

Pt100 - Hochpräzisions-Thermometer

Das Referenzgerät für sämtliche Kalibrieraufgaben



- Für alle Pt100 4-Leiter Fühler mit 4-poligem Mini-Din-Stecker
- Höchste Genauigkeit ($\leq \pm 0.03^\circ\text{C}$) und Auflösung (0.01°C)
- Frei skalierbarer Analogausgang 0-1V oder serielle Schnittstelle
- Nullpunkt-/Steigungs-Eingabe
- Min-/Max-Wertspeicher, Holdfunktion

Zusätzliche Funktionen des GMH3750:

- 2 integrierte Loggerfunktionen
- Optischer und akustischer Min-Max-Alarm
- Anwenderspezifische Sensorkennlinie (50 Stützpunkte)
- Echtzeituhr mit Tag, Monat und Jahr

GMH 3710 ohne Zubehör € 102,00

GMH 3750 ohne Zubehör € 176,50

Mikroprozessor-Präzisionsthermometer für Pt100 4-Leiter

Technische Daten:

Meßbereiche: -199,99 ... +199,99°C bzw. -200,0 ... + 850,0°C
-199,99 ... +199,99°F bzw. -328,0 ... +1562,0 °F

Auflösung: 0,01°C bzw. 0,1°C (0,01°F bzw. 0,1°F)

Auto-Range: automatische o. manuelle Auswahl des Meßbereiches.

Messung: 4-Leiter Messung mit automatischer Kompensation von Thermospannungsfehlern, Meßstrom Pt100 ca. 0,3mA

Linearisierung: Kennlinie nach DIN EN 60751.
Bei GMH3750 zusätzlich anwenderspez. Kennlinie.

Genauigkeit: (Gerät ohne Fühler, bei Nenntemperatur)
< $\pm 0,03^\circ\text{C}$ ($\pm 0,06^\circ\text{F}$) im 0.01°-Bereich, $\pm 0,1^\circ\text{C}$ ($\pm 0,2^\circ\text{F}$) im 0.1°-Bereich

Temperaturdrift: $\leq 0,002^\circ\text{C} / \text{K}$

Fühleranschluß: 4-polige Mini-DIN-Buchse für Pt100, 4-Leiter

Nenntemperatur: 25°C

Arbeitstemperatur: -25 bis +50°C

Relative Feuchte: 0 bis +95%r.F. (nicht betauend)

Lagertemperatur: -25 bis +70°C

Anzeige: zwei 4½-stellige LCD-Anzeigen (12.4mm bzw. 7mm hoch), sowie weitere Hinweispfeile.

Bedienelemente: 6 Folientaster

Ausgang: 3-pol. Klinkenbuchse $\varnothing 3.5\text{mm}$, konfigurierbar als serielle Schnittstelle oder Analogausgang

- serielle Schnittstelle: über galv. getrennten Schnittstellenwandler GRS3100 o. GRS3105 bzw. USB3100 (Zubehör) direkt an die RS232- bzw. USB-Schnittstelle eines PC's anschließbar.

- Analogausgang: 0 - 1V, frei skalierbar (Auflösung 13bit, Genauigkeit 0.05% bei Nenntemperatur)

Stromversorgung: 9V-Batterie, Type IEC 6F22 (im Lieferumfang) sowie zusätzliche Netzgerätebuchse für externe 10.5-12V Gleichspannungsvorsorgung. (passendes Netzgerät: GNG10/3000)

Batteriewechselanzeige: Δ u. 'bAt'

Stromverbrauch: ca. 1 mA

Abmessungen: 142 x 71 x 26 mm (H x B x D)
Gehäuse aus schlagfestem ABS, Folientastatur, Klarsichtscheibe. Frontseitig IP65, integrierter Aufstell-/Aufhängebügel

Gewicht: ca. 155 g

Funktionsumfang GMH3710 und GMH3750:

Min-/Max-Wertspeicher: der Höchstwert und der Minimalwert werden autom. gespeichert.

Holdfunktion: Auf Tastendruck wird der aktuelle Wert "eingefroren".
Automatik-Off-Funktion: 1...120min (kann auch deaktiviert werden).
Nullpunkt-/Steigungs-Eingabe: Nullpunkt- und Steigungskorrektur können digital eingegeben werden.

Zusätzliche Funktion beim GMH3750:

Min-/Max-Alarm: ständige Überwachung des Meßwertes auf die eingestellten Min- und Maxwert-Grenzen (deaktivierbar).

-Alarmgebung: 3 Alarめinstellungen

off: Alarmfunktion inaktiv

on: Alarmmeldung über Anzeige, interne Hupe sowie Schnittstelle

no Sound: Alarmmeldung nur über Anzeige und Schnittstelle

- Regelfunktion: Mittels Schaltmodul GAM3000 (optional erhältlich) lassen sich externe Geräte regeln (ein-/ausschalten) bzw. auf Alarm überwachen (siehe Hauptkatalog Seite 35)

Loggerfunktionen:

-manuell: 99 Datensätze (Abruf der Daten per Tastatur oder Schnittstelle)

-zyklisch: 16.200 Datensätze (Abruf der Daten per Schnittstelle)

-einstellbare Zykluszeit: 1sec. ... 1h

Der Loggerstart und -stop erfolgt über die Tastatur oder Schnittstelle. Zum Auslesen der Loggerdaten ist eine komfortable Software GSOFT3050 (siehe Zubehör) erhältlich.

Echtzeituhr: Uhr mit Tag, Monat und Jahr

Zubehör:

GMHKonfig **kostenlos auf unserer Homepage**

Programmbeschreibung: Komfortable Software zum Editieren der Anwenderkennlinie des GMH3750. (z.B. für Kalibrierlabors u.ä.)
Mit dieser Software kann das GMH3750 auf Fühler abgeglichen werden. Somit kann eine Gesamtgenauigkeit von $< 0.03^\circ\text{C}$ erreicht werden. Automatische Berechnung der Anwenderkennlinie mit mindestens 3 Referenzwerten (Widerstand/Temperatur) über Regressionsberechnung (wahlweise 2ter, 3ter oder 4ter Ordnung). Auch ähnliche Widerstandskennlinien (z.B. Ni100) können hiermit im GMH3750 abgelegt werden. Die ermittelte Kennlinie kann gespeichert und wieder geladen werden.

GKK 3000 Koffer (275 x 229 x 83 mm) €11,10
mit Aussparungen für die Geräte der GMH3xxx-Serie

GRS 3100 Schnittstellenconverter, RS232, galv. getrennt €40,00

GSOFT 3050 Software zum Einstellen, Daten auslesen und Drucken der gespeicherten Loggerdaten von Geräten der GMH3xxx-Serie. €52,60

GAM 3000 €88,80
Schaltmodul für die Geräte der GMH3xxx-Serie mit Alarmausgang

passende Wechselfühler Pt100 siehe Katalog-Seite 87

sonstiges Zubehör (Koffer, Netzgerät, Software, etc.)
passend für alle GMH3xxx siehe Katalog S. 35 - 37