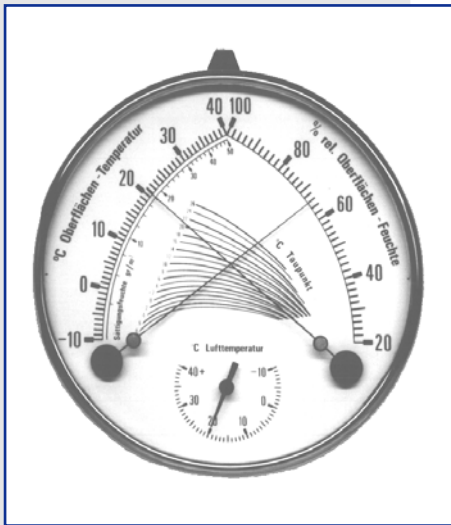


Messtechnik

Languages >  

Thermo - Hygrometer - Kombination



Thermo-Hygrometer Kombination
Artikelnr. 43111

Das in der Abbildung gezeigte Thermo-Hygrometer beinhaltet einen Präzisions-Feuchtemesser und zwei Bimetall-Zeigerthermometer.

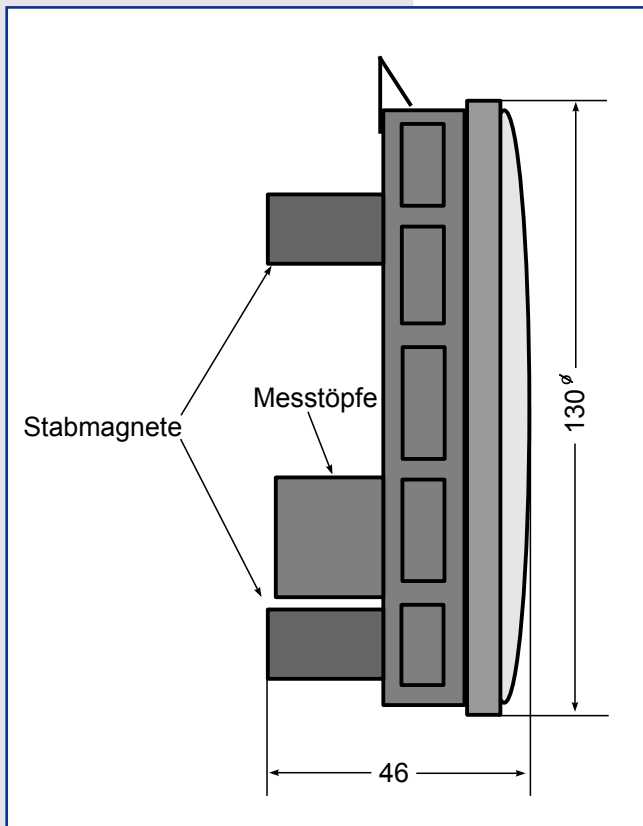
Hier können die Oberflächen-Temperatur, die relative Oberflächen-Luftfeuchte, die Sättigungsfeuchte, der Taupunkt durch Anordnung der Kreuzzeiger über eine Kurvenschar und die Lufttemperatur direkt abgelesen werden. Diese Ausführung wurde entwickelt für den Bedarf der Metallbeschichtung und findet überwiegend seinen Einsatz bei der Konservierung von Schiffen, Docks, Brücken, Stahlkonstruktionen, Berg- und Rohrleitungs-. Die Fertigung dieser Geräte erfolgt nach dem neuesten Stand der Technik und unter Einsatz der besten Materialien. Änderungen aufgrund technischer Verbesserungen behalten wir uns vor. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Rückseite dieses Blattes. 1 Jahr Garantie bei sachgemäßer Behandlung. Auf der Rückseite des Gehäuses befinden sich 3 extra starke Haftmagnete für den Einsatz an Stahlelementen. Eine zusätzlich oben am Gehäuse angebrachte Aufhängeöse verleiht dem Instrument eine weitere Befestigungsmöglichkeit.

Bei den oben aufgeführten Einsatzbereichen ist es möglich, den Taupunkt an der Oberfläche des Stahl-trägers zu ermitteln. Diese Messung soll Sicherheit vermitteln, dass ein Taupunktniederschlag nicht gegeben ist. Für die Anstrichtechnik ergeben sich hier häufig Schwierigkeiten, da die Farbe auf feuchtem Untergrund nicht hält.

