

TEPLOTA



	GMH 3710	GMH 3750	GMH 2710-T/-E	GMH 2710-K/-G	GMH 2710-F/-I	G 1700	G 1710/20/30	HD 2178.2	GTH 200 air
POUŽITÍ:									
referenční / vysoce přesné měření	•	•	•	•	•		•	•	
kontrola kvality	•	•	•	•	•	•	•	•	
diferenční měření									
měření teploty povrchu								•	
měření teploty jádra	•	•		•	•	•	- / • / •	•	
měření vysokých teplot	•	•						•	
potravinářství HACCP	•	•	•	•	•	•	•	•	
vodotěsnost			•	•	•	•	•		
VÝBAVA:									
senzor	Pt100	Pt100	Pt1000	Pt1000	Pt1000	Pt1000	Pt1000	1x Pt100/1000 1x termočlánek	Pt1000
max. měřicí rozsah [°C]	-200..+850	-200..+850	-200..+200	-200..+250	-70..+250	-200..+450	-70..+250	-200..+650 (Pt) -200..+1300 (TČ)	-25..+70
min. rozlišení [°C]	0,01	0,01	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
výměnný snímač	•	•				•		•	
měřicí vstupy	1	1	1	1	1	1	1	2	1
min./max., Hold, Auto-Off	•	•	•	•	•	•	•	•	•
alarm (akustický) / logger		•				• / -	• / -	- / •	



GMH 3201	GMH 3211	GMH 3221	GMH 3231	GMH 3251	HD 32-8-16	G 1200
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•

ZÁKLADNÍ INFORMACE K MĚŘENÍ TEPLoty

Platinové odporové senzory: Pt100, Pt1000

Senzor se změnou teploty mění svůj ohmický odpor. Měřicí přístroj změří hodnotu odporu senzoru a přepočte ji na teplotu.

Zejména u senzorů Pt100 se používá více způsobů jejich připojení: 2-, 3- a 4-vodičové. U 3- a 4-vodičového připojení lze automaticky kompenzovat sériový odpor vodičů připojovacího kabelu snímače, který je zdrojem chyby měření.

Charakteristické vlastnosti:

- o nejvyšší dosažitelná přesnost měření
- o vysoká reprodukovatelnost výsledků měření při výměně snímače; to platí zejména pro senzory Pt100 a Pt1000
- o standardní měřicí metoda pro referenční měření

Shrnutí:

delší reakční doba, ale vysoká přesnost; se speciálně optimalizovanou konstrukcí jímky lze dosáhnout vteřinové reakční doby – viz dále naše jehlové snímače o Ø 1,5 mm

Termočlánky: typ K, typ N, typ S...

Při spojení dvou odlišných kovů / slitin kovů (např. NiCr a NiAl) vzniká mezi místem spojení kovů (snímač) a měřicím přístrojem elektrické napětí, které je téměř proporcionální rozdílu jejich teplot. Měřicí přístroj hodnotu tohoto „termo-napětí“ změří a přepočte ji na teplotu.

Charakteristické vlastnosti:

- o lze vyrobit i velmi malé TČ snímače; ty pak:
 - mají velmi krátkou reakční dobu
 - jsou ideální pro měření povrchové teploty
- o pro měření teploty až +1750 °C (to odvisí od konstrukce snímače a typu použitého termočlánku)

Shrnutí:

velmi rychlé, velmi flexibilní, široký rozsah měřených hodnot

VÝBAVA:

K	J, K, N, S, T, E, B	K	J, K, N, S, T, E, B	J, K, N, S, T, E, B	J, K, N, S, T, E, B, R	K
-220..+1372	-220..+1750	-220..+1372	-220..+1750	-220..1750	-220..1800	-65.. +1200
0,1	0,1	0,1	0,1 0,1	0,1	0,05	0,1
•	•	•	• •	•	•	•
1	1	2	2 2	2	16	1
•	•	•	• •	•	•	•

VYSOCE PŘESNÝ TEPLOMĚR PRO SNÍMAČE PT100



AUTO OFF

AUTORANGE

ISO

HOLD

MIN MAX

0/5-CORR



VÝHODY:

- o referenční přístroj pro veškeré kalibrační činnosti
- o vysoká přesnost
- o rozlišení (0,01 °C)
- o včetně zkušebního protokolu

DOPLŇKOVÉ FUNKCE U GMH 3750:



GMH 3710

obj. č. 600332

vysoce přesný teploměr Pt100, 4-vodič, bez snímačů / příslušenství

GMH 3750

obj. č. 600335

vysoce přesný teploměr Pt100, 4-vodič, s datovým loggerem, bez snímačů / příslušenství

POUŽITÍ:

Referenční a kontrolní měření v kapalinách, měkkých plastických médiích, vzduchu a plynech.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Měřicí rozsahy:	-199,99..+199,99 °C popř. -200,0..+ 850,0 °C -199,99..+199,99 °F popř. -328,0..+1562,0 °F
Rozlišení:	0,01 °C popř. 0,1 °C 0,01 °F popř. 0,1 °F
Linearizace:	charakteristika dle ČSN EN 60751, u GMH 3750 navíc: uživatelská charakteristika
Přesnost (při jmenovité teplotě = 25 °C, ± 1 číslice):	≤0,03 °C / 0,06 °F při rozlišení 0,01° ≤0,1 °C / 0,2 °F při rozlišení 0,1°
Vliv teploty:	≤0,002 °C / K
Připojení snímače:	přes 4-pólový stíněný konektor Mini-DIN, Pt100, 4-vodič, dle ČSN EN 60751
Jmenovitá teplota:	25 °C
Provozní teplota:	-25..+50 °C
Relativní vlhkost:	0..+95 % RV (nekondenzující)
Skladovací teplota:	-25..+70 °C
Displej:	dva 4½-místné LCD (12,4 mm a 7 mm vysoké), další ukazatele funkcí
Ovládací prvky:	6 fóliových tlačítek
Výstup:	zásuvka pro 3-pólový konektor Jack Ø 3,5 mm, funkce: volitelně sériové rozhraní nebo analogový výstup
sériové rozhraní:	přístroj lze přes komunikační konvertor s galvanickým oddělením GRS 3100 nebo GRS 3105 nebo USB 3100 N (zvláštní příslušenství) připojit na rozhraní RS232 nebo USB počítače
analogový výstup:	0 - 1 V, volně programovatelný (rozlišení 13 bit, přesnost 0,05 % při jmenovité teplotě)
Napájení:	baterie 9 V nebo externí napájecí stejnosměrné napětí 10,5 - 12 V (vhodný síťový zdroj: GNG 10 / 3000)
Odběr proudu:	~1 mA, ~300 h
Pouzdro:	z nárazuvzdorného plastu ABS, čelní panel s fóliovou klávesnicí, integrovaná opěrka / závěs
Rozměry:	142 x 71 x 26 mm (v x š x h)
Hmotnost:	~155 g
Rozsah dodávky:	přístroj, zkušební protokol, baterie, návod k obsluze

DALŠÍ FUNKCE U GMH 3750:

Uživatelem specifikovatelná charakteristika senzoru:

50 bodů charakteristiky (pouze GMH 3750)

Loggerové funkce (pouze GMH 3750):

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

cyklicky: 16.384 datových sad (vyvolání dat pouze přes rozhraní),

nastavení času cyklu: 1 s ... 1 h

Ovládání loggeru přes klávesnici přístroje nebo přes rozhraní, pro načtení dat loggeru do PC je určen komfortní software GSOFT 3050 (viz příslušenství).

PŘÍSLUŠENSTVÍ POPŘ. NÁHRADNÍ DÍLY:

MINIDIN 4S

obj. č. 601111

konektor Mini-DIN, 4-pólový, s aretací, pro uživatelskou montáž

USB 3100 N

obj. č. 601092

konvertor rozhraní GMH 3xxx <=> PC, USB

GSOFT 3050

obj. č. 601336

obslužný software pro přístroje GMH 3x5x a GMH 5x5x s loggerovou funkcí

GNG 10 / 3000

obj. č. 600273

síťový zdroj pro řadu GMH 3xxx

ST-R1

obj. č. 601066

ochranné pouzdro z umělé kůže

GKK 1100

obj. č. 601060

transportní kufr s pěnovou vložkou pro univerzální použití, 340 x 275 x 83 mm (š x v x h)

GMHKonfig

komfortní software pro editaci uživatelské charakteristiky přístroje GMH 3750

tento software je vhodný např. pro kalibrační laboratoře

Poznámka:

software je k dispozici zdarma – informujte se u svého dodavatele

Upozornění:

Pro komunikaci s přístrojem přes sériové rozhraní je nutné použít konvertor rozhraní GRS 3100, GRS 3105 nebo USB 3100 N

SNÍMAČE TEPLoty PT100 (4-VODIČ)

PŘESNOSTI SNÍMAČŮ PT100:

přesnosti senzorů dle ČSN EN 60751

DIN třída B: (platný rozsah: -50 ... +500 °C) ±0,3 °C při 0 °C

DIN třída A: (platný rozsah: -30 ... +300 °C) ±0,15 °C při 0 °C

DIN třída AA = 1/3 DIN tř. B: (platný rozsah: 0 ... +150 °C) ±0,1 °C při 0 °C

1/10 DIN třída B: (platný rozsah: -50 ... +100 °C) ±0,03 °C při 0 °C

ZAKÁZKOVÁ PROVEDENÍ (ZA PŘÍPLATEK):

prodloužení jímky snímače:

příplatek za každých započatých 100 mm délky jímky snímače

prodloužení PVC kabelu snímače:

příplatek za každý započatý 1 m délky kabelu snímače

jiné typy materiálu kabelu snímače na dotaz

potažení jímky ponorného snímače ochrannou teflonovou fólií:

ochrana proti působení kyselin a mořské vody; pouze pro teplotu do 250 °C

zatěsnění rukojeti snímače proti vniknutí vody:

možné pouze pro kabel PVC a pro teplotu -20 ... +105 °C

vyšší přesnost senzoru snímače Pt100: DIN tř. AA, přesnost: ±0,1 °C při 0 °C

vyšší přesnost senzoru snímače Pt100: 1/10 DIN tř. B, přesnost: ±0,03 °C při 0 °C

pausaální příplatek za zakázkové provedení



GTF 401

obj. č. 600377

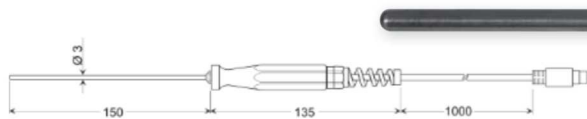
ponorný snímač pro kapaliny a plyny
-50...+400 °C, DIN tř. B



