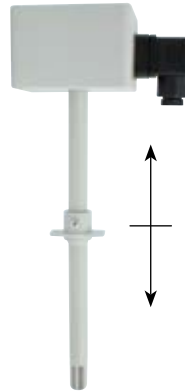
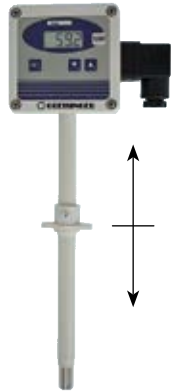


LUFTFEUCHTE-MESSUMFORMER



LUFTFEUCHTE-MESSUMFORMER

**GRHU-1R-MP**  
Wandausführung  
Standardausführung:  
Fühlerlänge: 50 mm

**GRHU-1K-MP**  
Wand-/ Kanalausführung  
Standardausführung:  
Fühlerlänge: 220 mm

**GRHU-2K-MP**  
Kanalausführung  
Standardausführung:  
Fühlerlänge: 220 mm

**GRHU-SHUT-MP**  
Strahlungshut /  
Wetterschutz

**GRHU-KABEL-MP**  
Wandausführung  
mit Kabel und  
Hochfeuchtesensor

**GRHU-1R-MP**

Art.-Nr. 602938

**GRHU-1K-MP**

Art.-Nr. 602941

**GRHU-2K-MP**

Art.-Nr. 602943

**GRHU-SHUT-MP**

Art.-Nr. 603953

**GRHU-KABEL-MP**

Art.-Nr. 608043

**ALLGEMEINES:**

Der Luftfeuchte-Messumformer bietet dank modernster digitaler Mikroprozessortechnik noch größere Möglichkeiten, die speziellen Sensorcharakteristiken zu kompensieren. In Bezug auf Genauigkeit, Temperaturstabilität und auch Funktionsumfang werden so neue Maßstäbe erreicht. Aufgrund verschiedener Ausführungen (wie z.B. für Wand- oder Kanalmontage, mit abgesetztem Sensorrohr oder mit Strahlungshut) sowie einer zulässigen Betriebstemperatur für die Elektronik von -25 °C..+50 °C (Sensor: -40..+120 °C) lassen sich die GRHU.MP für nahezu alle Anwendungen einsetzen.

**TECHNISCHE DATEN:**

**Messbereiche:** Rel. Luftfeuchtigkeit: 0,0..100,0 % r. F. (temperaturkompensiert)  
Temperatur: -40,0..+120,0 °C bzw. -40,0..+248 °F

**Empfohlener Feuchte-messbereich:** 20,0..80,0 % r. F. (Standard)  
5,0..95,0 % r. F. (bei Option Hochfeuchte)

**Anzeigeoptionen:** Bei Option UNI kann anstelle des Feuchtwertes ein alternativer „Options“-Anzeigebereich angezeigt und ausgegeben werden. Die Auswahl der Anzeigegröße erfolgt per Tasten.

