

Luftfeuchte-/Temperatur- und Strömungsmessgerät



Komplett

WK

- Doppelanzeige für Luftfeuchte und Temperatur
- Kompakte Sonde für Luftfeuchte und Temperaturmessung bzw. Strömungsgeschwindigkeits-Messsonde ohne Kalibrierung austauschbar
- Berechnung des Taupunktes, Taupunkt-Abstandes und der Enthalpie
- NiCr-Ni-Buchse für Oberflächenmessung
- Min-/Max-Wert-Speicher, Holdfunktion
- Serielle Schnittstelle, Gerät ist busfähig (bis zu 5 Geräte an eine PC-Schnittstelle anschließbar)
- Batterie- u. Netzgerätebetrieb

Zusätzliche Funktionen des GMH3350:

- 2 integrierte Loggerfunktionen
- Optischer und akustischer Min-/Max-Alarm
- Echtzeituhr mit Tag, Monat und Jahr

GMH 3330 ohne Sensor

GMH 3350 ohne Sensor

Sensoren extra bestellen! (siehe Seite 18)

(Sensoren sind ohne Abgleich austauschbar!)

Technische Daten:

Messbereiche:

- rel. Luftfeuchtigkeit:** 0,0 ... 100,0 % r.F.
- Raumtemperatur:** -40,0 ... +120,0°C (entsprechend TFS-Fühler)
- Oberflächentemperatur:** -80,0 ... +250,0°C
- Strömungsgeschwindigkeit:** siehe STS-Fühler (Seite 18)
- Auflösung:** 0,1 %r.F., 0,1 °C / 0,1 °F, 0,01 m/sec.
- Genauigkeit (Gerät) (±1 Digit) (bei Nenntemperatur = 25°C)**
- rel. Luftfeuchtigkeit:** ±0,1%
- Raumtemperatur (Pt1000):** ±0,2%
- Oberflächentemperatur (NiCr-Ni):** ±0,5% v.M. ±0,5°C
- Strömungsgeschwindigkeit:** ±0,1%

Sensoren: (siehe Seite 18) Luftfeuchte/Temperatur- oder Strömungssensor ohne Abgleich austauschbar.

Sensoranschluss: 6-polige geschirmte Mini-DIN-Buchse

NiCr-Ni-Anschluss: für Miniatur-Flachstecker

Anzeige: zwei 4½-stellige LCD-Anzeigen (12,4mm bzw. 7mm hoch), sowie weitere Hinweispfeile.

Arbeitstemperatur: -25 bis +50°C

Relative Feuchte: 0 bis 95%r.F., nicht betauend

Lagertemperatur: -25 bis +70°C

Bedienelemente 6 Folientaster

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

Stromversorgung: 9V-Batterie, Type IEC 6F22 (im Lieferumfang) sowie zusätzliche Netzgerätebuchse für externe 10,5-12V Gleichspannungsversorgung. (passendes Netzgerät: GNG10/3000)

Automatik-Off-Funktion: 1...120 min (kann auch deaktiviert werden).

Stromverbrauch: ca. 2,5 mA (mit TFS0100)

Batteriewechselanzeige: Δ u. 'bAt'

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

Gewicht: ca. 160 g (inkl. Batterie)

Funktionsumfang:

Min-/Max-Wertspeicher: der Höchstwert und der Minimalwert für Luftfeuchte, Temperatur, Taupunkt, usw. werden gespeichert.

Holdfunktion: Auf Tastendruck wird der aktuelle Wert "eingefroren".

Taupunkt-Berechnung: anhand Luftfeuchtigkeit und Temperatur.

Taupunkt-Abstands-Berechnung mit Oberflächenmessung

Berechnung von Enthalpie (Wärmeinhalt h der Luft)

Abgleichfunktion für Luftfeuchtigkeitsmessung integriert
NiCr-Ni-Temperaturmessung: jeder NiCr-Ni-Standardfühler (Typ K) ist anschließbar. (Empfehlung: GOF 400 VE (siehe Seite 123). Korrekturwert für Ausgleich von Wärmeübergangsverluste zuschaltbar.

Strömungsmessungen:

Es sind zwei unterschiedliche Mittelungsverfahren integriert:

- **Laufende Mittelung (Continuous Averaging):** fortlaufende Anzeige des Mittelwertes der Mittelungszeit.
- **Mittelung auf Tastendruck (Average Hold):** Nach Messstart Anzeige des aktuellen Momentanwertes, bei Ablauf der Mittelungszeit wird der Mittelwert angezeigt, Gerät geht auf HOLD.
- **Einstellbare Mittelungszeit:** 1 ... 30 Sekunden

Zusätzliche Funktion beim GMH3350:

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

- **Alarmgebung:** 3 Alarmeinstellungen

- 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 Seite 43)

Loggerfunktionen:

- **manuell:** 99 Datensätze (Abruf der Daten per Tastatur oder Schnittstelle)
- **zyklisch:** 5.400 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:

GNG 10/3000 Stecker-Netzgerät

GKK 3500 großer Koffer mit Aussparungen f. GMH3xxx

GKK 3600 großer Koffer mit Noppenschäum

USB 3100 N Schnittstellen-Konverter, galv. getrennt

ST-RN Geräte-Schutztasche mit ausgestanzten Sensor-Anschlüssen, passend für: GMH3330, GMH3350

GSOFT 3050

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

GAM 3000

Schaltmodul für die Geräte der GMH3xxx-Serie mit Alarmausgang

GMH3330 inkl. TFS0100E und WPF4

Gerät inkl. Messsonde, Werkskalibrierschein und Koffer (siehe auch Seite 5)

**sonstiges Zubehör (Koffer, Netzgerät, etc.)
passend für alle GMH3xxx siehe S. 56 - 58**