GTF 401 DIN tř. AA

obj. č. 600378

ponorný snímač pro kapaliny a plyny
-50...+400 °C, DIN tř. AA (±0,1 °C při 0 °C)



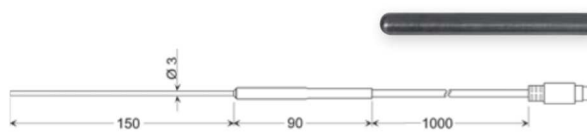
korozivzdorná jímka z oceli V4A Ø 3 mm, rukojeť z umělé hmoty, PVC kabel ~1 m dlouhý, spirálová ochrana připojení kabelu, 4-pólový konektor Mini-DIN
rychlost odezvy T_{90} : voda 0,4 m/s ~10 s, vzduch 2 m/s ~40 s



GTF 35

obj. č. 600391

ponorný snímač pro kapaliny a plyny
-50...+400 °C, DIN tř. B



korozivzdorná jímka z oceli V4A Ø 3 mm, PVC kabel ~1 m dlouhý, 4-pólový konektor Mini-DIN
rychlost odezvy T_{90} : voda 0,4 m/s ~10 s, vzduch 2 m/s ~40 s



GES 401

obj. č. 600384

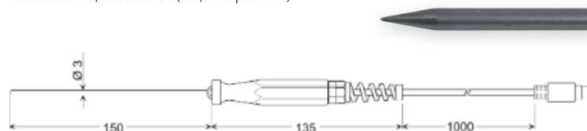
zapichovací snímač pro měkká plastická média
-50...+400 °C, DIN tř. B



GES 401 DIN tř. AA

obj. č. 600385

zapichovací snímač pro měkká plastická média
-50...+400 °C, DIN tř. AA (±0,1 °C při 0 °C)



jímka z oceli V4A Ø 3 mm s jehlovitou zapichovací špičkou, plastová rukojeť, PVC kabel ~1 m, spirálová ochrana připojení kabelu, 4-pól. konektor Mini-DIN
rychlost odezvy T_{90} : voda 0,4 m/s ~10 s, vzduch 2 m/s ~40 s



GES 20-P4 DIN tř. A

obj. č. 414061

snímač teploty jádra / potravinářský, kompaktní teflonová rukojeť
-70...+250 °C, Pt100 tř. A

GES 20-P4 DIN tř. B

obj. č. 413543

snímač teploty jádra / potravinářský, kompaktní teflonová rukojeť
-70...+250 °C, Pt100 tř. B



jímka z oceli V4A Ø 1,5 mm s tenkou špičkou, malá teflonová rukojeť, nerezová ochrana připojení kabelu, teflonový kabel 1 m, 4-pól. konektor Mini-DIN
rychlost odezvy T_{90} : voda 0,4 m/s <1 s, vzduch 2 m/s ~12 s

Výhody plášťových senzorů Pt100:

- vysoká teplotní odolnost
- plášťové vedení je ohebné
- vysoká odolnost proti vibracím
- dlouhá životnost



GTF 401 / 1.6

obj. č. 602066

ponorný snímač plášťový Pt100
-50...+400 °C, DIN tř. B



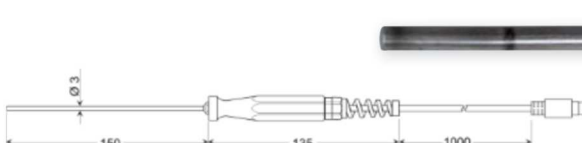
plášťová jímka z V4A, ohebná, Ø 1,6 mm, rukojeť z umělé hmoty, PVC kabel ~1 m dlouhý, spirálová ochrana připojení kabelu, 4-pólový konektor Mini-DIN
rychlost odezvy T_{90} : voda 0,4 m/s <2 s, vzduch 2 m/s ~25 s



GTF 401 1/10 DIN

obj. č. 600379

ponorný snímač plášťový Pt100
-50...+400 °C, doporučeno ..+100 °C, 1/10 DIN třída B (±0,03 °C při 0 °C)



plášťová jímka z V4A, ohebná, Ø 3 mm, rukojeť z umělé hmoty, PVC kabel ~1 m dlouhý, spirálová ochrana připojení kabelu, 4-pólový konektor Mini-DIN
rychlost odezvy T_{90} : voda 0,4 m/s <5 s, vzduch 2 m/s ~60 s

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ:

PŘESNOST DIN TR. AA (1/3 DIN TR. B) JE PLATNÁ POUZE V ROZSAHU 0...+150 °C. PŘESNOST 1/10 DIN TR. B JE PLATNÁ POUZE V ROZSAHU 0...+100 °C. POKUD JE TEPLOTNÍ SNÍMAČ POUŽÍVÁN PŘI VYSOKÝCH TEPLOTÁCH, MŮŽE DOJÍT I V PŘÍPADĚ MINIMÁLNÍHO PŘEKROČENÍ POVOLENEHO MĚŘICÍHO ROZSAHU KE SNÍŽENÍ ČI TRVALÉ ZTRÁTĚ JEHO DEKLAROVANÉ PŘESNOSTI !!!

SNÍMAČE TEPLoty PT100 (4-VODIČ)

-200 °C
+600 °C

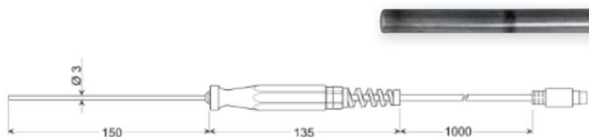
GTF 601

obj. č. 600387
ponorný snímač plášťový Pt100
-200...+600 °C, DIN tř. B

-200 °C
+600 °C

GTF 601 DIN tř. AA

obj. č. 600388
ponorný snímač plášťový Pt100
-200...+600 °C, DIN tř. AA (±0,1 °C při 0 °C)

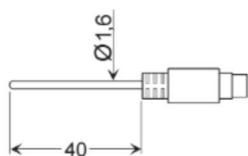


plášťová jímká z V4A, ohebná, Ø 3 mm, rukojeť z umělé hmoty, PVC kabel
~1 m dlouhý, spirálová ochrana připojení kabelu, 4-pólový konektor Mini-DIN
rychlost odezvy T_{90} : voda 0,4 m/s <5 s, vzduch 2 m/s ~60 s

-25 °C
+70 °C

GLF 401 Mini

obj. č. 600395
snímač prostorové teploty, bez kabelu
-25...+70 °C, DIN tř. A

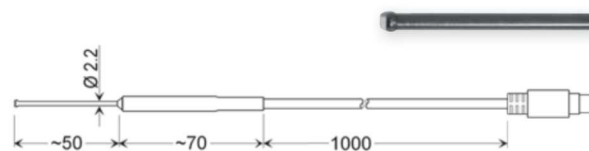


jímká z V4A Ø 1,6 mm, délka ~40 mm, 4-pólový konektor Mini-DIN
rychlost odezvy T_{90} : vzduch 2 m/s ~25 s

-50 °C
+200 °C

GOF 401 Mini

obj. č. 600396
povrchový snímač pro pevné povrchy
-50...+200 °C, DIN tř. B



čelní senzor Pt100 ve formě keramické plošky 2 x 2,3 mm, jímká z V4A,
PVC kabel ~1 m dlouhý, 4-pólový konektor Mini-DIN
rychlost odezvy T_{90} : ~15 s

KALIBROVANÉ MĚŘICÍ SOUPRAVY SE SNÍMAČI PT100



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 soupravy. Tyto měřicí soupravy mají významné uplatnění v systémech řízení jakosti v rámci certifikace ISO 9000ff, jako referenční přístroje ve výrobě, technické údržbě, servisu atd. Optimalizace níže uvedených souprav obnáší zjištění charakteristiky daného konkrétního snímače teploty a její následné uložení do paměti přístroje (GMH 3750) nebo optimalizaci měřicí charakteristiky pomocí nastavení nulového bodu a strmosti (GMH 3710).

GMH 3750 / SET1

obj. č. 602690
souprava přístroje, snímače GTF 401 tř. AA, kalibr. protokolu ISO -20...70 °C a kufru GKK 3500

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Optimalizovaný měřicí rozsah:	-20...+70 °C
Snímač teploty:	GTF 401 DIN tř. AA, Pt100, 4-vodič
Přesnost soupravy:	lepší než 0,07 °C (v optimalizovaném rozsahu)
Kalibrační body:	-20 °C / 0 °C / +70 °C

GMH 3750 / SET2

obj. č. 602691
souprava přístroje, snímače GTF 401 tř. AA, kalibr. protokolu ISO 0...250 °C a kufru GKK 3500

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Optimalizovaný měřicí rozsah:	0...+250 °C
Snímač teploty:	GTF 401 DIN tř. AA, Pt100, 4-vodič
Přesnost soupravy:	lepší než 0,3 °C (v optimalizovaném rozsahu)
Kalibrační body:	0 °C / 100 °C / 250 °C

GMH 3710 / SET1

obj. č. 602687
souprava přístroje, snímače GTF 401 tř. AA, kalibr. protokolu ISO -20...70 °C a kufru GKK 3500

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Optimalizovaný měřicí rozsah:	-20...+70 °C
Snímač teploty:	GTF 401 DIN tř. AA, Pt100, 4-vodič
Přesnost soupravy:	lepší než 0,1 °C (v optimalizovaném rozsahu)
Kalibrační body:	-20 °C / 0 °C / +70 °C

GMH 3710 / DKD1

obj. č. 602689
souprava přístroje, snímače GTF 401 tř. AA, kalibr. protokolu DKD -20...70 °C a kufru GKK 3500

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Optimalizovaný měřicí rozsah:	-20...+70 °C
Snímač teploty:	GTF 401 DIN tř. AA, Pt100, 4-vodič
Přesnost soupravy:	lepší než 0,1 °C (v optimalizovaném rozsahu)
Kalibrační body:	-20 °C / 0 °C / +70 °C

ROZSAH DODÁVKY:

měřicí přístroj GMH 3750 nebo GMH 3710, snímač teploty GTF 401 DIN tř. AA, transportní kufr GKK 3500 a kalibrační protokol se 3 kalibračními body

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ:

PŘESNOST DIN TR. AA (1/3 DIN TR. B) JE PLATNÁ POUZE V ROZSAHU 0...+150 °C. PŘESNOST 1/10 DIN TR. B JE PLATNÁ POUZE V ROZSAHU 0...+100 °C. POKUD JE TEPLOTNÍ SNÍMAČ POUŽÍVÁN PŘI VYSOKÝCH TEPLOTÁCH, MŮŽE DOJÍT I V PŘÍPADĚ MINIMÁLNÍHO PŘEKROČENÍ POVOLENÉHO MĚŘICÍHO ROZSAHU KE SNÍŽENÍ ČI TRVALÉ ZTRÁTĚ JEHO DEKLAROVANÉ PŘESNOSTI !!!