Um eine Beständigkeit der Anstriche

zu erzielen, wurde vom Bundesministerium für Verkehr der Erlass herausgegeben, der vorschreibt, dass Entrostungs- und Anstricharbeiten nur dann ausgeführt werden dürfen, wenn

die Eigentemperatur der zu bearbeitenden Flächen mindestens 3 °C über dem Taupunkt der unmittelbar umgebenen Luft liegt. Nach dem Ansetzen der Messgerätekombination an die Oberfläche des zu bearbeitenden Materials nehmen die Messelemente die Temperatur und die rel. Feuchte auf. Dieser Vorgang dauert je nach Verhältnissen ca. 1/2 Stunde. Danach kann am Schnittpunkt der sich kreuzenden Zeiger der Taupunkt in °C abgelesen werden. z.B. Oberflächen-Temperatur 9,5 °C, rel. Oberflächen-Feuchte 80 % = 6 °C Taupunkt bei 12 °C Luft-Temperatur. Die Differenz zwischen Oberflächen-Temperatur und Taupunkt-Temperatur beträgt 3,5 °C, sodass mit den Konservierungsarbeiten begonnen werden kann, da sie mehr als 3°C beträgt. Außerdem zeigt die Luft-Temperatur 12 °C an, was darauf hindeutet, dass auch die Oberflächen-Temperatur von 9,5 °C langsam ansteigt und ein Taupunktniederschlag nicht gegeben ist.

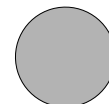


Technische Daten

Gehäuse:	Edelstahl
Übersteckring:	Messing, verchromt
Befestigung:	Haftmagnete / Aufhängeöse
Deckglas:	Plexi, bombiert
Zifferblatt:	Alu, weiß lackiert
Skalierung:	schwarz, DIN 16109
Messbereich:	siehe unter Messbereiche
Instrumentenzeiger:	Stahl, schwarz lackiert
Temperatur-Messsystem:	Bimetall
Feuchte-Messsystem:	Hygro
Güteklasse Temp:	1,0
Güteklasse Feuchte:	2,5

Gehäusegrösse (Nenngrösse)

Rundes Gehäuse NG 130 mm



Messbereiche

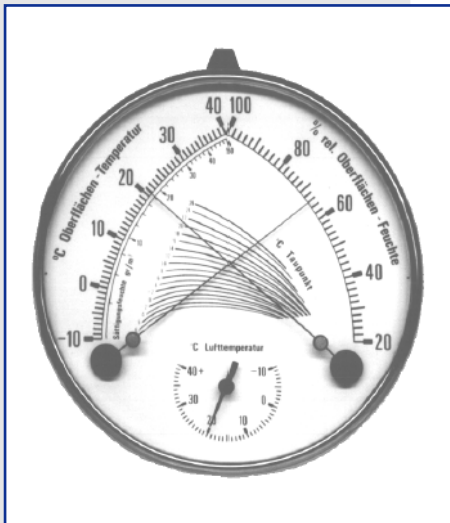
Oberflächen-Temperatur:	-10.....40 °C
rel. Oberflächen-Feuchte:	20...100 °C
Sättigungsfeuchte:	4.....50 °C gr. / m ³
Taupunkt-Temp.:	-8.....26 °C
Luft-Temperatur:	-10.....40 °C

* Änderungen und Irrtümer vorbehalten, alle Preise zzgl. Verpackung und MwSt.

Thickness metering

Languages >  

Thermo - Hygrometer - Combination



Thermo-Hygrometer Combination
Item no. 43111

The Thermo-Hygrometer shown in the picture contains of a precision hygrometer and two bimetal-thermometers. The relative humidity and temperature scales are so arranged that their indicating pointers cross over a series of dewpoint indication curves in the centre of the dial. The dewpoint may be read off directly at the intersection of the two pointers.

The Saturation moisture content is also shown on an additional scale.

3 powerful magnets are fitted to the back plate to enable it to adhere strongly to iron or steel surfaces. Additionally the gauge has a loop on the top of the back plate for fixing.

This version has been developed for the need of metal coating and is mainly used for conserving ships, docks, bridges, steel constructions, mining, pipe line construction. For the above mentioned uses it is possible to read off the dewpoint directly on the surface of the steel girder. The measurement makes sure, that there is no dewpoint precipitation. The problem by painting can be that the colour don't fix on the ground.

