

111.01T | Thermo-Hygrometer



Mechanischer Klimamesser mit Echthaar-Hygrometer und mit Thermometer im Edelstahlgehäuse. Ideal für Messungen im Freien und in hoher Feuchte.

Echthaar-Hygrometer: temperaturunempfindlich und reagiert schnell auf Feuchtigkeitsänderungen.

Feuchte-Messelement: Echthaar

Technische Daten

Messbereich	Rel. Feuchte: 10 .. 100%r.F. Temperatur: -25° .. +45°C
Messgenauigkeit	± 3%r.F. im Bereich [30% .. 90%] ± 2°
Skalenteilung	Rel. Feuchte: 1%r.F. Temperatur: 1°C
Messprinzip	Rel. Feuchte: Haar Temperatur: Bimetall
Sichtscheibe	Polycarbonat
Ausführung	Gehäuse und Lünette aus Edelstahl
Abmessung	Gehäusedurchmesser Ø103 mm
Hersteller	Feingerätebau K. Fischer GmbH

Wartung

Die Reaktionsfähigkeit und die Anzeigestabilität des Echthaar-Hygrometers bleiben nur erhalten, wenn die Haare regelmässig in hoher Feuchte regeneriert werden. Bei einem Einsatz im Freien wird das Hygrometer durch die hohe Nachtfeuchte beinahe täglich regeneriert. In diesem Fall ist keine Wartung erforderlich. Bei einem Einsatz im Raumklima hingegen ist hohe Feuchte in der Regel nicht gegeben, so dass das Hygrometer mindestens alle drei Wochen einer hohen Luftfeuchte ausgesetzt werden muss.

Regenerationsprozess: Das Hygrometer wird für wenigstens 60 Minuten in ein feuchtes Tuch ('Feuchtpackung') oder über Nacht witterungsgeschützt ins Freie gelegt.

Überprüfung und Einstellung des Hygrometers

Nach Erschütterungen (z.B. Transport) oder bei längerem Gebrauch (Veränderung der Messelemente) können Abweichungen auftreten, die eine Neueinstellung erforderlich machen.

Für eine genaue Überprüfung des Hygrometers soll ein Kontrollgerät eingesetzt werden. Dabei ist sehr wichtig, dass das Hygrometer und das Kontrollgerät möglichst dicht nebeneinander angebracht und gegen jeden Strahlungseinfluss (Heizkörper etc.) geschützt sind. Die Vergleichsmessung darf erst dann erfolgen, wenn sich die Geräte an die vorherrschende Raumfeuchte angeglichen haben.

Eine annähernde Nachkontrolle eines Hygrometers kann auch durch die Regenerierung (siehe Wartung) erfolgen. Zeigt das Hygrometer in der Feuchtpackung ca. 95-98% an, ist es richtig eingestellt. Liegt die Anzeige nicht in diesem Bereich, muss das Hygrometer eingestellt werden.

Abweichungen vom Sollwert werden mit der Einstellschraube korrigiert, die seitlich durch eine Öffnung im Gehäuse zu erreichen ist.

Montage

Genauere Anzeige der Raumfeuchte kann nur bei richtiger Wahl des Aufhängungsplatzes erwartet werden. Es wird daher empfohlen, das Messgerät nicht an einer Aussenwand oder in der Nähe der Heizung aufzuhängen. Ausserdem sollte es vor direkter Sonnenstrahlung geschützt sein.

Differierende Anzeige von Hygrometern im gleichen Raum lassen nicht unbedingt auf Anzeigefehler schliessen. Denn im gleichen Raum sind ohne weiteres unterschiedliche Feuchtigkeitsverhältnisse möglich.