PŘESNÝ UNIVERZÁLNÍ TEPLOMĚR PRO SNÍMAČE PT1000



ALARM

AUTO OFF



HOLD

ISO

MIN MAX

0/5-CORR



VIZ TAKÉ: G 1710, G 1720, G 1730
S PEVNĚ PŘIPOJENÝM SNÍMAČEM

VÝHODY:

- moderní a funkční pouzdro
- 3-řádkový displej / překlopení displeje stisknutím tlačítka
- podsvícení displeje
- alarmová funkce
- vodotěsný (IP 65/IP 67)
- robustní, dlouhá životnost baterie



připojení

G 1700

obj. č. 609826

vodotěsný univerzální teploměr s alarmem pro výměnné snímače s BNC konektorem, bez snímače teploty

G 1700-GKK1000

obj. č. 479238

vodotěsný univerzální teploměr s alarmem pro výměnné snímače s BNC konektorem, přístroj v kufru GKK 1000, bez snímače teploty

G 1700-WPT3

obj. č. 479237

vodotěsný univerzální teploměr s alarmem pro výměnné snímače s BNC konektorem, přístroj v kufru GKK 1000, ponorný snímač GF1T-E3-AA-BNC, kalibrační protokol ISO WPT3 -20 / 0 / 70 °C

VŠEOBECNĚ:

Vývoj nové série G 1000 byl úmyslně zaměřen na základní měřicí funkce těchto přístrojů. Jednoduché a nekomplikované měřicí přístroje s cílením na přesnost, rychlost a spolehlivost, vybavené kompaktním pouzdem, nabízejí vynikající poměr cena / výkon, Made in Germany. Nové měřicí přístroje série G 1000 přesvědčují svým moderním ergonomickým designem, odolností proti vodě a prachu stupně IP 65/IP 67 a podsvíceným displejem. Kompaktní teploměry jsou k dispozici v provedení s BNC připojením externího teplotního snímače nebo jako komplet včetně pevně připojeného snímače s dosažením maximální možné přesnosti. Přístroje definují standard naší nové základní řady – dodávka včetně zkušebního protokolu.

POUŽITÍ:

Přesné měření teploty kapalin, jádra potravin (se zapichovacím snímačem), vzduchu a plynů; laboratoře, kontrola kvality, servis, potravinářství, ...

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Měřicí rozsah:	-200,0 ... +450,0 °C (-328,0 ... +842,0 °F) u výměnných snímačů (povolený provozní rozsah použitého snímače musí být dodržen!)
Přesnost přístroje (při jmenovité teplotě = 25 °C):	v rozsahu -20 ... +100 °C: ±0,1 K ± 1 číslice mimo tento rozsah: 0,1 % z MH ± 2 číslice
Provozní podmínky:	-20 ... +50 °C; 0 ... 95 % RV (nekondenzující)
Displej:	3-řádkový, s podsvícením, chráněný nerozbitným krytem, překlopení displeje stisknutím tlačítka
Napájení:	2 ks baterie AA, doba provozu >5000 h
Snímač:	Pt1000, 2-vodič, s připojením BNC
Stupeň krytí:	IP 65/IP 67 (pouze s vodotěsným snímačem v připojeném stavu)
Pouzdro:	z náravuzvzdorného plastu ABS
Rozměry:	108 x 54 x 28 mm (v x š x h) bez připojení snímače
Hmotnost:	130 g (bez snímače)
Rozsah dodávky:	přístroj, kalibrační protokol, 2 ks baterie, návod k obsluze

PŘÍSLUŠENSTVÍ POPŘ. NÁHRADNÍ DÍLY:

GF 1T-T3-B-BNC

obj. č. 609549

ponorný snímač teploty Pt1000 tř. B, Ø 3 mm, se silikonovou rukojetí a konektorem BNC

GF 1T-E3-B-BNC

obj. č. 609639

zapichovací snímač teploty Pt1000 tř. B, Ø 3 mm, se silikonovou rukojetí a konektorem BNC

GF 1T-E1.5-B-BNC

obj. č. 609645

velmi tenký zapichovací snímač teploty Pt1000 tř. B, Ø 1,5 mm, se silikonovou rukojetí a konektorem BNC

GKK 1000

obj. č. 611603

kufr pro řadu G 1000 (teplota), s vylišovanou vložkou pro 1 přístroj G 17xx 235 x 185 x 48 mm (š x v x h)



ST-G1000

obj. č. 611373

G 1000 ochranné pouzdro z umělé kůže, 1 univerzální otvor, kovový klip na opasek

GB AA

obj. č. 610049

náhradní baterie Mignon (AA) 1,5 V (jsou zapotřebí 2 kusy)

SNÍMAČE TEPLoty PT1000 (2-VODIČ)

PŘESNOSTI SNÍMAČŮ PT1000:

přesnosti senzorů dle ČSN EN 60751

DIN tř. B: (platný rozsah: -50...+500 °C)

±0,3 °C při 0 °C

DIN tř. A: (platný rozsah: -30...+300 °C)

±0,15 °C při 0 °C

DIN tř. AA = 1/3 DIN tř. B: (platný rozsah: 0...+150 °C)

±0,1 °C při 0 °C

ZAKÁZKOVÁ PŘEVEDENÍ (ZA PŘÍPLATEK):

prodloužení jímky snímače:

příplatek za každých započatých 100 mm délky jímky snímače

prodloužení silikonového kabelu snímače:

příplatek za každý započatý 1 m délky kabelu snímače

spirálový kabel PUR, dlouhý ~1,5 m v nataženém stavu

jiné typy materiálů kabelu snímače na dotaz

potažení jímky ponorného snímače ochrannou teflonovou fólií:

ochrana proti působení kyselin a mořské vody; pouze pro teplotu do 250 °C

zatěsnění rukojeti snímače proti vniknutí vody:

možné pouze pro kabel PVC a pro teplotu -20 ... +105 °C

vyšší přesnost senzoru snímače Pt1000:

DIN třída AA, přesnost: ±0,1 °C při 0 °C

vyšší přesnosti senzoru snímače Pt100 (viz možnost níže):

DIN třída AA, přesnost: ±0,1 °C při 0 °C

1/10 DIN třídy B, přesnost: ±0,03 °C při 0 °C

pausální příplatek za zakázkové provedení

pausální příplatek za zakázkové provedení snímačů GF 1T / GF 2T / GF 3T

Všechna konstrukční provedení lze dodat i se senzory Pt100 (2- / 3- nebo 4-vodič).
V případě, že jste zde nenalezli snímač podle svých představ, spojte se s námi.
Rádi Vám ho zhotovíme přesně podle Vašeho požadavku!

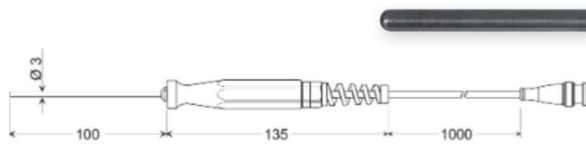
GTF 175-BNC

obj. č. 607165

ponorný snímač pro kapaliny a plyny

-70...+250 °C, Pt1000 tř. B

-70 °C
+250 °C



korozivzdorná jímka z oceli V4A Ø 3 mm, rukojeť z umělé hmoty, spirálová ochrana vývodu kabelu, 1 m dlouhý silikonový kabel, konektor BNC
rychlost odezvy T_{90} : voda 0,4 m/s < 2 s, vzduch 2 m/s ~40 s

Výhody plástvových senzorů Pt1000:

- vysoká teplotní odolnost
- plástvové vedení je ohebné
- vysoká odolnost proti vibracím
- dlouhá životnost

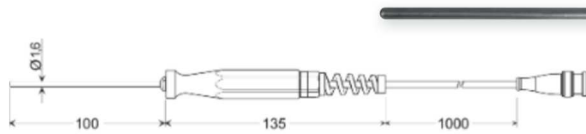
GTF 175 / 1.6-BNC

obj. č. 611323

ponorný snímač plástvový Pt1000

-70...+250 °C, Pt1000 tř. B

-70 °C
+250 °C



plástvová jímka z V4A, ohebná, Ø 1,6 mm, rukojeť z umělé hmoty, spirálová ochrana vývodu kabelu, 1 m dlouhý silikonový kabel, konektor BNC
rychlost odezvy T_{90} : voda 0,4 m/s < 2 s, vzduch 2 m/s ~25 s

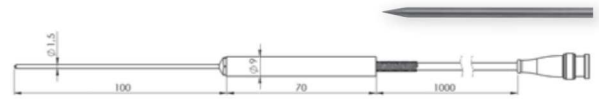
-200 °C
+250 °C

GES 20-T-B-BNC

obj. č. 607377

snímač teploty jádra / potravinářský, kompaktní teflonová rukojeť

-200...+250 °C, Pt1000 tř. B



jímka z oceli V4A Ø 1,5 mm s tenkou špičkou, malá teflonová rukojeť, nerezová ochrana připojení kabelu, teflonový kabel 1 m, konektor BNC
rychlost odezvy T_{90} : voda 0,4 m/s < 1 s, vzduch 2 m/s ~12 s

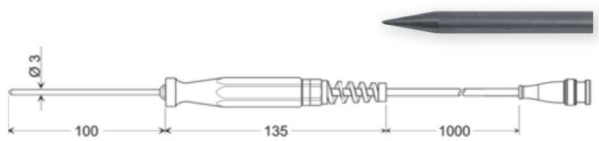
-70 °C
+250 °C

GES 175-BNC

obj. č. 611324

zapichovací snímač pro měkká plastická média

-70...+250 °C, Pt1000 tř. B



jímka z oceli V4A Ø 3 mm s jehlovitou zapichovací špičkou, rukojeť z umělé hmoty, spirálová ochrana vývodu kabelu, 1 m dlouhý silikonový kabel, konektor BNC
rychlost odezvy T_{90} : voda 0,4 m/s < 2 s, vzduch 2 m/s ~40 s

-50 °C
+250 °C

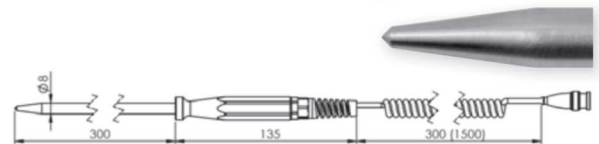
GES200-T-300-D8-L1.5PU

obj. č. 479239

robustní zapichovací snímač

-50 ... +250 °C, Pt1000 tř. B

NEW!



