

# 2 vstupové / diferenční rychlé teploměry pro 5 typů termočlánků



- současné měření teploty z obou připojených snímačů
  - možnost připojení 5 různých termočlánků (typ J, K, N, S, T)
  - diferenční měření teploty (snímač 1 - snímač 2) možné také na kovech a v kapalinách i při použití neizolovaných snímačů!
  - možnost korekce měřené hodnoty při měření povrchové teploty
  - sériové rozhraní, přístroj komunikuje po sběrnici: až 5 přístrojů lze připojit na 1 PC
  - paměť min. / max. naměřených hodnot, funkce HOLD, TARA/DIF
  - provoz z baterie nebo síťového zdroje
  - možnost zadání korekce nulového bodu zvlášť pro každý snímač
- další funkce GMH3250:**
- 2 loggerové funkce
  - optický a akustický poplach překročení mezních hodnot
  - integrovaný zdroj reálného času

**GMH 3230** bez příslušenství

**GMH 3250** bez příslušenství

digitální přesný a rychlý teploměr pro termočlánky

pro současné připojení 2 výměnných snímačů (viz strana 103 - 107)

## Technické údaje:

**Termočlánky:** J, K, N, S, T (dle ČSN EN 60584)

**Měřicí rozsahy:** (výběr)

**typ K:** (NiCr-Ni) -199,9 ... +999,9°C nebo -220 ... +1370°C

(-199,9 ... +999,9°F nebo -364 ... +2498°F)

**typ N:** (NiCrSi-NiSi) -199,9 ... +999,9°C nebo -200 ... +1300°C

(-199,9 ... +999,9°F nebo -328 ... +2372°F)

**typ S:** (Pt10Rh-Pt) -50,0 ... +999,9°C nebo -50 ... +1750°C

(-58,0 ... +999,9°F nebo -58 ... +3182°F)

**Rozlišení:** 0,1°C nebo 1°C (0,1°F nebo 1°F)

**Přesnost:** ( $\pm 1\text{cislice}$ ) (při jmenovité teplotě = 25°C)

**typ K:** -199,9 ... +999,9°C:  $\pm 0,03\%$  z MH  $\pm 0,05\%$  FS ( $T \geq -60^\circ\text{C}$ )

$\pm 0,2\%$  z MH  $\pm 0,05\%$  FS ( $T < -60^\circ\text{C}$ )

-220 ... +1370°C:  $\pm 0,08\%$  z MH  $\pm 0,1\%$  FS ( $T \leq -100^\circ\text{C}$ )

$\pm 1^\circ\text{C} \pm 0,1\%$  FS ( $T < -100^\circ\text{C}$ )

**typ S:** -50,0 ... +999,9°C:  $\pm 0,05\%$  z MH  $\pm 0,08\%$  FS ( $T \geq 200^\circ\text{C}$ )

$\pm 1^\circ\text{C} \pm 0,08\%$  FS ( $T < 200^\circ\text{C}$ )

-50 ... +1750°C:  $\pm 0,1\%$  z MH  $\pm 0,1\%$  FS ( $T \geq 200^\circ\text{C}$ )

$\pm 1^\circ\text{C} \pm 0,1\%$  FS ( $T < 200^\circ\text{C}$ )

**Vliv teploty:** 0,01%/K

**Referenční bod:**  $\pm 0,3^\circ\text{C}$

**Pracovní teplota:** -25 až +50°C

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

**Skladovací teplota:** -25 až +70°C

**Připojení snímače:** 2 ploché konektory NST1200

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

**Ovládací prvky:** fóliová klávesnice se 6 tlačítky

**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)

**Kontrola stavu baterie:** △ a 'bAt'

**Odběr proudu:** ~ 1,6 mA

**Paměť min./max. hodnot:** nejvyšší a nejnižší naměřené hodnoty snímače 1, snímače 2 a jejich differenze se ukládají do paměti

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

**Rozměry pouzdra:** 142 x 71 x 26 mm (v x š x h)

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

**Hmotnost:** ~ 155 g

## Další funkce:

**Diferenční měření:** rozlišení 0,1° nebo 1° (volitelné), při připojení 2 snímačů lze zobrazit jejich diferenční snímač 1 - snímač 2

**Funkce TARA/DIF:** zobrazení diference "snímač 1 - snímač 2" lze stisknutím tlačítka nastavit na nulovou hodnotu

**Zadání ofsetu nulového bodu:** posunutím nulového bodu může být charakteristika přístroje paralelně posunuta

**Zadání korekce pro povrchová měření:** při měření povrchové teploty lze zadat korekční konstantu pro kompenzaci ztráty, vzniklé při přestupech tepla z měřené plochy na snímač

## Další funkce u GMH3250:

**Poplach min./max.:** Uvede se do činnosti, jestliže měřená hodnota zvoleného kanálu (teplota 1, teplota 2 nebo jejich diference) překročí předem nastavené mezní hodnoty. (lze deaktivovat)

**- signalizace poplachu:** 3 možnosti nastavení:

off: poplach vypnout

on: signalizace poplachu na displeji, rozhraní a akustick. 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 vyhlašování poplachu (viz strana 41)

## Loggerové funkce:

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

**- cyklicky:** 9999 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:

### 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)

**vhodné výměnné snímače typ K, N a S strana 103 - 107**

**ostatní příslušenství (kufry, síťové zdroje, software, atd.) určené pro přístroje GMH3xxx na straně 39 - 41**