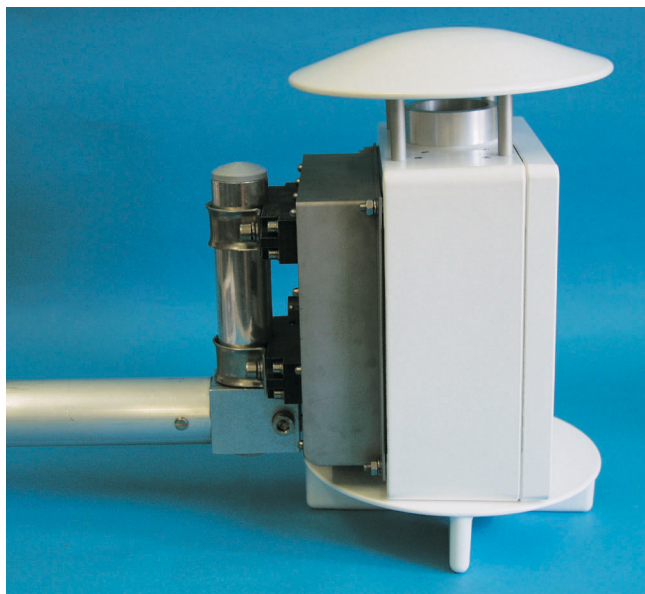


# Thermo-Hygrometer VTP37

- Taupunktspiegel Hygrometer mit höchster Genauigkeit
- Ventiliertes, geheiztes Luftthermometer
- Wartungsfrei dank automatischer Reinigung des Taupunktspiegels.
- Anschluss an PC, Modem, GSM



**VTP 37 ist die Kombination, aus dem bewährten Thermo-Hygrometer Thygan VTP6 und der Control Unit CU-VTP. Die Kombination der beiden Geräte spart Platz, Gewicht und hilft den Installationsaufwand zu verringern.**

VTP 37 ist ein ventiliertes, geheiztes Thermometer, kombiniert mit einem Taupunktspiegelhygrometer. Das Instrument ist für den Feldeinsatz gebaut und erfüllt höchste Ansprüche an die Zuverlässigkeit, Messgenauigkeit und Unempfindlichkeit gegen extreme Umweltbeeinflussungen.

Besondere Merkmale sind:

- Zyklischer Betrieb, der die automatische Kontrolle und Regelung der wichtigsten Funktionen erlaubt. VTP 37 misst alle 10 Minuten während 40 Sekunden etwa 10 Einzelwerte der Lufttemperatur und der Taupunkttemperatur. Die Mittelwerte werden verwendet, und mit der Standardabweichung wird die Qualität der Messung kontrolliert.
- Für spezielle Versuche kann der Geber auch dauernd messen (umschaltbar).
- Störeinflüsse durch Nässe (Psychrometereffekt), Strahlung, Vereisung, Wind und elektromagnetische Störfelder (Sender) werden weitgehend unterdrückt.

- Automatisch gesteuerte mechanische Reinigung des Taupunktspiegels erübrigt den sonst notwendigen Unterhalt am Taupunktspiegel
- Automatische Unterscheidung von Eis- und Wasserbelag auf dem Spiegel und entsprechende Berücksichtigung in der Berechnung der relativen Feuchtigkeit.
- Resultat der Feuchtigkeitsmessung als relative Feuchtigkeit über Wasser und als Taupunkt/Frostpunkt.
- Kontrollkennziffer gibt über den Betriebszustand des Gebers Auskunft.
- Wahlweise Meteobus oder RS232 Anschluss.

VTP37 Airport kann zusätzlich Nebel detektieren. Die Nebeldetektion basiert auf der Möglichkeit mit Wasser übersättigte Luft zu messen. Die Anzeige von Nebel erfolgt in 3 Stufen:

1=Nebelgefahr

2=Leichter Nebel (~150-300 meter Sichtweite)

3=Dichter Nebel (<150m Sichtweite)

## Technische Daten

### Messgerät

Messbereich Lufttemperatur	-50°C bis +50°C
Messbereich Taupunkt	-65°C bis +50°C
max. Taupunktdepression bei 20°C	40 K
Sensoren	Thermoelemente Kupfer-Konstantan
Auflösung der Temperaturwerte	0.1 K
Auflösung der relativen Luftfeuchte	0.1 %
Messgenauigkeit	± 0.15 K von -20°C bis +50°C ± 0.25 K von -65°C bis -20°C
Betriebsspannungen	10... 15 V Gleichspannung / 48 VAC
Gewicht	9.5 kg

### Datenspeicher

Ringspeicher	ca. 3500 Datensätze (entspricht 10 Minutenwerte von 24 Tagen)
Betriebsarten	4 versch. Betriebsarten des Datenspeichers für komfortable Datenabfrage.