nerezová jímka Ø 8 mm se zapichovací špičkou, rukojeť z umělé hmoty, spirálová ochrana vývodu kabelu, spirálový kabel (~1,5 m natažený stav), konektor BNC, pro měření půdy, kameniva, živičných směsí atd.
rychlost odezvy T_{90} : voda 0,4 m/s ~4 s

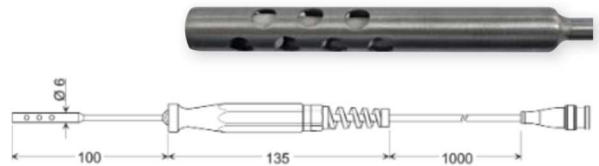
-70 °C
+250 °C

GLF 175-BNC

obj. č. 607162

snímač pro čistý vzduch a plyny

-70...+250 °C, Pt1000 tř. B



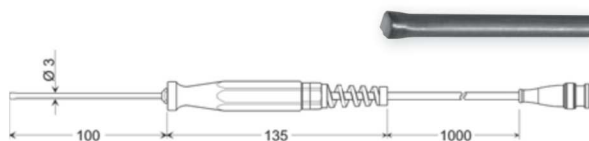
jímka z V4A ukončená ochranou s otvory, kde je umístěn miniaturní senzor Pt1000, který zajišťuje rychlou odezvu, rukojeť z umělé hmoty, spirálová ochrana vývodu kabelu, 1 m dlouhý silikonový kabel, konektor BNC
Poznámka: pro měření znečištěných médií použijte GTF 175
rychlost odezvy T_{90} : vzduch 2 m/s ~15 s

SNÍMAČE TEPLoty PT1000 (2-VODIČ)

-70°C
+250°C

GOF 175-BNC

obj. č. 607163
povrchový snímač pro pevné povrchy
-70..+250 °C, Pt1000 tř. B

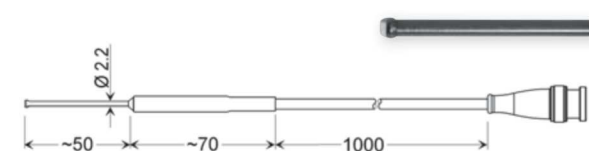


čelní senzor Pt1000 ve formě keramické plošky 2 x 2,3 mm, jímka z V4A s čelní ploškou 3 x 3 mm, rukojeť z umělé hmoty, spirálová ochrana vývodu kabelu, 1 m dlouhý silikonový kabel, konektor BNC
rychlost odezvy T_{90} : ~15 s

-70°C
+120°C

GOF 175 Mini-BNC

obj. č. 610399
povrchový snímač pro pevné povrchy
-70..+120 °C, Pt1000 tř. B

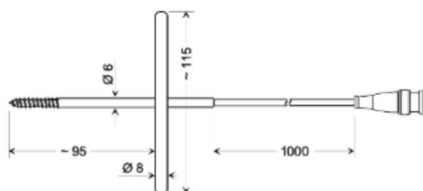


čelní senzor Pt1000 ve formě keramické plošky 2 x 2,3 mm, jímka z V4A \varnothing 2,2 mm, 1 m dlouhý silikonový kabel, konektor BNC
rychlost odezvy T_{90} : ~15 s

-70°C
+250°C

GGF 175-BNC

obj. č. 610397
snímač pro zmražené zboží
-70..+250 °C, Pt1000 tř. B

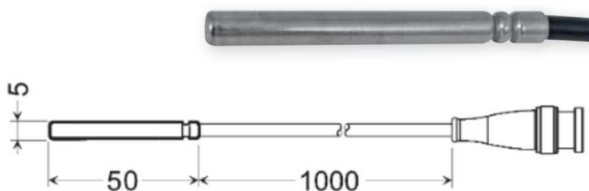


snímač se závitem pro snadné zavrtání bez předvrtávání, jímka z V4A, \varnothing 6 mm se šroubovicí a ostrou špičkou, 1 m dlouhý silikonový kabel, konektor BNC
rychlost odezvy T_{90} : ~15 s

-50°C
+200°C

GTF 2000-BNC

obj. č. 607164
snímač pro vzduch a jako příložný na trubky
-50..+200 °C, Pt1000 tř. B



jímka z oceli V4A \varnothing 5 mm, 1 m dlouhý flexibilní silikonový kabel, konektor BNC, jiná délka kabelu za příplatek (standard = 1 m)
rychlost odezvy T_{90} : voda 0,4 m/s <10 s, vzduch 2 m/s ~60 s

VARIANTA:

GTF 2000-BNC-WD

obj. č. 476007
vodotěsné provedení,
konstrukce jímky jako předchozí snímač, ale PVC kabel je s jímkou vodotěsně spojen, maximální teplota 105 °C



VÝHODY:

- lehká rukojeť s optimální ergonomií a flexibilním kabelem
- vodotěsnost: snímač lze zcela bezpečně kompletně ponořit do kapaliny
- krátkodobá teplotní odolnost do 250 °C

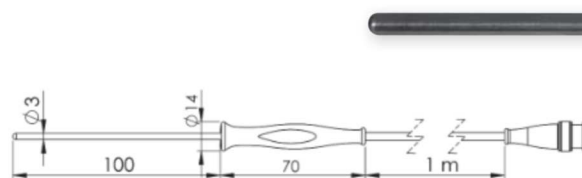
-70°C
+250°C

GF 1T-T3-B-BNC

obj. č. 609549
ruční ponorný snímač se silikonovou rukojetí
-70..+250 °C, Pt1000 tř. B

GF 1T-T3-AA-BNC

obj. č. 609550
ruční ponorný snímač se silikonovou rukojetí
-70..+250 °C, Pt1000 tř. AA



ponorná jímka \varnothing 3 mm z V4A, černá silikonová rukojeť -50 ... +250 °C, 1 m dlouhý silikonový kabel -50 ... +230 °C trvale / +250 °C 2 h, jímka snímače a silikonová rukojeť IP 67, konektor BNC

rychlost odezvy T_{90} : voda 0,4 m/s <2 s, vzduch 2 m/s ~40 s

VARIANTY:

GF 1T-T3-B-LE

obj. č. 609547
ruční ponorný snímač teploty Pt1000 tř. B, volné konce vodičů

GF 1T-T3-AA-LE

obj. č. 609548
ruční ponorný snímač teploty, Pt1000 tř. AA, volné konce vodičů

-200°C
+250°C

GF 1T-T3-B-BNC-MB4

obj. č. 611763
ruční ponorný snímač teploty pro velmi nízké teploty, Pt1000 tř. B, -200..+250 °C

SNÍMAČE TEPLoty PT1000 (2-VODIČ)

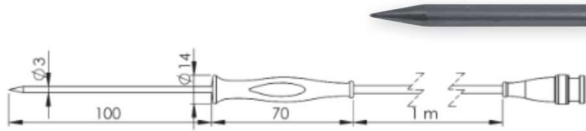
-70°C
+250°C

GF 1T-E3-B-BNC

obj. č. 609639
zapichovací snímač, Ø 3 mm, -70..+250 °C, Pt1000 tř. B

GF 1T-E3-AA-BNC

obj. č. 609640
zapichovací snímač, Ø 3 mm, -70..+250 °C, Pt1000 tř. AA



jímka z oceli V4A Ø 3 mm s jehlovitou zapichovací špičkou, černá silikonová rukojeť -50 ... +250 °C, 1 m dlouhý silikonový kabel -50 ... +230 °C trvale / +250 °C 2 h, jímka snímače a silikonová rukojeť IP 67, konektor BNC
rychlost odezvy T₉₀: voda 0,4 m/s <2 s, vzduch 2 m/s ~40 s

VARIANTY:

GF 1T-E3-B-LE

obj. č. 609637
zapichovací snímač teploty Pt1000 tř. B, volné konce vodičů

GF 1T-E3-AA-LE

obj. č. 609638
zapichovací snímač teploty Pt1000 tř. AA, volné konce vodičů

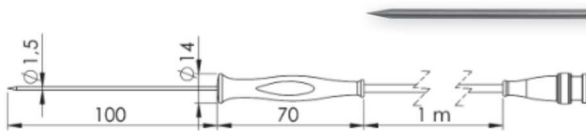
-70°C
+250°C

GF 1T-E1.5-B-BNC

obj. č. 609645
extra tenký zapichovací snímač, Ø 1,5 mm, -70..+250 °C, Pt1000 tř. B

GF 1T-E1.5-A-BNC

obj. č. 609646
extra tenký zapichovací snímač, Ø 1,5 mm, -70..+250 °C, Pt1000 tř.



jímka z oceli V4A Ø 1,5 mm s jehlovitou zapichovací špičkou, černá silikonová rukojeť -50 ... +250 °C, 1 m silikonový kabel -50 ... +230 °C trvale / +250 °C 2 h, jímka snímače a silikonová rukojeť IP 67, konektor BNC
rychlost odezvy T₉₀: voda 0,4 m/s <1 s, vzduch 2 m/s ~12 s

VARIANTY:

GF 1T-E1.5-B-LE

obj. č. 609643
extra tenký zapichovací snímač teploty, Pt1000 tř. B, volné konce vodičů

GF 1T-E1.5-A-LE

obj. č. 609644
extra tenký zapichovací snímač teploty, Pt1000 tř. A, volné konce vodičů

-70°C
+250°C

GF 2T-E3-B-BNC

obj. č. 609926
zapichovací snímač, konektor BNC, bez kabelu
-70..+250 °C, Pt1000 tř. B



jímka z oceli V4A Ø 3 mm s jehlovitou zapichovací špičkou, IP 67 v připojeném stavu, konektor BNC s EPDM objímkou do +75 °C
rychlost odezvy T₉₀: voda 0,4 m/s <2 s, vzduch 2 m/s ~40 s

-70°C
+250°C

GF 2T-E1.5-A-BNC

obj. č. 609824
zapichovací snímač, konektor BNC, bez kabelu, -70..+250 °C, Pt1000 tř. A

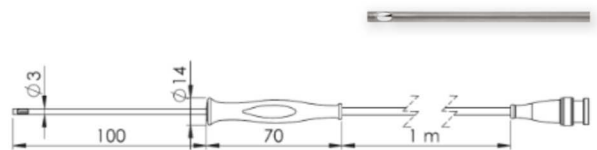


jímka z oceli V4A Ø 1,5 mm s jehlovitou zapichovací špičkou, IP 67 v připojeném stavu, konektor BNC s EPDM objímkou do +75 °C
rychlost odezvy T₉₀: voda 0,4 m/s <1 s, vzduch 2 m/s ~12 s

