

# Kombinované ruční digitální přístroje pro VLHKOST VZDUCHU - TEPLITU - PROUDĚNÍ



- samostatné displeje pro vlhkost a teplotu
- kompaktní sonda pro měření vlhkosti a teploty nebo rychlosti proudění (snímače lze zaměňovat bez nutnosti nové kalibrace)
- výpočet rosného bodu, odstupu rosných bodů a entalpie
- zásuvka pro připojení snímače NiCr-Ni
- paměť min./max. hodnot, funkce HOLD
- sériové komunikační rozhraní, přístroj komunikuje po sběrnici: až 5 přístrojů lze připojit na 1 PC
- provoz z baterie nebo síťového zdroje

## další funkce GMH3350:

- 2 loggerové funkce
- optický a akustický poplach překročení mezních hodnot
- integrovaný zdroj reálného času

## GMH 3330 bez snímačů

## GMH 3350 bez snímačů

snímače je nutné objednat zvlášť! (viz strana 13)  
(snímače jsou záměnné, bez nutnosti nové kalibrace!)

## Technické údaje:

### Měřicí rozsahy:

rel. vlhkost vzduchu: 0,0 ... 100,0 % r.v.  
prostorová teplota: -40,0 ... +120,0°C  
povrchová teplota: -80,0 ... +250,0°C  
rychlost proudění: viz snímače STS (strana 13)  
Rozlišení: 0,1 % r.v., 0,1 °C / 0,1 °F, 0,01 m/s

Přesnost (přístroj): (±1 číslice) (při jmenovité teplotě = 25°C)

rel. vlhkost vzduchu: ±0,1%  
prostorová teplota (P11000): ±0,2%  
povrchová teplota (NiCr-Ni): ±0,5% z MH ±0,5°C  
rychlost proudění: ±0,1%

**Snímače:** (viz strana 13) pro vlhkost / teplotu a proudění, jsou záměnné, bez nutnosti nové kalibrace, měřicí elektronika a paměť pro data senzoru (rozsah, kalibrace, atd.) jsou zabudovány do vlastního snímače

**Připojení snímače:** pomocí 6 pólového konektoru Mini-DIN

**Připojení snímače NiCr-Ni:** konektor NST1200

**Displej:** dva 4½ místné LCD (12,4mm a 7mm vysoké)

**Pracovní teplota:** -25 až +50°C

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

**Skladovací teplota:** -25 až +70°C

**Ovládací prvky:** 6 fóliových tlačítek

**Rozhraní:** sériové, přes komunikační konvertor GRS3100, GRS3105 nebo USB3100 (zvláštní příslušenství) s galvanickým oddělením, lze přístroj připojit na rozhraní RS232 nebo USB počítače

**Napájení:** baterie 9V, typ IEC 6F22 (součást dodávky) nebo externí napájecí stejnosměrné napětí 10,5-12V (vhodný síťový zdroj: GNG10/3000)

**Automatické vypnutí přístroje:** 1...120min (lze vypnout)

**Odběr proudu:** ~ 2,5 mA (s TFS0100E)

**Kontrola stavu baterie:**  $\Delta$  u. 'bAt'

**Rozměry:** 142 x 71 x 26 mm, pouzdro z nárazuvzdorného ABS, čelní panel s fóliovou klávesnicí (krytí IP65), integrovaná operka/závěs

**Hmotnost:** ~ 160 g (včetně baterie)

### Funkce:

**Paměť min./max. hodnot:** nejvyšší a nejnižší naměřené hodnoty teploty, vlhkosti, rosného bodu se ukládají do paměti

**Funkce HOLD:** stisknutím tlačítka se na displeji trvale zobrazí poslední měř. hodnota

**Výpočet rosného bodu:** na základě vlhkosti vzduchu a teploty

**Výpočet odstupu rosných bodů:** měřením povrchové teploty

**Výpočet entalpie** (obsah tepla ve vzduchu)

**Nastavení měření relativní vlhkosti:** u snímače TFS0100E je možné upravit nastavení snímače pomocí normálu vlhkosti

**Měření teploty NiCr-Ni:** připojení libovolného snímače teploty NiCr-Ni (typ K), doporučen: GOF400VE (viz strana 104), možnost zadání korekce pro povrchová měření

**Měření rychlosti proudění:** 2 různé způsoby měření:

- **souvislé průměrování (Continuous Averaging):**

průběžné zobrazení středních hodnot v nastaveném čase

- **podrž průměr (Average Hold):** po startu měření je zobrazována aktuální hodnota, po uplynutí nastaveného času je zobrazena střední hodnota, přístroj se uvede do stavu HOLD

- **nastavení času průměrování:** 1 ... 30 sekund

### Další funkce u GMH3350:

**Poplach min./max.:** trvalá kontrola měřených hodnot s nastavenými min./max. hodnotami poplachu (lze deaktivovat)

- **signalizace poplachu:** 3 možnosti nastavení

off: poplach vypnut

on: signalizace poplachu na displeji, rozhraní a akustic. měničem

no Sound: signalizace poplachu pouze na displeji a rozhraní

- **regulační funkce:** pomocí spínacího modulu GAM3000 (příslušenství) lze regulovat externí přístroje (zapnout / vypnout) nebo je použít k vyhledávání poplachu (viz strana 41)

### Loggerové funkce:

- **ručně:** 99 datových sad (vyvolání dat přes klávesnici nebo rozhraní)

- **cyklicky:** 5.400 datových sad (vyvolání dat pouze přes rozhraní)

- **nastavení cyklu:** 1s ... 1h

start a stop záznamu loggeru se provádí přes klávesnici nebo přes rozhraní, pro načtení dat loggeru je určen komfortní software GSOFT3050 (viz příslušenství)

**Reálný čas:** hodiny s datem a letopočtem

### Příslušenství:

**TFS0100E a STS..** měřicí sondy pro GMH 33xx (viz strana 13)

**GNG 10/3000** síťový zdroj (pro dlouhodobý provoz přístroje)

**GKK 3500** kufr s vylisovanou vložkou pro přístroje GMH3xxx

**GKK 3600** kufr s univerzální vložkou

**GRS 3100** konvertor rozhraní, galvanicky oddělený

**ST-RN** ochranné pouzdro přístroje s otvory pro připojení snímačů  
určeno pro: GMH3330, GMH3350, GMH3830, GMH3850 (viz strana 40)

### GSOFT 3050

software pro nastavování, čtení, tisk a zobrazení dat, která jsou uložena v paměti přístrojů řady GMH3xxx s loggerovou funkcí (viz strana 39)

### GAM 3000

spínací modul pro přístroje řady GMH3xxx s poplachovým výstupem (strana 41)

**teplotní snímače NiCr-Ni**

**viz strana 103 - 107**

**ostatní příslušenství (kufry, síťové zdroje, atd.)**

**určené pro GMH3xxx**

**viz strana 39 - 41**