## **BITHERMA**

## Franz Wagner & Sohn GmbH

THERMO-HYGROMETER-KOMBINATION für Oberflächenmessungen, Fig. 37 und 38

40 100

MESSGERÄTE FÜR TEMPERATUR DRUCK FEUCHTE

Gehäuse: NG 130 Edelstahl 1.4301

Übersteckring: Edelstahl 1.4301

Zifferblatt: Aluminium, weiß lackiert,

Ziffern und Teilung schwarz

mit Taupunktskala

Zeiger: Aluminium, schwarz

nachjustierbar

Sichtscheibe: Kunststoff, bombiert

Messsysteme: 2 x Bimetall für Temperatur

1 x Luftfeuchte

Messbereich: Oberflächen-Temperatur: -10... +40°C

rel. Oberflächen-Feuchte: 20... 100%
Sättigungsfeuchte: 4... 50 gr./m³
Taupunkt-Temperatur: -8... +26°C
Luft-Temperatur: -10... +40°C

Sonderheiten: Fig. 38

mit federnden Messtöpfen zur schnelleren Messwertanzeige, für Oberflächen-Temperatur und Oberflächen-Feuchte. Mit diesen Geräten wird die höchste Genauigkeit erzielt.

Genauigkeit: Temperatur ± 1°C

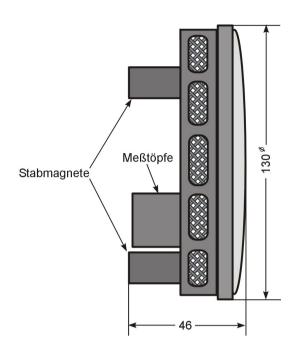
Feuchte ± 2,5%

Befestigung: mit 3 Stabmagneten

Artikel-Nummer:

Fig. 37 1530021

Fig. 38 1530023



Das Thermo-Hygrometer beinhaltet einen Präzisions-Feuchtemesser und zwei Bimetall-Messsysteme. Hier können die Temperatur, die relative Luftfeuchte, die Sättigungsfeuchte und der Taupunkt durch Anordnung der Kreuzzeiger über eine Kurvenschar und die Oberflächen-Temperatur direkt abgelesen werden. Auf der Rückseite des Gehäuses befinden sich 3 extra starke Haftmagnete für den Einsatz an Stahlelementen und einer zusätzlichen Aufhängevariante.

Das Gerät wurde für den Bedarf der Metallbeschichtung entwickelt und findet überwiegend seinen Einsatz bei der Konservierung von Schiffen, Docks, Brücken, Stahlkonstruktionen, Berg- und Rohrleitungsbau. Bei den oben aufgeführten Einsatzbereichen ist es möglich, den Taupunkt an der Metalloberfläche zu bestimmen.

Beschichtungsunternehmen fordern zur Verarbeitung ihrer Produkte, eine Temperaturdifferenz zwischen dem zu beschichteten Bauteil und der Taupunkttemperatur der umgebenen Luft von mindestens 3 Kelvin (Grad Celsius).

Nach dem Aufsetzen des Thermo-Hygrometers auf die Oberfläche nehmen die Messelemente alle Parameter auf. Dieser Vorgang dauert je nach Verhältnissen ca. 20-30 Minuten.

Nach beendeter Messung kann am Schnittpunkt der sich kreuzenden Zeiger, der Taupunkt, in °C abgelesen werden.

Siehe Foto: Luft-Temperatur 21°C, rel. Feuchte 62% = 13,5°C Taupunkt bei 21°C Oberflächen-Temperatur.

Die Differenz zwischen Oberflächen-Temperatur und Taupunkt-Temperatur beträgt 6,5°C, sodass mit den Konservierungsarbeiten begonnen werden kann, da sie mehr als 3°C beträgt.

Die Luft-Temperatur (Referenzwert) zeigt 21°C an, dies deutet darauf hin, dass die Oberflächen-Temperatur von 21°C konstant bleibt und mit einem Taupunktniederschlag nicht gerechnet werden muß. Eine Prüfung der Messwerte sollte in regelmäßigen Zeitabständen wiederholt werden.

Maße und technische Daten entsprechen dem heutigen Stand der Technik. Änderungen, welche zur Verbesserung unserer Geräte führen, behalten wir uns ohne Ankündigung vor.