-70°C
+250°C

GF 1T-L3-B-BNC

obj. č. 611297
snímač pro čistý vzduch a plyny, -70..+250 °C, Pt1000 tř. B



jímka z V4A ukončená ochranou s otvory, kde je umístěn miniaturní senzor Pt1000, který zajišťuje rychlou odezvu, černá silikonová rukojeť -50 ... +250 °C, 1 m dlouhý silikonový kabel -50 ... +230 °C trvale / +250 °C 2 h, jímka snímače a silikonová rukojeť IP 67, konektor BNC

Poznámka: pro měření znečištěných médií použijte GF 1T-T3
rychlost odezvy T₉₀: vzduch 2 m/s ~15 s

VARIANTY:

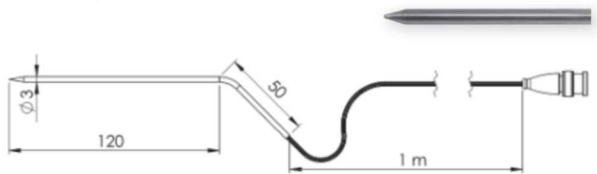
GF 1T-L3-B-LE

obj. č. 611298
snímač pro čistý vzduch a plyny, Pt1000 tř. B, volné konce vodičů

-70°C
+400°C

GF 3T-E3-BNC

obj. č. 611301
zapichovací snímač pro grily a pečicí trouby do max. 400 °C
-70..+400 °C, Pt1000 tř. B



ohnutá jímka z oceli V4A Ø 3 mm s jehlovitou zapichovací špičkou, 1 m kabel se skelnou izolací vyztuženou ocelovými vlákny do +350 °C trvale / +400 °C 2 h, konektor BNC

rychlost odezvy T₉₀: voda 0,4 m/s ~10 s, vzduch 2 m/s ~40 s

VARIANTY:

GF 3T-E3-B-LE

obj. č. 611302
zapichovací snímač pro grily, Pt1000 tř. B, volné konce vodičů

PŘESNÝ UNIVERZÁLNÍ TEPLOMĚR SE SNÍMAČEM PT1000



VÝHODY:

- moderní a funkční pouzdro
- 3-řádkový displej / překlopení displeje stisknutím tlačítka
- podsvícení displeje
- alarmová funkce
- vodotěsný (IP 65/IP 67)
- robustní, dlouhá životnost baterie
- vysoce kvalitní snímač: komplet s ručním snímačem Pt1000 (do +250 °C včetně rukojeti a kabelu!)

G 1700 S KONEKTOREM BNC
PRO VÝMĚNNÉ SNÍMAČE NA STRANĚ 21



NÁSTUPCE PRODUKTŮ
GTH 175

ROBUSTNÍ A CENOVĚ PŘÍZIVNÝ

G 1710

obj. č. 609828

přesný vodotěsný univerzální teploměr s pevně připojeným ponorným snímačem Ø 3 mm

G 1720

obj. č. 609829

přesný vodotěsný univerzální teploměr s pevně připojeným zapichovacím snímačem Ø 3 mm

G 1730

obj. č. 609832

přesný vodotěsný univerzální teploměr s pevně připojeným zapichovacím snímačem Ø 1,5 mm

VŠEOBECNĚ:

Vývoj nové série G 1000 byl úmyslně zaměřen na základní měřicí funkce těchto přístrojů vyráběných v Německu. Jednoduché a nekomplikované měřicí přístroje s cílením na přesnost, rychlost a spolehlivost, vybavené kompaktním pouzdem, nabízejí vynikající poměr cena / výkon.

Nové měřicí přístroje série G 1000 přesvědčují svým moderním ergonomickým designem, odolností proti vodě a prachu stupně IP 65/IP 67 a podsvětleným displejem.

Kompaktní teploměry včetně pevně připojeného snímače dosahují maximální možné přesnosti. Přístroje definují standard naší nové základní řady – dodávka včetně zkušebního protokolu. Snímače teploty jsou použitelné pro teploty až do +250 °C (včetně rukojeti a kabelu) a jsou charakteristické svou kompaktní konstrukcí a použitím malých průměrů jímek. Uvnitř jímek jsou montovány vysoce kvalitní senzory Pt1000.

POUŽITÍ:

Přesné měření teploty kapalin, jádra potravin (se zapichovacím snímačem), vzduchu a plynů; provozní teplota rukojeti a kabelu do +250 °C (trvalé použití při teplotě +230 °C); laboratoře, kontrola kvality, servis, potravinářství, ...

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Měřicí rozsah:	-70,0 ... +250,0 °C (-94,0 ... +482,0 °F)
Přesnost (při jmenovité teplotě = 25 °C):	-20 ... +100 °C: ±0,1 K ± 1 číslice -70 ... +250 °C: ±0,2 % z MH ± 2 číslice
Provozní podmínky:	-20 ... +50 °C; 0 ... 95 % RV (nekondenzující)
Displej:	3-řádkový, s podsvícením, chráněný nerozbitným krytem, překlopení displeje stisknutím tlačítka
Napájení:	2 ks baterie AA, doba provozu >5000 h
Snímač	
G 1710:	ponorný snímač Ø 3 mm / délka: 100 mm, Pt1000, 2-vodič, pevně připojený k přístroji, jímka z V4A, kabel 1 m
G 1720:	robustní zapichovací snímač Ø 3 mm / délka: 100 mm, Pt1000, 2-vodič, pevně připojený k přístroji, jímka z V4A, kabel 1 m
G 1730:	extra tenký zapichovací snímač Ø 1,5 mm / délka: 100 mm, Pt1000, 2-vodič, pevně připojený k přístroji, jímka z V4A, kabel 1 m

G 1710-GKK1000

obj. č. 479240

přístroj v kufru GKK 1000

G 1720-GKK1000

obj. č. 479241

přístroj v kufru GKK 1000

G 1730-GKK1000

obj. č. 479242

přístroj v kufru GKK 1000

rychlost odezvy T ₉₀ :	Ø 3 mm: voda 0,4 m/s <2 s; Ø 1,5 mm: voda 0,4 m/s <1 s
Stupeň krytí:	IP 65/IP 67
Pouzdro:	z nárazuvzdorného plastu ABS
Rozměry:	108 x 54 x 28 mm (v x š x h) bez připojení snímače
Hmotnost:	130 g (bez snímače)
Rozsah dodávky:	přístroj včetně snímače (mimo G 1700), zkušební protokol, 2 ks baterie, návod k obsluze

VOLBY:

WPT2A

ISO kalibrační protokol WPT2A, kontrolní body: 0 °C / 70 °C + kufr GKK 1000

WPT2B

ISO kalibrační protokol WPT2B, kontrolní body: 0 °C / 37 °C + kufr GKK 1000

WPT3

ISO kalibrační protokol WPT3, kontrolní body: -20 °C / 0 °C / 70 °C + kufr GKK 1000

PŘÍSLUŠENSTVÍ POPŘ. NÁHRADNÍ DÍLY:

GKK 1000

obj. č. 611603

kufr pro řadu G 1000 (teplota) s vysylanou vložkou pro 1 přístroj G 17xx 235 x 185 x 48 mm (š x v x h)

ST-G1000

obj. č. 611373

G 1000 ochranné pouzdro z umělé kůže, 1 univerzální otvor, kovový klip na opasek

GB AA

obj. č. 610049

náhradní baterie Mignon (AA) 1,5 V (jsou zapotřebí 2 kusy)

TEPLOMĚR PRO SENO A SLÁMU



VÝHODY:

- 4-metrová sklolaminátová sonda
- podsvícení displeje
- alarmová funkce

kalená žezná špička

HayTemp 1700

obj. č. 611377

teploměr pro měření teploty sena a slámy

VŠEOBECNĚ:

U skladovaného sena, slámy apod. hrozí na základě biologických procesů nebezpečí samovznícení a z tohoto důvodu je kontrola těchto materiálů velice důležitá. Přístroj HayTemp 1700 je určen pro zemědělce a též hasičské sbory pro optimální kontrolu uskladněných krmiv.

POUŽITÍ:

Pro měření teploty sena a slámy až do hloubky 4 m.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Přístroj:	G 1700
Měřicí rozsah:	-20..+120 °C
Připojení sondy:	BNC, Pt1000, 2-vodič
Měřicí sonda:	sklolaminátová sonda ~4 m dlouhá, ~Ø 10 mm, 1 měřicí bod ve špičce sondy
Řezná špička:	odšroubovatelná 2-břitá špička s integrovaným teplotním senzorem
Hmotnost:	měřicí sonda s řeznou špičkou ~600 g
Rozsah dodávky:	přístroj, sklolaminátová sonda, řezná špička s Pt1000, kabel BNC (1,5 m), návod k obsluze, baterie

PŘÍSLUŠENSTVÍ POPŘ. NÁHRADNÍ DÍLY:

G 1700

obj. č. 609826

vodotěsný teploměr s alarmem, pro výměnné snímače s konektorem BNC

Sklolaminátová trubka

obj. č. 604407

délka 4 m, bez teplotního snímače a špičky

Řezná špička sondy

obj. č. 606889

s integrovaným teplotním senzorem

Kabel BNC/BNC

obj. č. 602855

připojovací kabel 1,5 m

ST-G1000

obj. č. 611373

G 1000 ochranné pouzdro z umělé kůže, 1 univerzální otvor, kovový klip na opasek



měřicí přístroje pro měření vlhkosti sena a slámy – viz BaleCheck

TEPLOMĚR PRO MĚŘENÍ PŮDY A KOMPOSTU



VÝHODY:

- robustní nerezový snímač
- snadná aplikace pomocí ergonomické rukojeti ve tvaru T

ROBUSTNÍ 1 M NEREZOVÝ SNÍMAČ

SoilTemp 1700

obj. č. 611374

robustní teploměr pro měření teploty půdy a kompostu

VŠEOBECNĚ:

Univerzální zobrazovací přístroj kombinovaný s extrémně robustním a současně ergonomickým snímačem s T-rukojetí z nerezové oceli umožňuje široké použití při měření teploty půdy a sypkých materiálů.