**Feuchtkugel-Temperatur:** -27,0..+60,0 °C

**Taupunkt-Temperatur:** -40,0..+60,0 °C

**Enthalpie:** -25,0..999,9 kJ/kg

**Feuchtegehalt der Luft:** 0,0..640,0 g/kg

**absolute Feuchte:** 0,0..200,0 g/m<sup>3</sup>

**Genauigkeiten: (bei 25 °C und im empfohlenen Feuchtemessbereich)**

**Anzeige:** Luftfeuchte: ±2,5 % r.F.  
Temperatur: ±0,4 % vom Messwert ±0,2 °C

**Ausgangssignal:** ±0,2 % FS

**Temperaturkompensation:** automatisch

**Hilfsenergie:** 12..30 VDC bzw. 18..30 VDC (bei Ausgang: 0..10 V)

**Verpolungsschutz:** 50 V, dauernd

**Zulässige Bürde (bei 4..20 mA):**  $R_A [\Omega] \leq (U_V [V] - 12V) / 0,02 A$

**Zulässige Last (bei 0..1(10)V):**  $R_L [\Omega] > 3000 \Omega$

**Anzeige:** ca. 10 mm hohe, 4-stellig LCD-Anzeige, automatische Umschaltung Feuchte/Temperatur

**Arbeitstemperatur:** -25..+50 °C (Elektronik)

**Sensorkopf und Rohr:** -40..+100 °C - kurzzeitig bis +120 °C

**Lagertemperatur:** -25..+70 °C

**Relative Luftfeuchtigkeit (Elektronik):** 0..95 % r.F. (nicht betauend); Bei Gefahr von Betauung durch Temperaturwechsel wird die OPTION „LACK“ empfohlen.

**Gehäuse:** ABS (IP65)

**Fühlerrohr:** Rohr 14 mm Ø, mit abschraubbarer Schutzkappe

**Ausführung KABEL:** mit abgesetztem Fühlerrohr, Sensorkopf (Ø14 x 68 mm) über ein ca. 1 m langes Teflonkabel vom Gehäuse abgesetzt. Inklusive Hochfeuchte-Sensor.

**Ausführung SHUT:** Strahlungshut / Wetterschutz  
**Anwendungen:** für Außenmessungen, starke Sonneneinstrahlung und Regen verfälschen die Messung nicht.  
**Konstruktion:** Strahlungshut aus Kunststoff, Ø 110 mm, Höhe ca. 140 mm. Wandbefestigung aus Edelstahl mit 3 Befestigungslöchern Durchmesser 5 mm. Größte Ausladung 160 mm.

**Elektrischer Anschluss:** Winkelstecker nach EN 175301-803/A (IP65)

**Befestigung:** 4 Gehäusebohrungen für Wandmontage oder über Rohrhalter aus Kunststoff zur Kanalmontage

**Funktionen:** Min-/Max-Wertspeicher, Nullpunkt-/Steigung einstellbar, Ausgangssignal skalierbar

**ZUBEHÖR BZW. ERSATZTEILE:**

**VAW**

Art.-Nr. 610765

Befestigungsschelle für VA-Winkel bei SHUT



**Bronzefilter**

Art.-Nr. 605749

Filterkappe aus Bronze PG7, GRHU & GHTU, Filter zum erhöhten Schutz vor Partikeln und bei starken Luftströmen

**GFN 11**

Art.-Nr. 645197

Feuchte-Referenzzelle inkl. Adapter für TFS/GHTU, 11 % r.F.

**GFN 33**

Art.-Nr. 475198

Feuchte-Referenzzelle inkl. Adapter für TFS/GHTU, 33 % r.F.

**GFN 75**

Art.-Nr. 475199

Feuchte-Referenzzelle inkl. Adapter für TFS/GHTU, 75 % r.F.



Bestellcode auf nächster Seite

## LUFTFEUCHTE-MESSUMFORMER BESTELLCODE

GRHU -  -  -  -  -  - 

Greisinger	
1.	Ausführung
	1R-MP Wand-/Raumausführung
	1K-MP Wand-/Kanalanschluss
	2K-MP Kanalanschluss
	KABEL-MP Wandausführung mit Kabel und Hochfeuchtesensor, inkl. HO
	SHUT-MP Strahlungshut/Wetterschutz inkl. „HO“ und „LACK“
2.	Einbaulänge EL
	Keine Einbaulänge, bei KABEL / SHUT
	050 50 mm, Standard bei 1R
	220 220 mm, Standard bei 1K / 2K
	300 300 mm
	500 500 mm
3.	Ausgangssignal
	4 ... 20 mA
	AV01 Analogausgang 0 ... 1 V
	AV10 Analogausgang 0 ... 10 V
4.	Optionen Sensor
	Standardsensor, Standard bei 1R, 1K und 2K. Empfohlener Messbereich: 20 ... 80%
	HO Hochfeuchtesensor, Empfohlener Messbereich: 5 ... 95%
	HO Hochfeuchtesensor, ohne Aufpreis, Standard bei KABEL und SHUT. Empfohlener Messbereich: 5 ... 95%
5.	Option
	UNI Einstellbare Feuchte-Anzeige anstelle des Standard-Feuchtwertes
	LACK Beidseitig lackierte Platine
	LACK Beidseitig lackierte Platine, ohne Aufpreis, Standard bei KABEL und SHUT
6.	Kabellänge
	1 m (Standard)
	2M 2 m

