

# Bedienungsanleitung für Digital-Hygro-/Thermometer GFTH95 und GFTH100

# 103160

## Anwendungsbereiche:

Sekundenschnelle Luftfeuchte- und Temperaturmessung in EDV-Räumen, Museen, Galarien, Kirchen, Büroräumen, Wohnräumen, Lagerhallen, Gewächshäusern, Schwimmhallen, Produktionsräumen, Kälte- und Klimatechnik, Bau/Bauphysik/Schadensbegutachtung etc.

## Technische Daten:

<b>Meßbereich:</b>	Temperatur: (-20°C) 0.0°C ... 70.0°C Feuchte: (GFTH95) 10.0 ... 95.0 %r.F. (empfohlener Einsatzbereich: 30 .. 80 %r.F.) (GFTH100) 0.0 ... 99.9 %r.F. (empfohlener Einsatzbereich: 5 .. 98 %r.F.)
<b>Auflösung:</b>	Temperatur: 0.1°C Feuchte: 0.1%r.F.
<b>Genauigkeit:</b> (bei 20°C)	Temperatur: wie Pt1000, DIN Kl. B (bei 0°C: ±0.3°C) Feuchte: (GFTH95) ±2% Linearität, ±1.5% Hysterese (im Bereich von 30 bis 80 % r.F.) (GFTH100) ±2.5% Linearität, ±0.5% Hysterese (im Bereich von 11 bis 90 % r.F.)
<b>Meßfühler:</b>	Temperatur: Molybdän 1000 (ähnlich Pt1000) Feuchte: kapazitiver Polymer-Feuchtesensor.
<b>Ansprechgeschwindigkeit:</b>	GFTH95: $T_{90} = 15 \text{ sec.}$ GFTH100: $T_{90} = 10 \text{ sec.}$
<b>Anzeige:</b>	ca. 13 mm hohe, 3 1/2-stellige LCD-Anzeige
<b>Nenntemperatur:</b>	25°C
<b>Arbeitstemperatur:</b>	Elektronik: 0 bis 70°C; 0 bis 80%r.F. (nicht betauend) Sensoren: -20 bis 70°C; 0 bis 100%r.F.
<b>Temperaturdrift:</b>	±0.08%r.F./°C bzw. ±0.04°C/°C
<b>Stromversorgung:</b>	9V-Batterie Type JEC 6F22 (im Lieferumfang enthalten)
<b>Stromverbrauch:</b>	max. 5 mA
<b>Batteriewechselanzeige:</b>	bei zu geringer Batteriespannung wird in der Anzeige "BAT" angezeigt.
<b>Gehäuseabmessungen:</b>	bruchfestes ABS-Gehäuse: ca. 106 x 67 x 30 mm (H x B x T), zusätzlich auf der Längsseite vorstehender Sensorkopf, 35mm lang, 14 mm Ø, Gesamtlänge somit 141 mm.
<b>Gewicht:</b>	ca. 154g incl. Batterie

## Betriebshinweise:

1. Das wichtigste ist die richtige Betriebsspannung. Bei verbrauchter bzw. defekter Batterie kommt es zu Fehlmessungen. Daher ist rechtzeitig die Batterie zu wechseln! (Sofort nach Auftreten von "BAT")
2. Die Arbeitstemperatur der Elektronik beträgt 0 bis 70°C. Es kann aber auch bis -20°C gemessen werden, wenn gewährleistet ist, daß die Elektronik nicht unter 0°C abgekühlt wird.
3. Bei Überschreitung des Anzeigebereiches (99.9%r.F.) - Betauung - wird die Anzeige ausgeblendet (Anzeige: "1 . "). Sinkt nun der Feuchtwert wieder ab so erscheint bei ca. 95% die Anzeige wieder.
4. In dem vorstehenden Sensorkopf befinden sich der Feuchte- und der Temperatursensor. Achten Sie darauf, daß möglichst wenig Schmutz in die Öffnung gelangt. Versuchen Sie aber nicht, falls dies doch einmal der Fall sein sollte, diesen zu entfernen. Hierbei können bei unsachgemäßer Behandlung die Sensoren beschädigt werden.
5. Wird das Gerät in der Hand gehalten, so wird dem Sensorkopf Wärme zugeführt. Durch Wärme verändert sich aber die Luftfeuchtigkeit. Die beste (genaueste) Meßmethode ist daher, das Gerät irgendwo hinzulegen oder abzustellen, sich möglichst nicht ständig daran vorbeizubewegen und nach Beruhigung der Anzeige den Meßwert abzulesen. Halten Sie das Gerät doch in der Hand, so sollten Sie das Gerät möglichst weit vom Sensorkopf entfernt am Ende des Gehäuses halten. Vermeiden Sie hierbei, daß das Gerät mit Atemluft in Berührung kommt - Erhöhung der Luftfeuchte. Bedenken Sie bei Ihren Messungen, daß Feuchte in einem freien Raum kaum auf 0.1% exakt stehen bleibt, da zuviel äußere Einflüsse (z.B. Luftbewegung, Temperaturschwankungen, etc.) dies verhindern.



**GREISINGER electronic GmbH**  
D-93128 Regenstauf, Hans-Sachs-Straße 26  
Tel. 094 02/85 00 od. 87 48, Fax 094 02/18 29