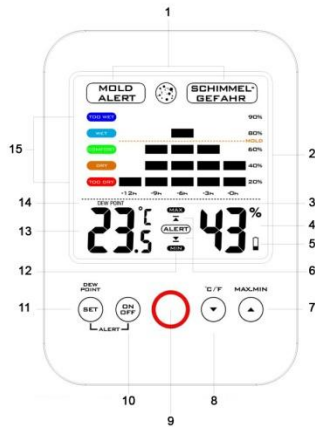


# WS 9422

## Bedienungsanleitung

### Vorderansicht



- (1) Schimmelalarm
- (2) 12h Luftfeuchtehistorie
- (3) MAX Symbol
- (4) Luftfeuchtigkeit
- (5) Batterieendanzeige
- (6) Alarmsymbol
- (7) ▲ / MAX/MIN Touch-Knopf
- (8) ▼ / °C/°F Touch-Knopf
- (9) LED-Alarmlampe
- (10) Alarm ON/OFF Touch-Knopf
- (11) Alarm SET Touch-Knopf
- (12) MIN Symbol
- (13) Temperatur
- (14) Taupunktanzeige
- (15) Komfortanzeige

### Ausstattung

- Extra großes LCD Display
- Innentemperatur
- Taupunktanzeige
- Innenluftfeuchtigkeit
- C/F Temperaturanzeigemodus
- Alarmierung mit LED und Alarmsymbol (at 60% , 65% , 70% , 75%)
- Max-Min Speicherung für Innentemperatur und -luftfeuchtigkeit
- 12h Luftfeuchtigkeitshistorie
- Programmierbarer Luftfeuchtealarm mit LED
- Leicht lesbares Farbdisplay
- Tastenbedienung durch Touch

### Besondere Hinweise

Dieses digitale Thermo-Hygrometer ist ein ideales Messgerät zum Überprüfen der Raumklimabedingungen.

### Wie die Luftfeuchtigkeit Ihre Gesundheit und Ihr Zuhause beeinflusst

Übermäßige Luftfeuchtigkeit fördert das Wachstum unerwünschter Organismen in Ihrem Wohnumfeld. Die Aufrechterhaltung einer Luftfeuchtigkeit von 30 bis 50% im Innenbereich hilft Pilzen, Schimmel und Staubmilben vorzubeugen. Das Aufhalten in verschimmelten Räumen schwächt das menschliche Immunsystem und führt zu Atemwegserkrankungen, Allergien und Infektionen. Raumluft, die frei von Pilz- und Schimmelsporen ist, riecht frisch

und einladend.

Übermäßig trockene Innenluft kann die Haut austrocknen und zu Irritationen im Hals- und Nasennebenhöhlenbereich führen, sie erhöht das Risiko von Infektionen. In feuchtigkeitsarmen Klima oder im Winter, wenn Heizungswärme die Luft austrocknet, nutzen Sie einen Luftbefeuchter, um die relative Luftfeuchtigkeit zu erhöhen.

Des Weiteren führt zu trockene Luft zum Schrumpfen und Einreissen von Holz, besonders bei dünnem Holz, wie es zum Bau von Gitarren und Violinen verwendet wird. Über einen längeren Zeitraum hinweg führt zu trockene Luft auch zum Reißen massiver Holzbalken oder Putz.

Aktives Heizen oder Lüften kann helfen, ein komfortables und gesundes Wohnumfeld aufrecht zu erhalten.

### Über die Taupunktanzeige

Als **Taupunkt** bezeichnet man jene Temperatur, bei der sich in der Luft Wassergelöstes in Form von Nebel und Tauwasser niederschlägt. Die Taupunktanzeige ist abhängig von der relativen Luftfeuchtigkeit. Je höher die relative Luftfeuchtigkeit ist, desto näher liegt der Taupunkt an der aktuellen Temperatur. Für die meisten Menschen fühlt sich die Luft feucht an, wenn der Taupunkt über 15.5°C (60°F) liegt und unangenehm schwül, wenn er über 21°C (70°F) liegt.