POUŽITÍ:

Kontrola uskladněných krmiv, měření v půdě, deponiích, silážích, kompostech atd.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Přístroj:	G 1700
Připojení snímače:	BNC, Pt1000, 2-vodič
Měřicí rozsah:	-50,0..+250,0 °C
Snímač teploty:	nerezový snímač ~1000 mm dlouhý, ~Ø 10 mm, 1 m připojovací kabel s konektorem BNC, 350 g, konstrukce rukojeti umožňuje aplikaci sondy bez námahy
Rozsah dodávky:	měřicí přístroj, GTF 40 T-1000, návod k obsluze, baterie

PŘÍSLUŠENSTVÍ POPŘ. NÁHRADNÍ DÍLY:

G 1700

obj. č. 609826

vodotěsný univerzální teploměr s alarmem pro výměnné snímače s konektorem BNC

GTF 40 T-620

obj. č. 606803

nerezový zapichovací snímač, délka 620 mm, s 1 m dlouhým kabelem a konektorem BNC

GTF 40 T-1000

obj. č. 606791

nerezový zapichovací snímač, délka 1000 mm, s 1 m dlouhým kabelem a konektorem BNC

GTF 40 T-1500

obj. č. 606792

nerezový zapichovací snímač, délka 1500 mm, s 1 m dlouhým kabelem a konektorem BNC

ST-G1000

obj. č. 611373

G 1000 ochranné pouzdro z umělé kůže, 1 univerzální otvor, kovový klip na opasek

JEDNORUČNÍ TEPLMĚŘ PRO MĚŘENÍ PŮDY A KOMPOSTU



VÝHODY:

- robustní nerezový zapichovací snímač teploty
- ergonomické uspořádání zobrazovacího přístroje
- rychlé měření díky optimalizované konstrukci měřicí špičky
- vysoké rozlišení a přesnost
- nastavitelná alarmová funkce
- kalibrovatelný / metrologická návaznost
- dlouhá životnost baterie

G 1791

obj. č. 482472

jednoruční teploměr pro měření půdy a kompostu

VŠEOBECNĚ:

Důmyslný hrot snímače nabízí nejlepší možný kompromis mezi rychlostí měření a robustností sondy. Spojení mezi zobrazovacím zařízením a snímačem je svařeno z pevné nerezové oceli pro spolehlivost v náročných měřicích podmínkách. Přesnost, rychlost a spolehlivost, v kompaktním a robustním pouzdrě, dělají z tohoto přístroje spolehlivého partnera pro profesionální uživatele. Made in Germany.

POUŽITÍ:

Přístroj G 1791 je pohodlný jednoruční penetrační teploměr pro měkké půdy, komposty, siláže, hromady sypkých zemědělských komodit (např. obilné zrna) apod.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Měřicí senzor:	Pt1000
Měřicí rozsah:	-70,0 ... +250,0 °C (-94,0 ... +482,0 °F)
Přesnost:	-20 ... +100 °C: ±0,1 K ± 1 číslice -70 ... +250 °C: ±0,2 % z MH ± 2 číslice
Rychlost odezvy T ₉₀ :	voda (0,4 m/s), cca 4 s
Měřicí cyklus:	2 měření/s
Snímač teploty:	průměr: Ø 8 mm délka jímky: 920 mm instalace: sonda je pevně přišroubována k zadní straně zobrazovacího přístroje, podobně jako u rukojeti tvaru T
Standardní funkce:	Min/Max/Hold, funkce automatického vypnutí Auto-Power-Off
Speciální doplňkové funkce:	nastavení měřicí charakteristiky (nulový bod a strmost) nastavitelná alarmová funkce (Min/Max): hlášení na displeji, optická a akustická signalizace
Provozní podmínky:	-20 ... +50 °C; 0 ... 85 % RV (nekondenzující)
Displej:	3-řádkový, s ukazatelem stavu baterií, s podsvícením, chráněný nerozbitným krytem
Ovládání:	4 odolná tlačítka
Napájení:	2 ks baterie AA (jsou součástí dodávky)
Životnost baterií:	>2500 h (bez podsvícení displeje; s podsvícením >1000 h), 4stupeňový ukazatel stavu baterií
Pouzdro:	z nárazuvzdorného plastu ABS
Stupeň krytí:	IP 54
Rozměry:	108 x 54 x 950 mm (v x š x h)
Hmotnost:	275 g včetně baterií
Rozsah dodávky:	ruční měřicí přístroj s trvale připojeným snímačem, zkušební protokol, volitelně: kalibrační certifikát ISO, 2 ks baterie AA, návod k obsluze

PŘESNÝ PROSTOROVÝ TEPLMĚŘ



RYCHLÉ MĚŘENÍ
PROSTOROVÉ TEPLoty

KOMFORTNÍ OBSLUHA
JEDNOU RUKOU

GTH 200 air

obj. č. 600251

přesný prostorový teploměr

VŠEOBECNĚ:

Pomocí volně umístěného, ale zároveň chráněného, teplotního senzoru přístroj umožňuje velice rychlé a přesné měření teploty vzduchu ±0,2 °C (při 20 °C). Přístroj je koncipován tak, aby umožnil jeho jednoduchou a praktickou obsluhu pouze jednou rukou.

POUŽITÍ:

Prostorový teploměr GTH 200 air je určen pro rychlé a přesné měření teploty

- v kalibračních prostorách
- ve výrobních prostorách a servrovnách
- v obytných a pracovních místnostech
- v laboratořích atd.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Měřicí rozsah:	-25,0 ... +70,0 °C
Rozlišení:	0,1 °C
Přesnost:	(± 1 číslice) (při jmenovité teplotě) ±0,5 % z MH ± 0,1 °C
Měřicí senzor:	Pt1000, DIN třída AA
Reakční doba:	T ₉₀ = ~5 s
Displej:	4½-místný, 11 mm vysoký LCD
Jmenovitá teplota:	25 °C
Provozní teplota:	-20 ... +70 °C
Relativní vlhkost:	0 ... 95 % RV (nekondenzující)
Skladovací teplota:	-25 ... +70 °C
Napájení:	baterie 9V
Odběr proudu:	max. 0,1 mA
Životnost baterie:	~6000 provozních hodin s alkalickou baterií
Pouzdro:	z nárazuvzdorného plastu ABS
Rozměry:	~106 x 67 x 30 mm (v x š x h); celková výška přístroje se senzorovou hlavicí (délka 35 mm, Ø 14 mm) činí 141 mm
Hmotnost:	~135 g včetně baterie
Rozsah dodávky:	přístroj, návod k obsluze, baterie

VODOTĚSNÝ HACCP TEPLOMĚR SE SNÍMAČEM PT1000



AUTOHOLD

AUTOOFF

HACCP

ISO

MIN MAX

O/S-CORR



KAPALINY
VZDUCH / PLYNY

GMH 2710-T



MĚKKÁ PLASTICKÁ MÉDIA

GMH 2710-E



TEPLOTA JÁDRA,
POTRAVINY, Ø 3 MM

GMH 2710-K



TEPLOTA JÁDRA,
MASO, Ø 1,5 MM

GMH 2710-G



OHEBNÝ

GMH 2710-F
GMH 2710-I

VÝHODY:

- jednoduché ovládání
- životnost baterie >6000 hodin
- vodotěsný a velice robustní přístroj i snímač
- včetně zkušebního protokolu

GMH 2710-T

obj. č. 602034
teploměr včetně univerzálního snímače

GMH 2710-E

obj. č. 602036
teploměr včetně zapichovacího snímače, Ø 3 mm

GMH 2710-K

obj. č. 602038
teploměr včetně zapichovacího snímače, Ø 3 mm, rukojeť a kabel z teflonu

GMH 2710-G

obj. č. 602040
teploměr včetně zapichovacího snímače, Ø 1,5 mm, rukojeť a kabel z teflonu

GMH 2710-F

obj. č. 604035
jednoruční teploměr s integrovaným ponorným snímačem, Ø 3 mm, ohebný

GMH 2710-I

obj. č. 604611
jednoruční teploměr s integrovaným zapichovacím snímačem, Ø 3 mm, ohebný

VŠEOBECNĚ:

Vysoce přesné měření pro laboratoře, kontrolu kvality a monitorování výrobních procesů.

POUŽITÍ:

Potravinářství (HACCP), medicína / farmacie, chemie, akvaristika, rybářství, akvakultura atd.

GMH 2710-F/I (mají ohebnou jímku snímače):

Ideální pro měření na těžko dostupných místech, jako např.:

- kontrola teploty ve skladech (zejména v potravinářství)
- kontrolovaná teplota potravin (HACCP)
- vstupní kontrola zboží
- kontrolní měření při prevenci proti bakteriím Legionella

Při těchto měřeních může být použití běžných teploměrů problematické.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Měřicí rozsahy:

GMH 2710-T / -E	-199,9..+200,0 °C
GMH 2710-K / -G	-199,9..+250,0 °C
GMH 2710-F / -I	-70..+250 °C

Rozlišení: 0,1 °C

Přesnost:

při -20,0..+100,0 °C	±0,1 °C ± 1 číslice
při -70,0..+200,0 °C	±0,1 % z MH ± 2 číslice, snímač kalibrován s přístrojem

Snímač: Pt1000, 2-vodič, izolovaný, vodotěsný a parotěsný, pevně spojený s přístrojem

GMH 2710-T

jímka Ø 3 mm, délka 100 mm, s plastovou rukojetí dlouhou 135 mm a kabelem 1 m z PVC (max. 100 °C)

GMH 2710-E

jímka s tenkou zapichovací špičkou pro měkká plastická média, Ø 3 mm, délka 100 mm, s plastovou rukojetí dlouhou 135 mm a kabelem 1 m z PVC (max. 100 °C)

GMH 2710-K

jímka s tenkou zapichovací špičkou, Ø 3 mm, délka 100 mm, s robustní teflonovou rukojetí a teflonovým kabelem 1 m, rukojeť a kabel pro trvalé použití při vysokých teplotách do 250 °C, nerezová ochrana kabelu

GMH 2710-G

jímka s tenkou zapichovací špičkou, Ø 1,5 mm, délka 100 mm, s malou teflonovou rukojetí a teflonovým kabelem 1 m, rukojeť a kabel pro trvalé použití při vysokých teplotách do 250 °C, nerezová ochrana kabelu

GMH 2710-F

ohebná plášťová jímka z V4A, Ø 3 mm, délka 150 mm

GMH 2710-I

ohebná plášťová jímka z V4A se zapichovací špičkou, Ø 3 mm, délka 150 mm

Rychlost odezvy T₉₀:

Ø 3 mm: voda 0,4 m/s < 2 s;
Ø 1,5 mm: voda 0,4 m/s < 1 s

Displej:

dva 4-místné LCD (12,4 mm a 7 mm vysoké)

Jmenovitá teplota:

+25 °C

Provozní teplota:

-25 ... +50 °C

Skladovací teplota:

-30 ... +70 °C

Napájení:

2 ks baterie AAA

Životnost baterie:

doba provozu >6000 hodin

Stupeň krytí:

IP 65/IP 67

Pouzdro:

z nárazuvzdorného plastu ABS

Rozměry:

154 x 81 x 31 mm (v x š x h)

Hmotnost:

215 g (včetně baterií a snímače)

Rozsah dodávky:

přístroj, zkušební protokol, baterie, návod k obsluze

PŘÍSLUŠENSTVÍ POPŘ. NÁHRADNÍ DÍLY:

K 50 BL

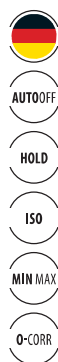
obj. č. 601352
silikonové ochranné pouzdro modré

K 50 RE

obj. č. 607456
silikonové ochranné pouzdro červené



PŘESNÝ A RYCHLÝ TEPLMĚŘ PRO TERMOČLÁNKOVÉ SNÍMAČE



VELMI RYCHLÁ ODEZVA!



připojení GMH 3211

GMH 3201

obj. č. 474930

přesný a rychlý teploměr, 1 univerzální měřicí kanál pro termočlánky typ K

GMH 3211

obj. č. 611381

přesný a rychlý teploměr pro termočlánky, 1 univerzální měřicí kanál pro termočlánky

VÝHODY:

- o sériové rozhraní (mimo GMH 3201 a GMH 3221)
- o nastavitelná korekce pro měření teploty povrchu (mimo GMH 3221)

GMH 3221, GMH 3231 A GMH 3251:

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

DOPLŇKOVÉ FUNKCE

GMH 3221 / 3231:



GMH 3251:



VHODNÉ SNÍMAČE OD STRANY 31



připojení GMH 3221



připojení GMH 3231 / 51

GMH 3221

obj. č. 611384

přesný a rychlý teploměr, 2 měřicí kanály pro termočlánky typ K

GMH 3231

obj. č. 611382

přesný a rychlý teploměr, 2 univerzální měřicí kanály pro termočlánky

GMH 3251

obj. č. 611383

přesný a rychlý teploměr, 2 univerzální měřicí kanály pro termočlánky, datový logger

TECHNICKÉ ÚDAJE:	GMH 3201	GMH 3211	GMH 3221	GMH 3231	GMH 3251
Termočlánky:	K	K, J, T, N, S, E, B	K	K, J, T, N, S, E, B	K, J, T, N, S, E, B
Měřicí kanály:	1 termočlánek vstup (kompenzační materiál typ K)		2 termočlánekové vstupy (kompenzační materiál typ K)		
Měřicí rozsahy:					
typ K:	-220,0..+1372,0 °C	-220,0..+1372,0 °C	-220,0..+1372,0 °C	-220,0..+1372,0 °C	-220,0..+1372,0 °C
typ J:	-	-200,0..+1100,0 °C	-	-200,0..+1100,0 °C	-200,0..+1100,0 °C
typ T:	-	-200,0..+400,0 °C	-	-200,0..+400,0 °C	-200,0..+400,0 °C
typ N:	-	-200,0..+1300,0 °C	-	-200,0..+1300,0 °C	-200,0..+1300,0 °C
typ S:	-	-50,0..+1768,0 °C	-	-50,0..+1768,0 °C	-50,0..+1768,0 °C
typ E:	-	-60,0..+850,0 °C	-	-60,0..+850,0 °C	-60,0..+850,0 °C
typ B:	-	+300..+1750 °C	-	+300..+1750 °C	+300..+1750 °C
Přesnost (při jmenovité teplotě):	±(0,5 °C + 0,2 % z MH)	±(0,5 °C + 0,2 % z MH) (J, K, N, T, E) ±(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) ±(0,8 °C + 0,4 % z MH) (S, B)	
Analogový výstup:	ne	ne	ne	ne	0..1 V
Alarm:	ne	ne	ne	ne	CH1, CH2, CH1+CH2, DIF
Datový logger:	ne	ne	ne	ne	ručně: 1.000 datových sad cyklicky: 10.000 datových sad
Připojení snímače (miniaturní plochý konektor):	1	1	2	2	2
Sériové rozhraní:	-	3-pólová zásuvka Jack Ø 3,5 mm	-	3-pólová zásuvka Jack Ø 3,5 mm	3-pólová zásuvka Jack Ø 3,5 mm
Diferenční měření:	-	nastavitelná	-	nastavitelná	nastavitelná
Korekce pro měření povrchu:	-	nastavitelná	-	nastavitelná	nastavitelná
Napájení:	baterie 9 V	baterie 9 V, zásuvka pro síťový zdroj	baterie 9 V	baterie 9 V, zásuvka pro síťový zdroj	baterie 9 V, zásuvka pro síťový zdroj
Životnost baterie:	~500 h	~500 h	~300 h	~300 h	~300 h

PŘESNÝ A RYCHLÝ TEPLOMĚR PRO TERMOČLÁNKOVÉ SNÍMAČE

VŠEOBECNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE:

Rozlišení:	0,1 °C nebo 1 °C
Provozní teplota:	-25 ... +50 °C
Displej:	dva 4-místné LCD (12,4 mm a 7 mm vysoké)
Sériové rozhraní (mimo GMH 3201 a GMH 3221):	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
Datový logger (pouze GMH 3251):	ručně: 1.000 datových sad (vyvolání dat přes klávesnici nebo rozhraní) cyklicky: 10.000 datových sad (vyvolání dat pouze přes rozhraní) nastavitelný interval záznamu: 1 s ... 1 h Start a stop záznamu loggeru se provádí přes klávesnici nebo přes rozhraní, pro načtení dat loggeru je určen komfortní software GSOF 3050 (viz příslušenství)
Pouzdro:	z nárazuvzdorného plastu ABS, čelní panel s fóliovou klávesnicí (krytí IP 65), integrovaná opěrka / závěs
Rozměry:	142 x 71 x 26 mm (v x š x h)
Jmenovitá teplota:	25 °C ± 5 K
Hmotnost:	~155 g
Rozsah dodávky:	přístroj, baterie, zkušební protokol, návod k obsluze

VÝHODY (MIMO GMH 3201 A GMH 3221):

Pro každý vstup snímače lze zadat korekční faktor pro povrchová měření. Tento faktor koriguje teplotní rozdíly měřené plochy relativně k teplotě okolí, což je optimální pro dosažení co nej přesnějších měření teploty povrchu, dokonce i tam, kde infračervené teploměry mají své slabiny, například na lesklých kovových površích!

PŘÍSLUŠENSTVÍ POPŘ. NÁHRADNÍ DÍLY:

GB 9 V

obj. č. 601115
náhradní baterie 9V, typ IEC 6F22

GNG 10 / 3000

obj. č. 600273
zásuvkový síťový zdroj (220 / 240 V, 50 / 60 Hz), výstupní napětí 10,5 V / 10 mA, určen pro přístroje vybavené zásuvkou pro zdroj

ST-RN

obj. č. 601074
GMH 3000 ochranné pouzdro z umělé kůže se 2 otvory (1x kruhový a 1x obdélníkový) pro připojení snímačů

ST-N2

obj. č. 601072
GMH 3000 ochranné pouzdro z umělé kůže se 2 obdélníkovými otvory pro připojení snímačů

GKK 1100

obj. č. 601060
transportní kufr s pěnovou vložkou pro univerzální použití, 340 x 275 x 83 mm (š x v x h)

16-KANÁLOVÁ VYSOCE PŘESNÁ MĚŘICÍ ÚSTŘEDNA PRO TERMOČLÁNKOVÉ SNÍMAČE



VÝHODY:

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

16 VÝMĚNNÝCH SNÍMAČŮ
PŘÍPOJITELNÝCH SOUČASNĚ



HD32-8-16

obj. č. 700077
přesná měřicí ústředna pro termočlánky, 16 vstupů pro výměnné snímače, datalogger

VŠEOBECNÉ:

Ideální přístroj pro současně měření většího počtu teplotních míst, kdy je třeba hodnoty teplot všech měřících 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:

Termočlánky:	K, J, T, N, R, S, B, E	
Rozlišení:	0,05 °C nebo 0,1 °C	
Měřicí rozsah: (závisí na typu použitého termočlánku)	typ K: -200 °C ... +1370 °C typ J: -100 °C ... +750 °C typ T: -200 °C ... +400 °C typ N: -200 °C ... +1300 °C	typ R: +200 °C ... +1480 °C typ S: +200 °C ... +1480 °C typ B: +200 °C ... +1800 °C typ E: -200 °C ... +750 °C
Přesnost: (závisí na typu použitého termočlánku)	±0,1 ... ±0,4 °C	
Připojení snímačů:	16 vstupů	
Provozní podmínky:	provozní teplota -5 ... +50 °C, skladovací teplota -25 ... +65 °C, relativní vlhkost 0 ... 90 %	
Loggerová funkce:	800.000 datových sad	
Displej:	LCD displej s podsvětlením, 128 x 64 pixelů, umožňuje zobrazení 4 měřených hodnot současně	
Sériové rozhraní:	galvanicky oddělený 9-pólový USB připojovací kabel	
Napájení:	4 ks alkalických baterií 1,5 V nebo z externího zdroje 12 V DC nebo z komunikačního rozhraní PC	
Pouzdro:	z nárazuvzdorného plastu ABS, stupeň krytí IP 64	
Rozměry:	220 x 180 x 50 mm	
Hmotnost:	1100 g	
Rozsah dodávky:	přístroj, software DeltaLog9, řemínek na ruku, baterie, návod	

PŘÍSLUŠENSTVÍ POPŘ. NÁHRADNÍ DÍLY:

SWD-10

obj. č. 700039
síťový zdroj 100-240 V AC / 12 V DC / 1 A

CP22

obj. č. 700078
připojovací kabel USB 2.0 pro připojení k PC

Upozornění: připojovací kabel pro připojení k PC a teplotní snímače (od strany 31) nejsou součástí dodávky a musejí být objednány zvlášť.

G 1200 RYCHLÝ TEPLOMĚŘ PRO TERMOČLÁNKOVÉ SNÍMAČE TYPU K



NEW!



