

Produkt Information

GMH 32 Serie – Präzisions-Sekundenthermometer für Thermoelemente

Für Wechselsensoren



- **schnell: 4 Messungen in der Sekunde**
- **Varietätenauswahl: Das richtige für jeden Zweck**
- **GMH 3251: Mit Logger und Alarm**
- **ideal für Einstich und Oberflächenmessungen**
- **Korrekturfaktor für optimierte Oberflächenmessungen**
- **Referenzgerät für viele Kalibrieraufgaben**
- **inkl. Prüfprotokoll**
- **erstklassige Thermoelementkompensation**
- **optional mit Kalibrierschein**
- **zahlreiche Wechselfühler verfügbar**
- **Made in Germany**

Merkmale

Leistungsfähige Thermoelement Thermometer mit Premium-Ausstattungsmerkmalen.

Aufwändig kompensierte Eingänge und eine Vielzahl von Ausstattungsmerkmalen - je nach gewählter Variante - bieten schnellstes Messen mit einer breiten Palette von ansteckbaren Thermoelementfühlern.

Diese Vielfältigkeit in der Anwendung hilft allen Anwendern bei der Lösung unterschiedlichster Messaufgaben. Im Handwerk, der Industrie und schließlich Forschung und Lehre messen die Geräte bspw. Differenz-, Oberflächen-, Tieftemperaturen bis -200°C und auch extrem hohe Temperaturen.

Mit den passenden Spezialfühlern sind selbst Flüssigasphalt und Aluminiumschmelzen zuverlässig und ökonomisch messbar.

Der einfachste und zugleich kleinste Temperaturfühler ist dabei ein an der Spitze verschweißtes Drähte-Paar: Für denkbar kleine Messaufgaben bspw. auf Halbleitern im Labor.

Thermoelementmessungen können bedingt durch die Bauart der Fühler blitzschnell durchgeführt werden – das ist komfortabel und durch die geringe Ansprechzeit zugleich auch einfach und zeitsparend.

Kalibrierte Sets mit nicht akkreditierten ISO-Kalibrierscheinen oder rückführbaren DAKKS Kalibrierscheinen machen die Anschaffung eines hochwertigen Gebrauchs- oder Werksnormals auf Basis der GMH 3200 Serie sowohl erstaunlich günstig als auch einfach!

Für höchste Präzisionsansprüche: bitte Schwestergerätefamilie GMH 37xx Pt100 Thermometer beachten.

Technische Daten

Unterstützte Thermoelementfühler

GMH 3201/-21: Typ K

Messbereich -220,0... +1372,0 °C / -364,0... 2501,6 °F

GMH 3211/-31/-51: Typ K,J,N,S,T,E,B

Messbereich Typ K: -220,0... +1372,0 °C / -364,0... 2501,6 °F

Typ J: -200,0... +1100,0 °C / -328,0... 2012,0 °F

Typ N: -200,0... +1300,0 °C / -328,0... 2372,0 °F

Typ S: -50,0... +1750,0 °C / -58,0... 3182,0 °F

Typ T: -200,0... +400,0 °C / -328,0... 752,0 °F

Typ E: -60,0... +850,0 °C / -76,0... 1562,0 °F

Typ B: +300... +1750 °C / +572... 3182 °F

Genauigkeit J, K, N, T, E: $\pm(0,5 \text{ K} + 0,2 \% \text{ vom Messwert})$

S, B: $\pm(0,8 \text{ K} + 0,4 \% \text{ vom Messwert})$

Nenntemperatur: 25° $\pm 5^\circ\text{C}$

Messzyklus 4 Messungen pro Sekunde

Anschluss GMH 3211/-31: 1 DIN Mini Thermoelementbuchse

GMH 3201/-21/-51: 2 DIN Mini Thermoelementbuchsen

Standardfunktion Min/Max/Hold

Auto-Power-Off-Funktion

Zusätzliche Funktionen: Nullpunkt- und Steigungseinstellung

GMH 3211/-31/-51: Oberflächenkorrekturfaktor

Umgebungsbedingungen -20 bis 50 °C; 0 bis 95 % r.F. (nicht betauend)

Anzeige zwei 4½-stellige LCD-Anzeigen (12,4 / 7 mm hoch), sowie weitere Hinweispeile

Bedienelemente 6 Folientaster

Ausgang (nicht GMH3201/-21)

3-polige Klinkenbuchse $\varnothing 3,5 \text{ mm}$, wahlweise

serielle Schnittstelle oder Analogausgang

serielle Schnittstelle über galvanisch getrennten

Schnittstellen-Konverter GRS 3100 oder GRS 3105

bzw. USB 3100 N (Zubehör) direkt an die RS232-

bzw. USB-Schnittstelle eines PCs anschließbar.

