40
obj. č. 601275

ocelové hřeby

10 ocel. hřebů, 40 mm dlouhých, Ø 2,5 mm, v plast. dóze



7
GST 45i
obj. č. 601277

ocelové hřeby

2 ks teflonem izolovaných ocelových hřebů, 45 mm dlouhých, Ø 2,5 mm

GST 60i
obj. č. 601279

ocelové hřeby

2 ks teflonem izolovaných ocelových hřebů, 60 mm dlouhých, Ø 2,5 mm



8
GOK 91
obj. č. 601287

měřicí čepičky

čepičky pro měření z plochy (pár) (pro montáž na GSG 91 nebo GSE 91)



9
GMS 300/91
obj. č. 601289

zapichovací jehly

300 mm dlouhé (pár), pro hobliny, dřev. vlnu, papír, lepenku, písek atd. (pro montáž na GSG 91 nebo GSE 91)



10
GST 15B
obj. č. 601281

ocelové hřeby *

2 ks ocelových hřebů s otvorem, 15 mm dlouhé, Ø 3,8 mm (pro přímé připojení k měřicímu kabelu GMK 38)



GST 25B
obj. č. 601283

ocelové hřeby * dtto, Ø 3,8 x 25 mm

GST 40B
obj. č. 601285

ocelové hřeby * dtto, Ø 3,8 x 40 mm

11
GBSK 91
obj. č. 601293

kartáčové sondy (pár) krátké *

pro hloubku do ~ 100 mm



12
GBSL 91
obj. č. 601294

kartáčové sondy (pár) dlouhé *

pro hloubku do ~ 300 mm



13
GEF 38
obj. č. 601296

ploché elektrody (pár) *

pro potěry s již položenou krytinou, papír atd.



14
GLP 91
obj. č. 601299

vodivá pasta

100 ml, pro povrchová měření s GOK 91 a hloubková měření s GBSK 91, GBSL 91 (zdi, podlahy atd.)



15
GSP 91
obj. č. 601301

elektroda pro povrchová měření *

pro měření papíru, textilií atd.

GSP 91 ES
obj. č. 601303

náhradní snímací plocha

pro GSP 91



16
GMZ 38
obj. č. 605783

měřicí kleště *

měřicí kleště pro měření dých a slabých výrobků ze dřeva (do tloušťky ~ 10 mm)



17
GSF 50 (110 cm)
obj. č. 601306

GSF 50K (43 cm)
obj. č. 601308

zapichovací snímač

(bez teplotního senzoru) pro měření do hloubky 40 cm popř. 107 cm, včetně 1 m připojovacího kabelu, určen pro štěpku, dřevitou vlnu, třísky, seno, slámu, obilí, piliny atd.



18
GSF 50TF (110 cm)
obj. č. 601312

GSF 50TFK (43 cm)
obj. č. 601314

zapichovací snímač

s teplotním senzorem, pro měření do hloubky 40 cm popř. 107 cm, včetně 1 m připojovacího kabelu, určen pro štěpku, dřevitou vlnu, třísky, seno, slámu, obilí, piliny atd.

* Měřicí kabel nutný pro použití s GHE 91, GSE 91, GSG 91, GST 15B / 25B / 40B, GBSK 91, GBSL 91, GEF 38, GSP 91, GMZ 38

zvláštní příslušenství

19



GSF 40 (67 cm)

obj. č. 601316

zapichovací snímač

(bez teplotního senzoru) pro měření v lisovaných balících do hloubky 60 cm, včetně 1 m přípojovacího kabelu, určen pro lisované balíky sena a slámy, obilí

20



GSF 40TF (67 cm)

obj. č. 601319

zapichovací snímač

s teplotním senzorem, pro měření v lisovaných balících do hloubky 60 cm, včetně 1 m přípojovacího kabelu, určen pro lisované balíky sena a slámy, obilí

21



GTF 38

obj. č. 601347

snímač teploty NiCr-Ni

izolovaný, Ø 2,2 x 25 mm, 1 m kabel (použití při odlišných teplotách dřeva a měřicího přístroje)