## LUFTFEUCHTE- UND TEMPERATUR-MESSUMFORMER



2-KANAL LUFTFEUCHTE- UND TEMPERATUR-MESSUMFORMER

GHTU-1R-MP  
Wandausführung  
Standardausführung:  
Fühlerlänge: 50 mm

**GHTU-1R-MP**

Art.-Nr. 602585

**GHTU-1K-MP**

Art.-Nr. 602587

**GHTU-2K-MP**

Art.-Nr. 602592

**GHTU-SHUT-MP**

Art.-Nr. 603896

**GHTU-KABEL-MP**

Art.-Nr. 604436

**ALLGEMEINES:**

Der Luftfeuchte-/Temperatur-Messumformer bietet dank modernster digitaler Mikroprozessortechnik noch größere Möglichkeiten die speziellen Sensorcharakteristiken zu kompensieren. In Bezug auf Genauigkeit, Temperaturstabilität und auch Funktionsumfang werden so neue Maßstäbe erreicht. Aufgrund verschiedener Ausführungen (wie z.B. für Wand- oder Kanalmontage, mit abgesetztem Sensorrohr oder mit Strahlungshut) sowie einer zulässigen Betriebstemperatur für die Elektronik von -25°C..+50°C (Sensor: -40..+120°C) lassen sich die GHTU..MP für nahezu alle Anwendungen einsetzen, 2 Normalsignal-Ausgänge.

**TECHNISCHE DATEN:****Messbereiche**

Rel. Luftfeuchtigkeit:	0,0..100,0 % r. F. (temperaturkompensiert)
Temperatur:	-40,0..+120,0 °C bzw. -40,0..+248 °F
Empfohlener Feuchtemessbereich:	20,0..80,0 % r. F. (Standard) 5,0..95,0 % r. F. (bei Option Hochfeuchte)

**Anzeigeoptionen:** Bei Option UNI kann anstelle des Feuchtwertes ein alternativer „Options“-Anzeigebereich angezeigt und ausgegeben werden. Die Auswahl der Anzeigegröße erfolgt per Tasten.

Feuchtkugel-Temperatur:	-27,0..+60,0 °C
Taupunkt-Temperatur:	-40,0..+60,0 °C
Enthalpie:	-25,0..+999,9 kJ/kg
Feuchtegehalt der Luft:	0,0..640,0 g/kg
absolute Feuchte:	0,0..200,0 g/m <sup>3</sup>

**Genauigkeiten: (bei 25 °C und im empfohlenen Feuchtemessbereich)**

Anzeige:	Luftfeuchte: ±2,5 % r.F. Temperatur: ±0,4 % vom Messwert ±0,2 °C
----------	---

**Ausgangssignale:** Luftfeuchte ±0,2 % FS, Temperatur ±0,2 % FS

**Temperaturkompensation:** automatisch

**Hilfsenergie:** 12..30 V DC bzw. 18..30 V DC (bei Ausgang: 0..10 V)

**Verpolungsschutz:** 50 V, dauernd

**Zulässige Bürde (bei 4-20 mA):** RA [Ω] ≤ (Uv [V] - 12 V) / 0,02 A

**Zulässige Last (bei 0-1(10)V):** RL [Ω] > 3000 Ω

**Anzeige:** ca. 10 mm hohe, 4-stellig LCD-Anzeige, automatische Umschaltung Feuchte/Temperatur

**Arbeitstemperatur:** -25..+50 °C (Elektronik)

**Sensorkopf und Rohr:** -40..+100 °C - kurzzeitig bis 120 °C