

## PŘESNÝ A RYCHLÝ TEPLOMĚR PRO TERMOČLÁNKY



**NEW!**



**VELMI RYCHLÁ ODEZVA!**

### VÝHODY:

- sériové rozhraní (mimo GMH 3221)
- nastavitelná korekce pro měření teploty povrchu (mimo GMH 3221)

### GMH 3221, GMH 3231 A GMH 3251:

- současné měření teploty ze 2 výměnných snímačů teploty
- diferenční měření teploty

### DOPLŇKOVÉ FUNKCE

#### GMH 3221 / 3231:



#### GMH 3251:



**VHODNÉ SNÍMAČE OD STRANY 32**



připojení GMH 3221



připojení GMH 3231/51



připojení GMH 3211

### GMH 3211

obj. č. 611381

přesný a rychlý teploměr bez příslušenství, 1 vstup

### GMH 3221

obj. č. 611384

jednoduchý 2-kanálový přesný a rychlý teploměr bez příslušenství, 2 vstupy

### GMH 3231

obj. č. 611382

2-kanálový přesný a rychlý teploměr bez příslušenství, 2 vstupy, komunikační rozhraní

### GMH 3251

obj. č. 611383

2-kanálový přesný a rychlý teploměr bez příslušenství, 2 vstupy, datový logger

| Technické údaje:  | GMH 3211   | GMH 3221   | GMH 3231                              | GMH 3251   |
|---|--|--|---------------------------------------|--|
| <b>Termočlánky:</b>                                       | K, J, T, N, S, E, B  | K  | K, J, T, N, S, E, B                   | K, J, T, N, S, E, B  |
| <b>Měřicí kanály:</b>                                     | 1 termočlánekový vstup (kompenzační materiál typ K)                                      | 2 termočlánekové vstupy (kompenzační materiál typ K) |                                       |  |
| <b>Měřicí rozsahy:</b>                                    |  |  |                                       |  |
| <b>typ K:</b>   | -220,0 ... +1372,0 °C  | -220,0 ... +1372,0 °C                                | -220,0 ... +1372,0 °C                 | -220,0 ... +1372,0 °C  |
| <b>typ J:</b>   | -200,0 ... +1100,0 °C  | -  | -200,0 ... +1100,0 °C                 | -200,0 ... +1100,0 °C  |
| <b>typ T:</b>   | -200,0 ... +400,0 °C   | -  | -200,0 ... +400,0 °C                  | -200,0 ... +400,0 °C   |
| <b>typ N:</b>   | -200,0 ... +1300,0 °C  | -  | -200,0 ... +1300,0 °C                 | -200,0 ... +1300,0 °C  |
| <b>typ S:</b>   | -50,0 ... +1768,0 °C   | -  | -50,0 ... +1768,0 °C                  | -50,0 ... +1768,0 °C   |
| <b>typ E:</b>   | -60,0 ... +850,0 °C  | -  | -60,0 ... +850,0 °C                   | -60,0 ... +850,0 °C  |
| <b>typ B:</b>   | +300 ... +1750 °C  | -  | +300 ... +1750 °C                     | +300 ... +1750 °C  |
| <b>Přesnost:</b><br>(při jmenovité teplotě)               | ±(0,5 °C + 0,2 % z MH) (J, K, N, T, E)<br>±(0,8 °C + 0,4 % z MH) (S, B)                  | ±(0,5 °C + 0,2 % z MH)                               |                                       | ±(0,5 °C + 0,2 % z MH) (J, K, N, T, E)<br>±(0,8 °C + 0,4 % z MH) (S, B)  |
| <b>Analogový výstup:</b>                                  | ne   | ne   | ne                                    | 0 ... 1 V  |
| <b>Alarm:</b>   | ne   | ne   | ne                                    | CH1, CH2, CH1+2, DIF   |
| <b>Datový logger:</b>                                     | ne   | ne   | ne                                    | <b>ručně:</b> 1.000 datových sad<br><b>cyklicky:</b> 10.000 datových sad |
| <b>Připojení snímače:</b><br>(miniaturní plochý konektor) | 1  | 2  | 2                                     | 2  |
| <b>Sériové rozhraní:</b>                                  | 3-pólová zásuvka Jack Ø 3,5 mm   | -  | 3-pólová zásuvka Jack Ø 3,5 mm        | 3-pólová zásuvka Jack Ø 3,5 mm   |
| <b>Diferenční měření:</b>                                 | při připojení 2 snímačů lze zobrazit diferenci jimi měřených teplot: snímač 1 - snímač 2 |  |                                       |  |
| <b>Korekce pro měření povrchu:</b>                        | nastavitelná   | -  | nastavitelná                          | nastavitelná   |
| <b>Napájení:</b>  | baterie 9 V, zásuvka pro síťový zdroj  | baterie 9 V  | baterie 9 V, zásuvka pro síťový zdroj | baterie 9 V, zásuvka pro síťový zdroj                                    |
| <b>Životnost baterie:</b>                                 | ~ 500 h  | ~ 300 h  | ~ 300 h                               | ~ 300 h  |

