

GMH3710, GMH3750 Hochpräzisions-Thermometer für Pt100

- ✓ Für alle Pt100-Fühler in 4-Leiterausführung mit 4-poligem Mini-DIN-Stecker
- ✓ Hohe Genauigkeit ($< \pm 0,03^{\circ}\text{C}$) und Auflösung ($0,01^{\circ}\text{C}$)
- ✓ Frei skalierbarer Analogausgang 0-1 V oder serielle Schnittstelle
- ✓ Nullpunkt-/Steigungs-Eingabe
- ✓ Min-/Max-Speicher, Haltefunktion

Zusätzliche Funktionen des GMH3750:

- ✓ 2 integrierte Loggerfunktionen
- ✓ Optischer und akustischer Min-Max-Alarm
- ✓ Anwenderspezifische Sensorkennlinie (50 Stützpunkte)
- ✓ Echtzeituhr mit Kalender



GMH3710 : Tastenfeld

Funktionsumfang GMH3710 und GMH3750:

Min-/Max-Funktion: der Höchstwert und der Minimalwert werden automatisch gespeichert.

Haltefunktion: Auf Tastendruck wird der aktuelle Wert „eingefroren“.

Automatische Abschaltung: 1 bis 120 Minuten (kann auch deaktiviert werden).

Nullpunkt-/Steigungs-Eingabe: Nullpunkt- und Steigung können eingegeben werden.

Zusätzliche Funktion beim GMH3750:

Min-/Max-Alarm: Überwachung des Messwertes auf die eingestellten Minimum- und Maximum-Grenzwerte (abschaltbar)

- Alarmausgabe:
3 Alarmeinstellungen
Aus: keine Alarmfunktion
Ein: Alarmausgabe auf Anzeige, Summer und Schnittstelle
Stumm: Alarmausgabe nur auf Anzeige und Schnittstelle

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

Loggerfunktionen:

- manuell: 99 Datensätze (Abruf der Daten per Tastatur oder Schnittstelle)
- zyklisch: 16.200 Datensätze (Abruf der Daten per Schnittstelle)
- einstellbare Zykluszeit:
1 Sekunde bis 1 Stunde

Der Loggerstart und -stopp 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

Technische Daten

Messbereiche:

-199,99 bis +199,99°C bzw.
-200,0 bis + 850,0°C

Auflösung:

0,01°C bzw. 0,1°C oder °F

Automatische Bereichswahl:

automatische oder manuelle
Auswahl des Messbereiches

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

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

Genauigkeit: (Gerät ohne Fühler,
bei Nenntemperatur)
<±0,03°C im 0,01°-Bereich,
±0,1°C im 0,1°-Bereich

Temperaturdrift: < 0,002°C/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 kondensierend)

Lagertemperatur: -25 bis +70°C

Anzeige: LCD mit zwei 4½-
stelligen Zeilen (12,4 mm und
7 mm hoch) sowie weitere
Hinweispeile.

Bedienelemente: 6 Folientaster

Ausgang: 3-polige Klinkenbuchse
ø 3,5 mm, konfigurierbar als
Analogausgang oder als serielle
Schnittstelle

– serielle Schnittstelle: über galv.
getrennten Schnittstellen-
wandler GRS3100 oder
GRS3105 bzw. USB3100
(Zubehör) direkt an die RS232-
bzw. USB-Schnittstelle eines
PCs anschließbar.

– Analogausgang: 0 bis 1 V, frei
skalierbar (Auflösung 13 Bit,
Genauigkeit 0,05% bei
Nenntemperatur)

Spannungsversorgung: 9-V-
Batterie, Type IEC 6F22 (im
Lieferumfang enthalten) sowie
zusätzliche Netzgerätebuchse für
externe Versorgung mit 10,5 bis
12 V DC (passendes Netzteil:
GNG10/3000).

Batteriewechselanzeige:

△ und „bAt“

Stromverbrauch: ca. 1 mA

Abmessungen: 142 × 71 × 26 mm
(H × B × T)

Gehäuse aus schlagfestem ABS,
Folientastatur, Klarsichtscheibe.
Frontseitig IP65, integrierter
Aufstell-/Aufhängebügel

Gewicht: ca. 155 g

Zubehör:

GMHKonfig Software Programmbeschreibung:

Komfortable Software zum
Editieren der Anwenderkennlinie
des GMH3750 (z.B. für
Kalibrierlabors u.ä.). Mit dieser
Software kann das GMH3705 auf
Fühler abgeglichen werden. Somit
kann eine Gesamtgenauigkeit von
<0,03°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.

GKK1100 Koffer

(275 × 229 × 83 mm) mit
Ausparungen für die Geräte der
GMH3xxx-Serie

GRS3100

Schnittstellenkonverter:
RS232, galv. getrennt

GSOFT3050 Software zum
Einstellen, Daten auslesen und
Drucken der gespeicherten
Loggerdaten von Geräten der
GMH3xxx-Serie.

GAM3000 Schaltmodul für die
Geräte der GMH3xxx-Serie mit
Alarmausgang

GTF35 Standardfühler

Tauchfühler für Flüssigkeiten und
Gase, 4-Leiter-Anschluss,
Kunststoffhandgriff,
rostbeständiges V4A-Rohr,
ca. 1 m 4-poliges PVC-Kabel,
4-poliger Mini-DIN-Stecker
Ansprechzeit ca. 10 Sekunden

Zubehör	
Modell-Nr.	Beschreibung
GMHKonfig	Software für GMH3750
GKK1100	Tragekoffer für Geräte der GMH3□□□-Serie
GRS3100	Schnittstellenkonverter für Geräte der GMH3□□□-Serie
GSOFT3050	Datenlogger-Software für Geräte der GMH3□□□-Serie
GAM3000	Schaltmodul für Geräte der GMH3□□□-Serie
GTF35	Standardfühler: Klasse A, -50 bis 400°C, D=3, L=150 mm
GTF35-1/10-250	Standardfühler: 1/10 DIN, -50 bis 250°C, D=3, L=250 mm

Bestellangaben (Modellnummer angeben)	
Modell-Nr.	Beschreibung
GMH3710	Hochpräzisions-Thermometer für Pt100
GMH3750	Hochpräzisions-Thermometer für Pt100 mit integriertem Logger

Bestellbeispiel: GMH3750, Hochpräzisions-Thermometer für Pt100 mit integriertem Logger,
GKK1100, Tragekoffer, GRS3100, Schnittstellenkonverter, GAM 3000, Schaltmodul mit
Alarmausgang



GMH3710 : Display