

Vysoce přesný teploměr pro snímače Pt100 Vhodný jako referenční přístroj pro kalibrace dalších zařízení



- pro všechny snímače Pt100, 4 vodič se čtyřpólovým konektorem Mini-DIN
- vysoká přesnost a rozlišení (0,01°C)
- volně programovatelný analogový výstup 0-1V nebo sériové rozhraní
- možnost nastavení nulového bodu a strmosti
- paměť min. / max. hodnot, funkce HOLD

další funkce GMH3750:

- 2 loggerové funkce
- optický a akustický poplach mezních hodnot
- uživatelské zadání charakteristiky senzoru (50 bodů)
- integrovaný zdroj reálného času

GMH 3710 bez příslušenství

GMH 3750 bez příslušenství

mikroprocesorový přesný teploměr pro snímače Pt100, 4 vodič

Použití: referenční a kontrolní měření v kapalinách, měkkých plastických médiích, vzduchu a plynech

Technické údaje:

Měřicí rozsahy:

-199,99 ... +199,99°C nebo -200,0 ... + 850,0°C
-199,99 ... +199,99°F nebo -328,0 ... +1562,0 °F

Rozlišení: 0,01°C nebo 0,1°C
0,01°F nebo 0,1 °F

Linearizace: charakteristika dle ČSN EN 60751 u GMH3750 navíc uživatelská charakteristika

Volba rozsahu: automatická nebo ruční volba měřicího rozsahu

Přesnost: (při jmenovité teplotě = 25°C)

≤ 0,03 °C v rozsahu -199,99... 199,99°C

≤ 0,1 °C ± 1 číslice v rozsahu 200,0... 850,0°C

Vliv teploty: ≤ 0,002 °C / K

Snímač: Pt100, 4 vodič, dle ČSN EN 60751
připojení snímače pomocí 4 pólového stíněného konektoru Mini-DIN

Jmenovitá teplota: 25°C

Pracovní teplota: -25 až +50°C

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

Skladovací teplota: -25 až +70°C

Displej: dva 4½ místné LCD (12,4mm a 7mm vysoké), další ukazatele funkcí

Ovládací prvky: 6 fóliových tlačítek

Výstup: zásuvka pro 3 pólový konektor JACK Ø 3,5mm, možnost nastavení jako sériové rozhraní nebo jako analogový výstup

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

- **analogový výstup:** 0-1V, volně programovatelný (rozlišení 13bit, přesnost 0.05% při jmen. teplotě)

Napájení: baterie 9V, typ IEC 6F22 (součást dodávky) nebo externí napájecí stejnosměrné napětí 10.5-12V (vhodný síťový zdroj: GNG10/3000)

Kontrola stavu baterie: Δ a 'bAt'

Napájení: ~ 1 mA

Rozměry: 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

Funkce:

Paměť min./max. hodnot: nejvyšší a nejnižší naměřené hodnoty se ukládají do paměti přístroje

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

Automatické vypnutí přístroje: 1...120 minut (lze vypnout)

Zadání korekce nulového bodu a strmosti: možnost digitálního zadání korekce nulového bodu a strmosti

Další funkce u GMH3750:

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 akustickým 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 vyhašování poplachu (viz strana 35)

Loggerové funkce:

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

- **cyklicky:** 16.200 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:

výměnné snímače Pt100 viz strana 85

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

GRS 3100 konvertor rozhraní, gal. oddělený

GSOFT 3050 obslužný software (viz strana 36)

GAM 3000 spínací modul (viz strana 35)

ST-R1 ochranné pouzdro z umělé kůže

GNG 10/3000 síťový zdroj

ostatní příslušenství na straně 35, 36

Kalibrované měřicí systémy

Všeobecně:

Celková chyba měření je mimo jiné tvořena součtem chyby měření přístroje a snímače. Pro minimalizaci této chyby Vám nabízíme níže uvedené navzájem optimalizované a kalibrované měřicí systémy.

Tyto měřicí systémy mají významně uplatnění v systémech řízení jakosti v rámci certi kace ISO9000, jako referenční přístroje ve výrobě, technické údržbě, servisu, atd.

Optimalizace níže uvedených sestav obnáší zjištění charakteristiky jednotlivého snímače teploty a její následné uložení do paměti přístroje.



Rozsah dodávky:

měřicí přístroj GMH 3750, snímač teploty GTF 401 nebo GTF 601, transportní kufr GKK 3500 a výrobní kalibrační protokol se 3 kalibračními body

GMH 3750 / SET1

vč. výrobního kalibračního protokolu
Optimalizovaný měřicí rozsah: -20 .. +70°C

Snímač teploty: GTF 401, Pt100, 4 vodič
(technické údaje: viz strana 85)

Přesnost systému: ≤ 0,07°C

Kalibrační body: -20°C / 0°C / 70°C

GMH 3750 / SET2

vč. výrobního kalibračního protokolu
Optimalizovaný měřicí rozsah: 0 .. +250°C

Snímač teploty: GTF 401, Pt100, 4 vodič
(technické údaje: viz strana 85)

Přesnost systému: ≤ 0,3°C

Kalibrační body: 0°C / 100°C / 250°C

GMH 3750 / SET3

vč. výrobního kalibračního protokolu
Optimalizovaný měřicí rozsah: 0 .. +500°C

Snímač teploty: GTF 601, Pt100, 4 vodič
(technické údaje: viz strana 85)

Přesnost systému: ≤ 0,5°C

Kalibrační body: 0°C / 250°C / 500°C

Příslušenství pro kalibraci:

GMHKon g

(software je k dispozici zdarma - informujte se u Vašeho dodavatele)

Popis programu:

Komfortní software pro editaci uživatelské charakteristiky přístroje GMH3750 (např. pro kalibrační laboratoře)

Pomocí tohoto programu je možné provádět optimalizaci nastavení GMH3750 se snímačem teploty. V závislosti na měřicím rozsahu je možné dosáhnout celkové přesnosti ≤0.03°C.

Také podobné odporové charakteristiky (např. Ni100) lze pomocí programu GMHKon g uložit do paměti přístroje GMH3750. Příslušná charakteristika může být externě uložena (PC) a opět znovu načtena do paměti přístroje.

Upozornění: Pro komunikaci s přístrojem přes rozhraní je nutné použít konvertor (GRS3100, GRS3105 nebo USB3100) viz strana 35.