

Ventiliertes Thermo-Hygrometer VTP 6 (Thygan)



Thermo-Hygrometer VTP 6, isoliert montiert auf dem Arm eines Meteomastes. Unten ist die Luftansaugöffnung sichtbar. Die Luft strömt oben zwischen Gehäuse und Deckel wieder aus.

VTP 6 ist ein ventilertes, 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 6 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.
- Der kleine Stromverbrauch erlaubt den Betrieb aus

einer Batterie (ohne Heizungen).

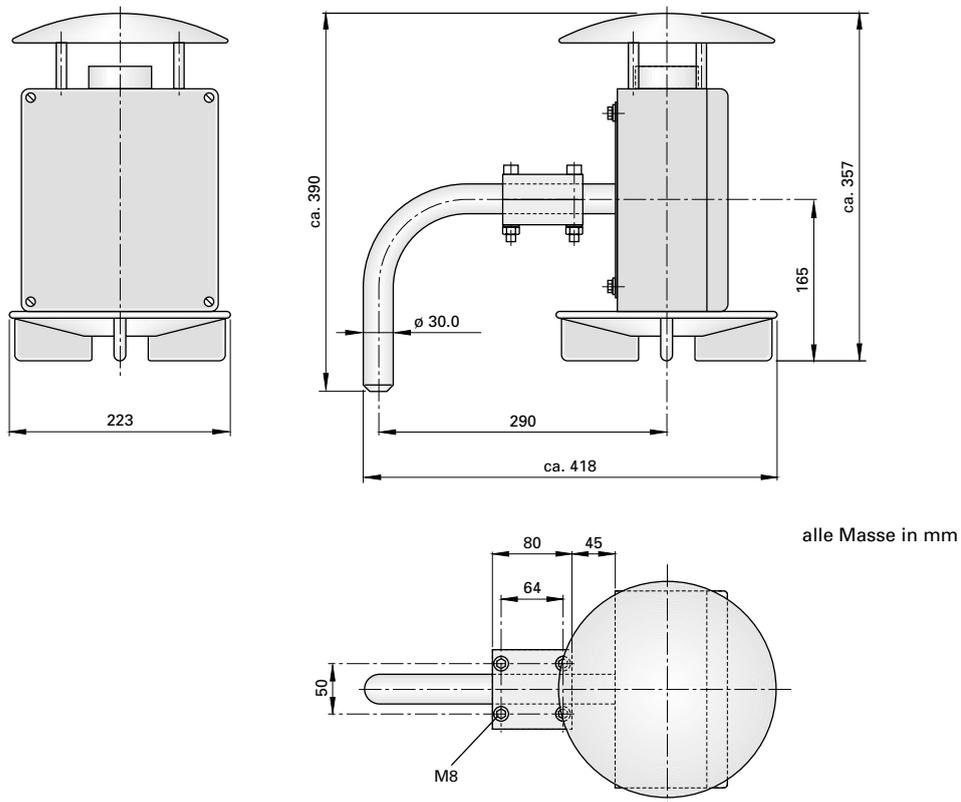
- Automatisch gesteuerte mechanische Reinigung des Taupunktspiegels erübrigt den sonst notwendigen Unterhalt am Taupunktspiegel.
- VTP 6 benötigt für den Anschluss wenige Drähte (3 für Messwerte, 2 für 12 VDC- und 2 für 48 VAC-Stromversorgung).
- Automatische Unterscheidung von Eis- und Wasserbelag auf dem Spiegel und entsprechende Berücksichtigung in der Berechnung der relativen Feuchtigkeit.
- Resultat der Feuchtigkeitsmessung als relative Feuchtigkeit über Wasser oder als Taupunkt/Frostpunkt (umschaltbar).
- Kontrollkennziffer gibt über den Betriebszustand des Gebers Auskunft.

VTP 6 benötigt ein Steuergerät. Dieses ist als Einzelgerät oder als Interface in unserer Wetterstation KLIMET erhältlich. Das Steuergerät kann die Messwerte digital oder als Analogspannung ausgeben.

Technische Daten

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 Feuchtigkeit	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
Stromverbrauch 12 V	ca. 15 mA im Mittel eines 10-Min.-Zyklus, Spitze 180 mA
Stromverbrauch 48 V	max. 3A (Gehäuseheizung)
Gewicht	8 kg

Mechanische Abmessungen



Bestellangaben

Thermo-Hygrometer VTP 6

Zubehör (extra bestellen)

- Ersatzventilator mit Heizung
- Steuergerät VTP 6
- Steuergerät CU-VTP

Datenänderungen vorbehalten

Hofstrasse 92
CH-8620 Wetzikon
Internet: www.meteolabor.ch

meteolabor ag

Tel. +41 1 934 40 40
Fax +41 1 934 40 99
E-Mail: sales@meteolabor.ch