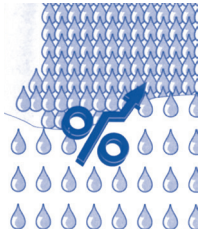
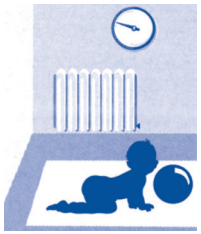
Gebrauchsanweisung
Analoge Hygrometer



Allgemeine Informationen:

Luftfeuchtigkeit

Hygrometer dienen zur Messung der relativen Luftfeuchtigkeit. Der Begriff „relative Luftfeuchtigkeit“ bezeichnet dabei den Sättigungsgrad der Luft mit Wasserdampf. Sinkt beispielsweise die Lufttemperatur bei gleichbleibendem Wasserdampfgehalt in der Luft, so steigt die „relative Luftfeuchtigkeit“, da die kältere Luft weniger Wasserdampf aufnehmen kann.

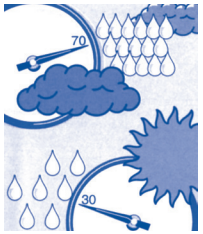


Messprinzipien

TFA verwendet zwei verschiedene Hygrometerwerke, die im eigenen Hause gefertigt werden: Herzstück des von TFA patentierten und besonders präzisen **Haar-Synthetik-Hygrometers** ist ein synthetisches Haar. Schon im 18. Jahrhundert nutzte man die stark hygroskopische Eigenschaft des menschlichen Haares zur Luftfeuchtigkeitsmessung: Steigt die Luftfeuchtigkeit, dehnt es sich aus und zieht sich wieder zusammen, wenn die Luft trockener wird.

Beim **Feder-Hygrometer** wird das Haar durch eine beschichtete Bimetall-Feder ersetzt, die spiralförmig um einen Metalldraht gewickelt ist.

Gesundes Raumklima



Ob wir uns zuhause wohl und behaglich fühlen, hängt in hohem Maße von der Qualität der Raumluft ab. Durch seine Aktivitäten (Duschen, Kochen, Wäsche trocknen, ...) setzt der Mensch kontinuierlich Wasserdampf frei. Findet nicht genügend Luftaustausch statt, wird die Raumluft schnell zu feucht. Eine dauerhafte hohe Luftfeuchtigkeit von über 65 % kann den gefürchteten Schimmelpilz hervorrufen. Aber auch eine zu trockene Raumluft beeinträchtigt unser Wohlbefinden und unsere Gesundheit in verschiedener Hinsicht. Eine relative Luftfeuchtigkeit von 40 bis 60 % wird von den meisten Menschen als angenehm empfunden.

Wetterbeobachtung

Die Beobachtung der Luftfeuchtigkeit im Freien gibt Ihnen Hinweise zur Wetterentwicklung. Meistens bringt eine Erhöhung schlechteres Wetter mit sich, sinkende Luftfeuchtigkeit lässt besseres Wetter erwarten. Achten Sie darauf, dass Ihr Gerät wetterfest und für außen geeignet ist!



Positionierung:

Um ein korrektes Funktionieren des Gerätes zu ermöglichen, ist eine ordnungsgemäße Platzierung besonders wichtig. Bei Messungen im Freien ist das Gerät an einer Stelle anzubringen, an der es geschützt vor direkten Witterungseinflüssen (wie Sonneneinstrahlung oder Niederschlag) arbeiten kann. Innerhalb von Räumen stellen Sie das Gerät dort auf, wo Sie die Luftfeuchtigkeit messen möchten. Achten Sie dabei auf eine gute Belüftung. Vermeiden Sie die Nähe von Wärmequellen (wie Heizkörper) und direkte Sonneneinstrahlung.

TFA Dostmann GmbH & Co. KG • Zum Ottersberg 12 • 97877 Wertheim • Germany
www.tfa-dostmann.de • info@tfa-dostmann.de

Gebrauchsanweisung
Analoge Hygrometer

Regenerierung und Justierung
Unsere Hygrometer werden mit großer Sorgfalt produziert und anschließend ab Werk justiert. Durch den Transport, die Lagerung und den dauerhaften Einsatz in überwiegend trockenen Räumen lässt die hygroskopische Funktionsfähigkeit des Materials nach.

Um langfristig zuverlässige Messungen zu gewährleisten, müssen Hygrometer mindestens alle 6 Monate regeneriert und gegebenenfalls auch neu justiert werden. Dies kann unter Umständen auch bereits direkt nach dem Kauf des Produktes der Fall sein. Überprüfen Sie Ihr neues Hygrometer immer vor dem ersten Einsatz mit einem gut eingestellten Gerät.



Bei der Regeneration geht es in erster Linie um die Wiederherstellung der idealen Beschaffenheit der empfindlichen Materialien. Bitte gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Durchnässen Sie ein gewöhnliches Geschirrhandtuch mit warmem Wasser und wringen es wieder komplett aus, so dass es nicht mehr tropft.
2. Wickeln Sie das Gerät für 15-30 Minuten **komplett** in das Tuch ein.
3. Beim Entnehmen liegt die angezeigte Luftfeuchtigkeit im Idealfall im Bereich 90 bis 99% rH. Beachten Sie aber bitte, dass ein feuchtes Tuch keinen eindeutigen Referenzmesswert liefern kann.



Wenn eine Neujustierung erforderlich ist, sollte das Hygrometer nach dem Regenerieren bei normalen Raumbedingungen mit mehreren weiteren Hygrometern oder einem Präzisions-Referenzgerät abgeglichen werden. Bitte achten Sie dabei auf folgende Punkte:

1. Die Geräte müssen bei identischen Bedingungen unmittelbar nebeneinander stehen, idealerweise mit etwas Luftzirkulation.
2. Geben Sie den Geräten 30-45 Minuten Zeit zum Akklimatisieren.
3. Auf der Rückseite befindet sich in einem der Löcher eine kleine Schlitz-Schraube. Mit einem feinen Schlitz-Schraubendreher können Sie nun durch vorsichtiges Drehen den Zeiger auf der Vorderseite auf den ermittelten Wert einstellen.

TIPP: Je näher der Referenzwert bei den späteren Umgebungsbedingungen liegt, desto genauer werden Ihre Messungen. Bei trockenen Räumen also im unteren Bereich justieren, beim Einsatz in feuchter Umgebung im oberen Bereich justieren.

TFA Dostmann GmbH & Co. KG • Zum Ottersberg 12 • 97877 Wertheim • Germany
www.tfa-dostmann.de • info@tfa-dostmann.de
07/2018