For making paintings fast there is a decision of the German "Bundesministerium für Verkehr" that commands, that rust removing and painting works only can be done, if the temperature of the working ground is min. 3°C higher than the dewpoint of the surrounding air.

After putting the combination on the surface of the material to work on the measuring elements absorb the temperature and the relative humidity. This can take about half of an hour depending on conditions. Thenafter the dewpoint can be read off in °C at the intersection of the two pointers.

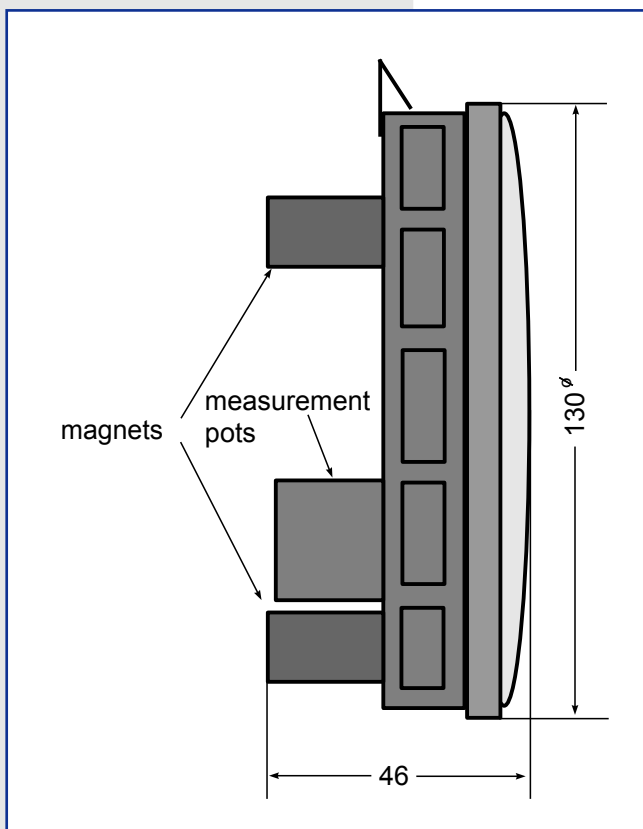
E.G. surface temp, 9.5°C, rel. surface humidity 80% = 6°C dewpoint at 12°C air temperature.

The difference between surface temperature and dewpoint temperature is 3.5°C, so that the conserving works can begin, because it is higher than 3°C. The air temperature shows 12°C. This indicates that the surface temperature of 9.5°C slowly rises and a dewpoint precipitation is impossible.

Further informations see on the backside of this page.

Dimensions and technical data according to actual technical Standard. Changes which make our products better will be made without proclaiming.

Warranty 1 yearwhen handled properly.

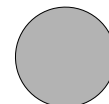


Technical details

Case:	Stainless steel
Bezel:	Brass, chromed
Fixing element:	Magnets/loop
Window:	Plexiglass
Dial:	Aluminium, white varnished
Scale:	Black, DIN 16109
Range:	See below
Pointer:	Steel, black varnished
Temp. System:	Bimetal
Humidity System:	Hygro
Accuracy temp.:	1.0
Accuracy humidity:	2.5

Case size (Nominal size)

Round case NG 130 mm



Measuring ranges

Surface temperature:	-10.....40 °C
Rel. surface humidity :	20...100 °C
Saturation moisture cont.:	4.....50 °C gr. / m ³
Dewpoint temperature.:	-8.....26 °C
Air temperature:	-10.....40 °C

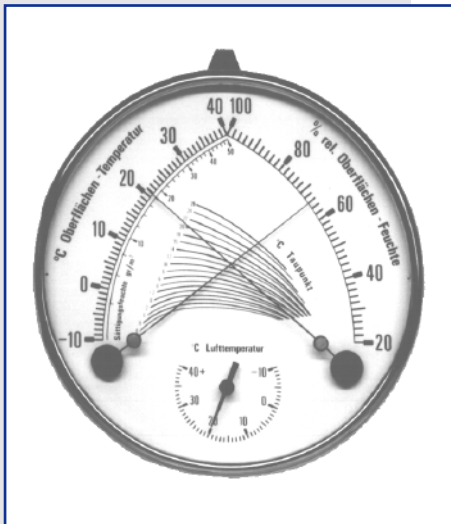
* Changes and mistakes are excepted, all prices plus VAT and packing.