22



GES 38

obj. č. 601350

zapichovací snímač NiCr-Ni

izolovaný, Ø 4 x 150 mm, 1 m kabel (použití při odlišných teplotách dřeva a měřicího přístroje)

23



GPAD 38

obj. č. 601328

zkušební adaptér

(2 zkušební hodnoty) pro kontrolu přesnosti měření přístrojů GMH 38xx a GMR 110

24



GKK 3500

obj. č. 601052

transportní kufr

(394 x 294 x 106 mm) s vylisovanou vložkou pro přístroj a příslušenství

25



ST-RN

obj. č. 601074

ochranné pouzdro

s výřezem pro připojení snímače (určeno pro GMH 3831, GMH 3851)

GMH 3831
v pouzdře
ST-RN

příslušenství - sady



SET BEZ PŘÍSTROJE

SET 38 HF

obj. č. 602071

set pro měření vlhkosti dřeva

Obsah:

- GKK 3500 (transportní kufr)
- GMK 38 (měřicí kabel)
- GSE 91 (zarážecí elektroda)
- GST 91 (hřeby)
- GTF 38 (snímač teploty)

Použití:

dřevo



SET BEZ PŘÍSTROJE

SET 38 BF

obj. č. 602073

set pro měření dřeva a stavebních materiálů

Obsah:

- GKK 3500 (transportní kufr)
- GMK 38 (měřicí kabel)
- GSE 91 (zarážecí elektroda)
- GST 91 (hřeby)
- GTF 38 (snímač teploty)
- GMS 300/91 (měřicí jehly)
- GBSK 91 (kartáčové elektrody)
- GLP 91 (vodivá pasta)

Použití:

dřevo, beton, potěr, omítka



SET BEZ PŘÍSTROJE

SET 38 MPA

obj. č. 602075

MPA - set pro měření vlhkosti dřeva

Obsah:

- GKK 3500 (transportní kufr)
- GMK 38 (měřicí kabel)
- GHE 91 (elektroda se zarážecím kladivem)
- GST 91 (hřeby)
- GTF 38 (snímač teploty)

Použití:

dřevo, lepené konstrukce a lepené lamelové dřevo

soupravy pro měření materiálové vlhkosti



GMH 38-LW1-TF

obj. č. 606470

GMH 38-LW1-TFK

obj. č. 606462

GMH 38-LW2-TF

obj. č. 606471

GMH 38-LW2-TFK

obj. č. 606463

souprava pro měření materiálové vlhkosti v zemědělství

Všeobecně:

Měřicí přístroj pro stanovení vlhkosti v balících a v sypkých materiálech. Univerzálně použitelný přístroj pro zamezení ztrát a zajištění kvality.

1 m dlouhý zapichovací snímač s integrovaným teplotním senzorem je velmi vhodný pro měření v balících sena, slámy a v sypkých materiálech. Zapíchnutím do měřeného materiálu lze velice jednoduše a rychle určit materiálovou vlhkost a teplotu.

Použití:

- seno, len
- sláma, obilniny
- štěpka
- pšenice
- ječmen

zjednodušené hodnocení stavu vlhkosti v 9 krocích

Technické údaje:

Přístroj: GMH 3831 popř. GMH 3851, viz strana 39

Zapichovací snímač: GSF 50, GSF 50K, GSF 50TF, GSF 50TFK, viz strana 40

Rozsah dodávky:

GMH 38-LW1-TF: GMH 3831, GSF 50 TF, baterie, návod k obsluze

GMH 38-LW1-TFK: GMH 3831, GSF 50 TFK, baterie, návod k obsluze

GMH 38-LW2-TF: GMH 3851, GSF 50 TF, baterie, návod k obsluze

GMH 38-LW2-TFK: GMH 3851, GSF 50 TFK, baterie, návod k obsluze

Ruční měřicí přístroje

Zobrazovače / Regulatory

Loggery / BUS systémy

Měřicí převodníky

Snímače teploty

Simulátory

Poplach / Ochrana, Hladina