VÝHODY:

- moderní a funkční design - v kapesním formátu
- ideální pro měření teploty se zapichovacími a povrchovými snímači
- 3-řádkový podsvícený displej / přepnutí displeje stisknutím tlačítka
- vysoké rozlišení a přesnost
- rychlý: 3 měření za sekundu
- prvotřídní kompenzace odchylek termočlánků
- robustní, dlouhá životnost baterie
- kalibrovatelný / metrologická návaznost
- vynikající poměr ceny a výkonu
- Made in Germany



**NÁSTUPCE PRODUKTŮ
GTH 1150 A GTH 1170**



zásuvka pro připojení snímače

G 1200

obj. č. 482458
pouze přístroj, bez snímače teploty

G 1200-GTF300

obj. č. 482586
přístroj s drátovým snímačem teploty GTF 300

G 1200-E1.5-SET

obj. č. 482726
přístroj se zapichovacím snímačem teploty Ø 1,5 mm, v kufru GKK 1000

G 1200-T3-WPT3

obj. č. 482727
přístroj s ponorným snímačem teploty Ø 3 mm, v kufru GKK 1000, s kalibračním protokolem ISO WPT3 (-20 / 0 / 70 °C)

VŠEOBECNĚ:

Vývoj nové řady přístrojů G 1200 byl úmyslně zaměřen na základní měřicí funkce těchto přístrojů. S cílem dosažení nejlepší přesnosti měření byl důraz kladen hlavně na přesnost měření srovnávacího konce termočlánku. I přes zachování všech technických vlastností (standardů) charakterizujících přístroje této třídy, bylo dosaženo velice příznivé ceny přístrojů! Přesnost, rychlost a spolehlivost, koncentrované v kompaktním a vodotěsném pouzdře (s výjimkou zásuvky pro připojení snímače), činí z tohoto zařízení spolehlivého partnera profesionálů i náročných "hobby" uživatelů. Made in Germany. Díky prvotřídní kompenzaci termočlánku („virtuální bod mrazu“) s vysoce kvalitním měřením srovnávacího konce a propracovaným designem, dosáhnete v této třídě bezkonkurenční spolehlivosti měření.

POUŽITÍ:

Pro rychlá měření teploty v kuchyních, laboratořích, průmyslu, řemeslné praxi, výzkumu, při výuce a mnoho dalších. Rychlé a přesné: s naším širokým sortimentem vyměnitelných snímačů teploty lze přístroj G 1200 přizpůsobit jakékoli aplikaci. Veškeré naše vysoce kvalitní termočládkové snímače teploty odpovídají nejvyšší třídě 1 přesnosti termočládků. V případě vysokých požadavků na přesnost měření, povšimněte si přístrojů sesterské řady G 17xx (se snímači teploty Pt1000).

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Měřicí rozsah:	-65 ... 1200 °C / -85 ... 2192 °F
Rozlišení:	do 999,9 °C: 0,1 °C / 0,1 °F, nad 1000 °C: 1 °C / 1 °F
Přesnost (při jmenovité teplotě):	přístroj: ±0,1 % z MH ± 1 °C
Srovnávací konec:	±0,3 K
Měřicí cyklus (vzorkování):	~3 měření / s
Připojení snímače:	Zpólová beztermonapětová zásuvka typu K
Standardní funkce:	Min / Max / Hold, Auto-Power-Off
Speciální funkce:	nastavení (korekce) měřicí charakteristiky – nulový bod (Offset) a sklon/strmost (Slope)
Pracovní podmínky:	-20 až 50 °C, 0 až 85 % RV (nekondenzující)
Displej:	3řádkový LCD, s ukazatelem stavu baterií, bíle podsvícený, s nerozbitným krytem, s „překlápěním“ displeje tlačítkem
Ovládání:	4 odolná tlačítka

Napájení:	2 ks baterie AA (součást dodávky)
Životnost baterií:	>2500 h (bez podsvícení, s podsvícením >1000 h), 4stupňový indikátor stavu baterií, nastavitelné automatické vypnutí
Pouzdro:	z nárazuvzdorného plastu ABS, odšroubovatelný kryt baterií
Stupeň krytí:	IP 40
Rozměry:	108 x 54 x 28 mm (v x š x h) bez připojení snímače
Hmotnost:	125 g včetně baterií
Rozsah dodávky:	přístroj bez snímače, zkušební protokol, 2 ks baterie, návod k obsluze

PŘÍSLUŠENSTVÍ POPŘ. NÁHRADNÍ DÍLY:

ST-G1000 obj. č. 611373	G 1000 ochranné pouzdro z umělé kůže, 1 univerzální otvor, kovový klip na opasek
GCLIP1000 obj. č. 475820	kovový klip na opasek, samolepicí na přístroje řady G 1000
G1000_BASE obj. č. 481885	G 1000 stolní stojan / nástěnný držák
GKK1000 obj. č. 611603	kufr s vyloženou vložkou pro 1 přístroj G 1000, 235 x 185 x 48 mm (š x v x h)

VHODNÉ (KOMPATIBILNÍ) SNÍMAČE TEPLoty:

GTE 130 OK obj. č. 601483	zapichovací snímač, bez kabelu, Ø 1,5 mm
GF 1TK-T3 obj. č. 609695	kompaktní ponorný snímač Ø 3 mm se silikonovou rukojetí
GF 1TK-E3 obj. č. 609697	kompaktní zapichovací snímač Ø 3 mm se silikonovou rukojetí
GF 1TK-E1.5 obj. č. 609699	kompaktní zapichovací snímač Ø 1,5 mm se silikonovou rukojetí
GF 1TK-L3 obj. č. 611299	kompaktní snímač Ø 3 mm se silikonovou rukojetí, pro čistý vzduch a plyny
GTF 300 obj. č. 600072	drátový snímač typu K (NiCr-Ni), velice rychlý
GTF 40K-620 obj. č. 610829	zapichovací snímač s nerezovou T-rukojetí, pro sypký materiál, půdu, kompost

TEPLOMĚR/DATOVÝ LOGGER SE VSTUPEM PRO PT100 A TERMOČLÁNEK



VÝHODY:

- vstup pro snímač Pt100 (SICRAM modul) a termočlánek
- datový logger
- USB připojení a software pro monitoring v reálném čase

VHODNÉ TERMOČLÁNKY TYP K, J, T, N, E
A JEJICH PŘÍSLUŠNÉ SPECIFIKACE OD STRANY 31

HD 2178.2

obj. č. 474932

teploměr se dvěma vstupy (1x Pt100, 1x termočlánek) a datovým loggerem

VŠEOBECNĚ:

Teploměr HD 2178.2 může být provozován s teplotními snímači Pt100 i termočlánek. Vstup B je určen pro připojení sestavy snímače Pt100 s modulem SICRAM (zástrčka 8 pinů DIN 45326). Modul SICRAM obsahuje všechna data snímače, například jeho sériové číslo a kalibrační data.

Vstup A je určen pro připojení termočláneku typu K, J, T, N, E pomocí miniaturního beztermo-napětového plochého konektoru.

Datový záznamník umožňuje uložit až 80.000 výsledků měření, které lze později pohodlně přenést pomocí USB kabelu do PC a tam je vyhodnocovat dodaným software.

Bateriový provoz, velký displej a robustnost činí z HD 2178.2 dokonalý a všestranný přístroj. Kromě jiného HD 2178.2 nabízí také funkce MAX, MIN, AVG, REL a HOLD.

POUŽITÍ:

Díky velkému množství připojitelných snímačů (povrchové, ponorné, zapichovací nebo prostorové pro vzduch) přístroj nachází uplatnění v nejrůznějších odvětvích průmyslu.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Měřicí rozsah:	Pt100/Pt1000: -200...+650 °C typ K: -200...+1370 °C
Přesnost:	Pt100/Pt1000: ±0,05 °C typ K: ±0,1 °C do 600 °C, ±0,2 °C nad 600 °C
Rozlišení:	0,1 °C
Displej:	LCD, 52 x 42 mm
Provozní teplota:	-5 ... +50 °C (přístroj)
Stupeň krytí:	IP 66
Napájení:	4 ks baterií typu AA 1,5 V, lze zvolit i síťový zdroj
Jednotky měření:	°C nebo °F
Bezpečnost uložených dat:	nezávisle na stavu baterií
Kapacita paměti:	2 000 stran se 40 měřeními hodnotami, celkem 80.000 naměřených hodnot
Interval záznamu:	1, 5, 10, 15, 30 s; 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 min; 1 h
USB připojení:	USB 2.0, typ B, Mini USB
Pouzdro:	kombinace nárazuvzdorného plastu ABS a gumy
Rozměry:	185 x 90 x 40 mm
Hmotnost:	470 g (včetně baterií)
Rozsah dodávky:	přístroj s bateriemi, kufr pro HD 2178.2, software DeltaLog 9; měřicí sondy, propojovací kabel USB a síťový zdroj nejsou součástí dodávky

Výběr snímačů Pt100 s modulem SICRAM (další typy na dotaz, také kulové teploměry)

Příklad: TP 472 I (ponorný snímač)



ponorný snímač, -196...+500 °C, ±0,25 °C (-196...+300 °C), Ø 3 mm, délka jímky 300 mm, délka kabelu 2 m

PŘÍSLUŠENSTVÍ POPŘ. NÁHRADNÍ DÍLY:

CP23

obj. č. 700050

připojovací kabel USB, USB 2.0, zásuvka Mini USB typ B

SWD-10

obj. č. 700039

síťový zdroj, 100 ... 240 V AC / 12 V DC / 1 A

DOPORUČENÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ (SNÍMAČE PT100 S MODULEM SICRAM):

další snímače typu K (NiCr-Ni)

od strany 31

TP 472 I

obj. č. 475642

ponorný snímač, jímka Ø 3 mm, délka 300 mm, Pt100, délka kabelu 2 m, měřicí rozsah: -196 °C ... +500 °C, přesnost: ±0,25 °C (-196 °C ... +300 °C) a ±0,5 °C (+300 °C ... +500 °C)

TP 472 I.O

obj. č. 415039

ponorný snímač, jímka Ø 3 mm, délka 230 mm, Pt100, délka kabelu 2 m, měřicí rozsah: -50 °C ... +300 °C, přesnost: ±0,25 °C (-50 °C ... +300 °C)

TP 473 PI

obj. č. 475643

zapichovací snímač, jímka Ø 4 mm, délka 150 mm, Pt100, délka kabelu 2 m, měřicí rozsah: -50 °C ... +400 °C, přesnost: ±0,25 °C (-50 °C ... +300 °C) a ±0,5 °C (+300 °C ... +400 °C)

TP 473 P.O

obj. č. 475644

zapichovací snímač, jímka Ø 4 mm, délka 150 mm, Pt100, délka kabelu 2 m, měřicí rozsah: -50 °C ... +300 °C, přesnost: ±0,25 °C (-50 °C ... +300 °C)

TP 474 C.O

obj. č. 475645

povrchový snímač s čelní kontaktní ploškou 5 mm, jímka Ø 4 mm, délka 230 mm, Pt100, délka kabelu 2 m, měřicí rozsah: -50 °C ... +300 °C, přesnost: ±0,3 °C (-50 °C ... +300 °C)

TP 474 A.O

obj. č. 475646

vzduchový snímač pro čistá média, jímka Ø 4 mm, délka 230 mm, Pt100, délka kabelu 2 m, měřicí rozsah: -50 °C ... +250 °C, přesnost: ±0,3 °C (-50 °C ... +250 °C)

TP47

obj. č. 475648

SICRAM modul pro připojení snímačů Pt bez modulu SICRAM (4-vodičové připojení Pt100, 2-vodičové připojení Pt1000)