Thickness Metering

Languages >



Thermo - Hygrometer - Combination



Thermo-Hygrometer Combination
Item no. 43111

The Thermo-Hygrometer shown in the picture contains a precision hygrometer and two bimetal-thermometers. The relative humidity and temperature scales are so arranged that their indicating pointers cross over a series of dewpoint indication curves in the centre of the dial. The dewpoint may be read off directly at the intersection of the two pointers.

The Saturation moisture content is also shown on an additional scale.

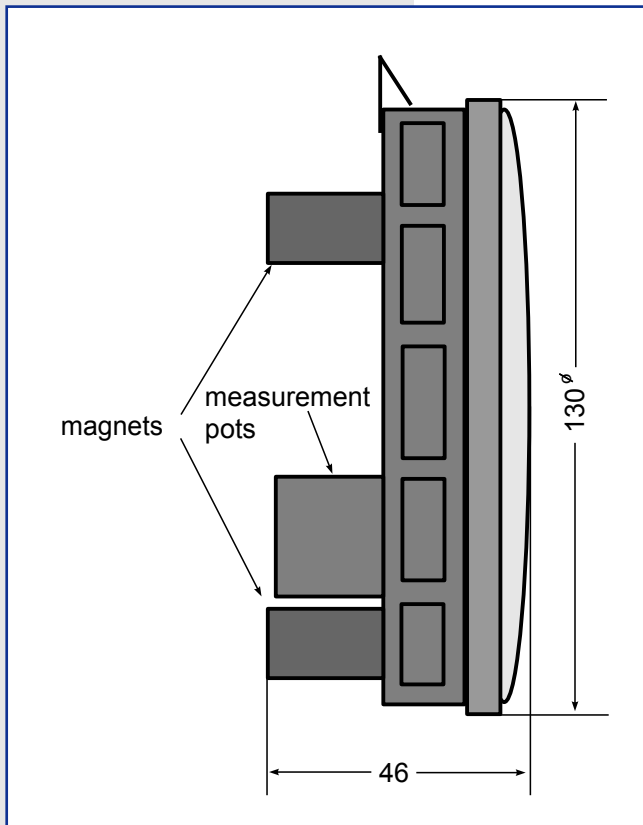
3 powerful magnets are fitted to the back plate to enable it to adhere strongly to iron or steel surfaces. Additionally the gauge has a loop on the top of the back plate for fixing.

This version has been developed for the need of metal coating and is mainly used for conserving ships, docks, bridges, steel constructions, mining, pipe line construction. It is possible to read off the dewpoint directly on the surface of the steel girder.

The measurement makes sure, that there is no dewpoint precipitation. The problem by painting can be that the colour don't fix on the ground. For making paintings fast there is a decision of the German "Federal Ministry of traffic" that commands, rust removing and painting works only can be done, if the temperature of the working ground is min. 3°C higher than the dewpoint of the surrounding air. After putting the combination on the surface of the material to work on the measuring elements absorb the temperature and the relative humidity. This can take about half of an hour depending on conditions. Thenafter the dewpoint can be read off in °C at the intersection of the two pointers.

E.G. surface temp, 9.5°C, rel. surface humidity 80% = 6°C dewpoint at 12°C air temperature.

The difference between surface temperature and dewpoint temperature is 3.5°C, so that the conserving works can begin, because it is higher than 3°C. The air temperature shows 12°C. This indicates that the surface temperature of 9.5°C slowly rises and a dewpoint precipitation is impossible.

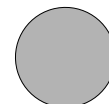


Technical details

Case:	Stainless steel
Bezel:	Brass, chromed
Fixing element:	Magnets/loop
Window:	Plexiglass
Dial:	Aluminium, white varnished
Scale:	Black, DIN 16109
Range:	See below
Pointer:	Steel, black varnished
Temp. System:	Bimetal
Humidity System:	Hygro
Accuracy temp.:	1.0
Accuracy humidity:	2.5

Case size (Nominal size)

Round case NG 130 mm



Measuring ranges

Surface temperature:	-10.....40 °C
Rel. surface humidity :	20...100 °C
Saturation moisture cont.:	4.....50 °C gr. / m ³
Dewpoint temperature.:	-8.....26 °C
Air temperature:	-10.....40 °C

* Changes and mistakes are excepted, all prices plus VAT and packing.