## PŘESNÝ A RYCHLÝ TEPLOMĚR PRO TERMOČLÁNKY

| Všeobecné technické údaje:               |   |
|--|---|
| <b>Rozlišení:</b>                        | 0,1 °C popř. 1 °C   |
| <b>Provozní teplota:</b>                 | -25 ... +50 °C  |
| <b>Displej:</b>                          | dva 4-místné LCD (12,4 mm a 7 mm vysoké)  |
| <b>Sériové rozhraní (mimo GMH 3221):</b> | 3-pólová zásuvka Jack Ø 3,5 mm, přes komunikační konvertor GRS 310x popř. USB 3100 N (zvl. příslušenství) s galvanickým oddělením lze přístroj připojit na rozhraní RS232 nebo USB počítače   |
| <b>Datový logger (pouze GMH 3251):</b>   | <b>ručně:</b> 1.000 datových sad (vyvolání dat přes klávesnici nebo rozhraní)<br><b>cyklicky:</b> 10.000 datových sad (vyvolání dat pouze přes rozhraní)<br>nastavitelný interval záznamu: 1 s ... 1 h<br>Start a stop záznamu loggeru se provádí přes klávesnici nebo přes rozhraní, pro načtení dat loggeru je určen komfortní software GSOF 3050 (viz příslušenství) |
| <b>Pouzdro:</b>                          | z nárazuvzdorného ABS, čelní panel s fóliovou klávesnicí (krytí IP 65), integrovaná opěrka / závěs  |
| <b>Rozměry:</b>                          | 142 x 71 x 26 mm (v x š x h)  |
| <b>Jmenovitá teplota:</b>                | 25 °C ± 5 K   |
| <b>Hmotnost:</b>                         | ~ 155 g   |
| <b>Rozsah dodávky:</b>                   | přístroj, baterie, kalibrační protokol, návod k obsluze   |

| Příslušenství popř. náhradní díly:  |  |
|---|--|
| <b>GNG 10/3000</b><br>obj. č. 600273<br>zásuvkový síťový zdroj (220 / 240 V, 50 / 60 Hz), výstupní napětí 10,5 V / 10 mA, určen pro přístroje vybavené zásuvkou pro zdroj |  |
| <b>ST-RN</b><br>obj. č. 601074<br>ochranné pouzdro z umělé kůže, 2 otvory ( kruhový a obdélníkový) pro připojení snímačů  |  |
| <b>ST-N2</b><br>obj. č. 601072<br>ochranné pouzdro z umělé kůže se 2 obdélníkovými otvory pro připojení snímačů   |  |
| <b>GKK 3500</b><br>obj. č. 601052<br>transportní kufr velký s vylisovanou vložkou pro 1 přístroj (394 x 294 x 106 mm)   |  |

## 16-KANÁLOVÁ VYSOCE PŘESNÁ MĚŘICÍ ÚSTŘEDNA PRO TERMOČLÁNKY



### VÝHODY:

- displej pro zobrazení 4 kanálů současně
- kapacita paměti 800.000 hodnot
- pro termočlánky typu K, J, T, N, R, S, B, E

16 VÝMĚNNÝCH SNÍMAČŮ  
SOUCASNĚ PŘIPOJITELNÝCH



### HD32-8-16

obj. č. 700077

přesná měřicí ústředna pro termočlánky, 16 vstupů pro výměnné snímače, datalogger

**Všeobecně:**  
Ideální přístroj pro současně měření většího počtu teplotních míst, kdy je potřebné hodnoty teplot všech měřicích kanálů současně měřit, ukládat a zobrazovat.

### Použití:

Testovací a zkušební zařízení, sušící a pekařské pece, vzduchotechnické jednotky, výroba a výrobní procesy, monitorování teploty hydratace betonových konstrukcí v silničním a pozemním stavitelství.

### Technické údaje:

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Termočlánky:</b>  | K, J, T, N, R, S, B, E   |   |
| <b>Rozlišení:</b>  | 0,05 °C popř. 0,1 °C   |   |
| <b>Měřicí rozsah:</b><br>(závislý dle použitého termočlánku) | typ K: -200 °C ... +1370 °C<br>typ J: -100 °C ... +750 °C<br>typ T: -200 °C ... +400 °C<br>typ N: -200 °C ... +1300 °C | typ R: +200 °C ... +1480 °C<br>typ S: +200 °C ... +1480 °C<br>typ B: +200 °C ... +1800 °C<br>typ E: -200 °C ... +750 °C |
| <b>Přesnost:</b><br>(závislá dle použitého termočlánku)      | ±0,1 ... ±0,4 °C   |   |
| <b>Připojení snímačů:</b>                                    | 16 vstupů  |   |
| <b>Provozní podmínky:</b>                                    | -5 ... +50 °C provozní teplota, -25 ... +65 °C skladovací teplota, 0 ... 90 % relativní vlhkost                        |   |
| <b>Loggerová funkce:</b>                                     | 800.000 datových sad   |   |
| <b>Displej:</b>  | LCD displej s podsvětlením, 128 x 64 pixelů, umožňuje zobrazení 4 měřených hodnot současně                             |   |
| <b>Sériové rozhraní:</b>                                     | galvanicky oddělený 9-pólový USB připojovací kabel   |   |
| <b>Napájení:</b>   | 4 x 1,5 V alkalická baterie, přes externí 12 V DC zdroj nebo rozhraní PC   |   |
| <b>Pouzdro:</b>  | ABS, IP64  |   |
| <b>Rozměry:</b>  | 220 x 180 x 50 mm  |   |
| <b>Hmotnost:</b>   | 1100 g   |   |
| <b>Rozsah dodávky:</b>                                       | přístroj, software DeltaLog9, řemínek na ruku, baterie, návod k obsluze  |   |

### Příslušenství popř. náhradní díly:

#### SWD-10

obj. č. 700039

síťový zdroj 100-240 V AC / 12 V DC / 1 A

#### CP22

obj. č. 700078

USB 2.0 připojovací kabel pro připojení k PC

Upozornění: Připojovací kabel pro připojení k PC a teplotní snímače (od strany 32) musejí být objednány zvlášť.