Analogausgang 0 ... 1 V, frei skalierbar (Auflösung 13 bit,

Genauigkeit 0,05 % bei Nenntemperatur)

Stromversorgung 9 V-Batterie sowie zusätzliche Netzgerätebuchse für

externe 10,5-12 V Gleichspannungsversorgung

Stromverbrauch 2-Kanal Geräte ca. 1 mA, ca. 300 h

1-Kanal Geräte ca. 0,6 mA, ca. 500 h

Gehäuse aus schlagfestem ABS, Folientastatur, Klarsichtscheibe,

integrierter Aufstell-/ Aufhängebügel

Schutzart IP40

Abmessungen 142 x 71 x 26 mm (H x B x T)

Gewicht ca. 155 g

zusätzlich bei GMH 3251:

Loggerfunktionen manuell: 1.000 Datensätze (Abruf der Daten per Tastatur oder Schnittstelle)

zyklisch: 10.000 Datensätze (Abruf der Daten per Schnittstelle)

Zykluszeit: 1 s ... 1 h

Der Loggerstart und -stopp erfolgt über die Tastatur oder Schnittstelle.

Zum Auslesen der Loggerdaten ist eine komfortable Software GSOFT

3050 (siehe Zubehör) erhältlich.

Alarmfunktion: Piepen und Meldung, konfigurierbar auf CH1, CH2, CH1 und 2, DIF

Produkt Information

Lieferumfang

- Handmessgerät ohne Sensor (siehe Bestellschlüssel)
- Prüfprotokoll
- 9V Batterie
- Betriebsanleitung

Bestellschlüssel

GMH3201

Präzisions-Sekunden-Thermometer Typ K

Fühleranschlüsse	ein 2-poliger Norm-Flachstecker
Thermoelemente	K

GMH3211

Präzisions-Sekunden-Thermometer, universal

1 Fühleranschlüsse	ein 2-poliger Norm-Flachstecker
2 Thermoelemente	J, K, N, S, T, B, E

GMH3221

Präzisions-Sekunden-Thermometer, 2 Kanal Typ K

1 Fühleranschlüsse	zwei 2-polige Norm-Flachstecker
2 Thermoelemente	K

GMH3231

Präzisions-Sekunden-Thermometer, 2 Kanal universal

1 Fühleranschlüsse	zwei 2-polige Norm-Flachstecker
2 Thermoelemente	J, K, N, S, T, B, E

GMH3251

Präzisions-Sekunden-Thermometer, 2 Kanal, Logger

1 Fühleranschlüsse	zwei 2-polige Norm-Flachstecker
2 Thermoelemente	J, K, N, S, T, B, E
3 Datenlogger	autom. 10000 Datensätze, manuell 1000 Datensätze



GMH 3211

GMH 3221

GMH 3231/51

Stirnansicht mit Thermoelementanschluss und Schnittstelle

Zubehör

Ersatzteile:

- Ersatzbatterien 9V
GB-9V Art.-Nr. 601115

Passende Fühler:

Standard-Handgriff, Typ K

- Tauchfühler, Ø3 mm, -65..+550°C
GTF 400 Art. No. 600502
- Tauchfühler, Ø3 mm, Ø3 mm biegsam, bis 1150°C
GTF 1200/300 Art. No. 600510
- Oberflächenfühler Ø8 mm mit Spiralfeder
GOF 130 Art. No. 600490
- Oberflächenfühler mit Typ-K Feder-Bändchen
GOF 400VE Art. No. 600490

Kompakt- Silikonhandgriff, Typ K

- Kompakter Tauchfühler, Ø3 mm
GF 1TK-T3 Art.-Nr. 609695
- Kompakter Einstichfühler, Ø3 mm
GF 1TK-E3 Art.-Nr. 609697
- Kompakter Einstichfühler, Ø1,5mm
GF 1TK-E1.5 Art.-Nr. 609699
- Kompakter Luftfühler mit, Ø3 mm
GF 1TK-L3 Art.-Nr. 611299

Weitere, Typ K

- Drahtfühler für Messungen in Sekundenbruchteilen
GTF 300 Art.-Nr. 600072
- T-Griff Einstechfühler für Schüttgut, Erde, Kompost
GTF 40K-620 Art.-Nr. 610829
- Einstechfühler ohne Kabel, Ø1,5mm
GTE 130 OK Art.-Nr. 601483

Weitere: siehe Katalog

Weiteres Zubehör:

- Schnittstellen-Konverter GMH3xxx <=>PC, USB
USB 3100 N Art.-Nr. 601092
- Windows-Software für GMH 3000 / 5000 mit Logger
GSOFT 3050 Art.-Nr. 601336
- Beachten Sie bitte, dass für den Schnittstellenbetrieb des ein Schnittstellen-Konverter (USB 3100 N) nötig ist.
- Stecker Netzgerät für GMH 3XXX-Serie
GNG 10 / 3000 Art.-Nr. 600273
- Schutztasche, Leder
ST-R1 Art.-Nr. 601066
- Koffer mit Noppenschäum für universelle Anwendung
GKK 1100 Art.-Nr. 601060