### Speisung

Speisung	12 VDC, 350 mA Spitze 140 mA Mittelwert 48 VAC max. 3.6 A für Heizung
----------	---

### Steuerbefehle

Richten der internen Uhr  
Abfrage des Sensorstatus  
Umschalten von Normalbetrieb auf Dauerbetrieb  
Abfragen von Spezialmeldungen  
Ändern der Geberadresse

### Schnittstelle

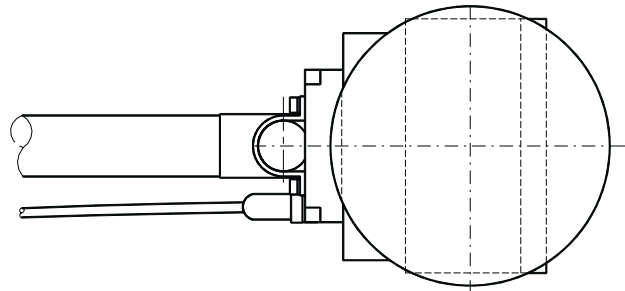
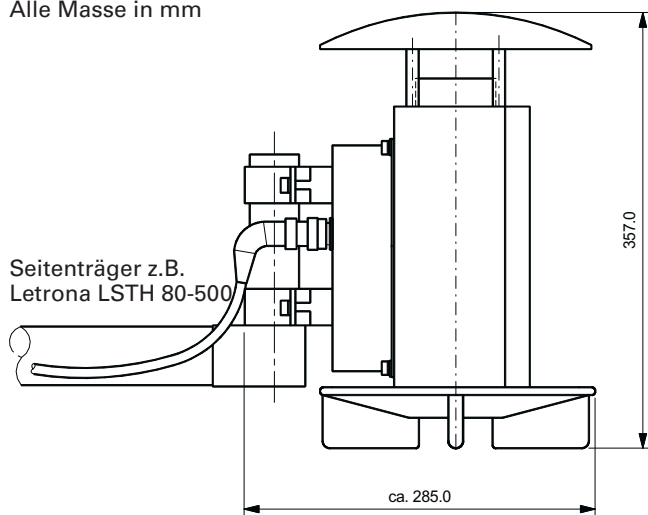
Baudrate	2400 bps (fix)
Norm	RS232 galvanisch getrennt ohne Hardware-Handshake oder RS485 galvanisch getrennt (bei Bestellung angeben)

### EMV

ESD	EN61000-4-2 8 kV Kontakt- 15 kV Luftentladung
Burst	EN61000-4-4 2 kV, 5/50 ns, 5 kHz
Surge	EN61000-4-5 Installation class 4

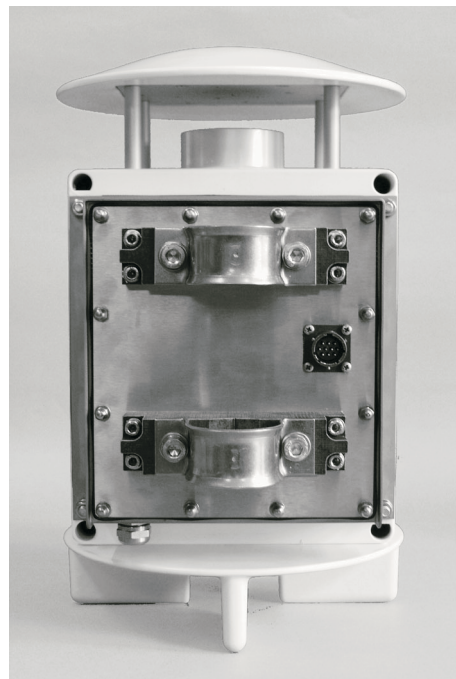
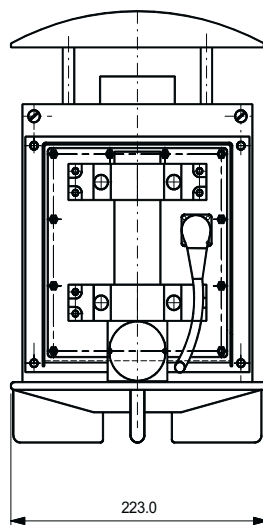
## Mechanische Abmessungen

Alle Masse in mm



## Bestellangaben

- Thermo-Hygrometer VTP37, RS485:  
MGE-VTP37/00
- Thermo-Hygrometer VTP37, RS232:  
MGE-VTP37/01
- VTP37-Airport, RS485:  
MGE-VTP37/03
- VTP37-Airport, RS232:  
MGE-VTP37/02
- Ersatzventilator mit Heizung  
BGM-METEO/TP0169



Datenänderungen vorbehalten