Taupunkt °C	Taupunkt °F	Menschliche Empfindung	Relative Luftfeuchtigkeit bei 32°C (90°F)
> höher als 26°C	> höher als 80°F	Extrem hoch	65% und höher
24 – 26°C	75 – 80°F	Extrem unangenehm, sehr drückend	62%
21 – 24°C	70 – 74°F	Sehr feucht, recht unangenehm	52 – 60%
18 – 21°C	65 – 69°F	Etwas unangenehm	44 – 52%
16 – 18°C	60 – 64°F	OK für die meisten	37 – 46%
13 – 16°C	55 – 59°F	Angenehm	38 – 41%
10 – 12°C	50 – 54°F	Sehr unangenehm	31 – 37%
< 10°C	< 49°F	Zu trocken	30%

Hinweis: Messbereich Taupunkttemperatur ist 0°C bis + 50°C. Wenn der Taupunkt über 50°C ist, wird auf dem Display "HH.H", und unter 0°C "LL.L" angezeigt.

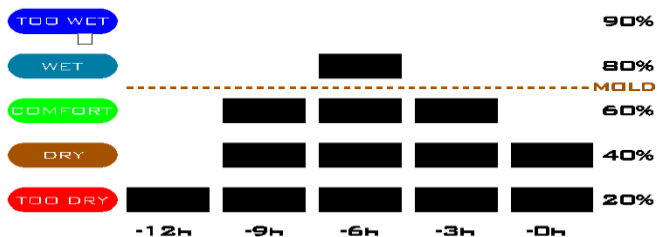
### Batterien einlegen

1. Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite des Thermo-Hygrometers auf.
2. Legen Sie 2 x AAA Batterien (bevorzugt Alkaline) unter Beachtung der richtigen Polarität in das Batteriefach ein.
3. Schließen Sie das Batteriefach wieder. Das Gerät ist nun betriebsbereit.

### 12h Luftfeuchtigkeitshistorie

Sie können ganz einfach die Raumklimabedingungen entsprechend der in den letzten 12 Stunden aufgenommenen Luftfeuchtigkeitswerte überwachen.

Comfort Level	Relative Luftfeuchtigkeit
Too wet (zu feucht)	81 bis 90%
Wet (feucht)	61 bis 80%
Comfort (angenehm)	41 bis 60%
Dry (trocken)	31 bis 40%
Too dry (zu trocken)	20 bis 30%



## Nutzung des Luftfeuchtigkeitsalarms

- Zum Einstellen des Luftfeuchtigkeitsalarms halten Sie SET gedrückt, **ALERT** und  $\blacktriangle$  erscheinen auf dem LCD, die Ziffern der Luftfeuchtigkeitsanzeige blinken. Drücken Sie  $\blacktriangle$  oder  $\blacktriangledown$  um die gewünschte Obergrenze für die Luftfeuchtigkeit in 5%-Schritten einzustellen.
- Drücken Sie SET, **ALERT** und  $\blacktriangledown$  erscheinen auf dem LCD, die Ziffern der Luftfeuchtigkeitsanzeige blinken. Drücken Sie  $\blacktriangle$  oder  $\blacktriangledown$  um die gewünschte Untergrenze für die Luftfeuchtigkeit in 5%-Schritten einzustellen.
- Drücken Sie SET erneut oder warten Sie ca. 10 Sekunden, um zum normalen Anzeigemodus zurück zu kehren.
- Zum Einschalten des Luftfeuchtigkeitsalarms drücken Sie kurz ON/OFF. **ALERT** erscheint auf dem LCD.
- Wenn die Luftfeuchtigkeit die eingestellten Grenzen über- oder unterschreitet, blinken  $\blacktriangle$  oder  $\blacktriangledown$  zusammen mit einer aufleuchtenden LED.
- Drücken Sie eine beliebige Taste zum Ausschalten des Alarms durch die aufleuchtende LED.  $\blacktriangle$  oder  $\blacktriangledown$  verbleiben blinkend auf dem LCD
- Drücken Sie ON/OFF **ALERT** und  $\blacktriangle$  oder  $\blacktriangledown$  verschwinden vom LCD.

Hinweis: Die Anzeigedauer für die aufleuchtende LED beträgt 1 Minute.

## Schimmelalarm

- Zum Auswählen des Luftfeuchtigkeitswertes für die Schimmelwarnung, halten Sie  $\blacktriangledown$  / °C/°F gedrückt. **MOLD ALERT** und **SCHIMMEL GEFAHR** erscheinen auf dem LCD, die Ziffern der Luftfeuchtigkeitsanzeige blinken. Drücken Sie kurz  $\blacktriangle$  oder  $\blacktriangledown$  zum Auswählen des Luftfeuchtigkeitswertes bei 60%, 65%, 70%, 75%.
- Halten Sie  $\blacktriangledown$  / °C/°F oder warten Sie ca. 10 Sekunden, um zum normalen Anzeigemodus zurückzukehren.
- Wenn die Luftfeuchtigkeit den eingestellten Wert für die Schimmelwarnung übersteigt, besteht das Risiko der Schimmelpilzbildung. **MOLD ALERT** und **SCHIMMEL GEFAHR** erscheinen auf dem LCD, die rote LED leuchtet alle 5 Sekunden auf.
- Drücken Sie eine beliebige Taste zum Ausschalten des Alarms durch die aufleuchtende LED, **MOLD ALERT** und **SCHIMMEL GEFAHR** verbleiben auf dem LCD bis die Luftfeuchtigkeit den eingestellten Wert für die Schimmelwarnung wieder unterschreitet.

Voreingestellter Wert für Schimmelwarnung: 65%

## °C/°F Temperaturanzeige

Drücken Sie °C/°F, um zwischen den Anzeigeformaten °C oder °F zu wechseln.

## Anzeige der Maximum-Minimum Temperaturen und der Luftfeuchtigkeitswerte

Drücken Sie MAX.MIN zum Anzeigen der Maximum- oder Minimum-Temperaturwerte und der relativen Luftfeuchtigkeit seit der letzten Rückstellung.

Wenn die Maximum-Temperaturwerte und die Luftfeuchtigkeit mit **MAX** angezeigt werden, halten Sie MAX.MIN gedrückt um die Werte zurückzusetzen.

Wenn die Maximum-Temperaturwerte und die Luftfeuchtigkeit mit **MIN** angezeigt werden, halten Sie MAX.MIN gedrückt um die Werte zurückzusetzen.

## Technische Daten

Temperatur Messbereich	0°C to +50°C
Taupunkt Messbereich	0°C to +50°C
Toleranz	+/-1°C
Relative Luftfeuchtigkeit	20 – 95%
Toleranz	+/-5%
Temperatur Auflösung	0,1°C
Relative Luftfeuchtigkeit Auflösung	1%

## Anzeige Außerhalb des Messbereiches

Temperatur	Out of range HH.H/LL.L
Taupunkt Temperatur	Out of range HH.H/LL.L

## Vorsichtsmaßnahmen

- Dieses Gerät ist ausschließlich für den Gebrauch in Innenräumen gedacht.
- Setzen Sie das Gerät nicht extremer Gewalteinwirkung oder Stößen aus.
- Setzen Sie das Gerät nicht hohen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, Staub und Feuchtigkeit aus.
- Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit ätzenden Materialien.
- Werfen Sie das Gerät nicht ins Feuer. Es könnte explodieren.
- Öffnen Sie nicht das Gehäuse und manipulieren Sie nicht bauliche Bestandteile des Geräts.

## Batterie-Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie nur Knopfzellen, keine wiederaufladbaren Batterien.
- Legen Sie die Batterien unter Beachtung der Polarität (+/-) richtig ein.
- Ersetzen Sie stets einen vollständigen Batteriesatz.
- Mischen Sie niemals alte und neue Batterien.
- Entfernen Sie erschöpfte Batterien sofort.
- Entfernen Sie die Batterien bei Nichtnutzung.
- Laden Sie die Batterien nicht auf und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Sie könnten explodieren.
- Bewahren Sie die Batterien nicht in der Nähe von Metallobjekten auf, da ein Kontakt einen Kurzschluss verursachen kann.
- Setzen Sie Batterien keinen hohen Temperaturen, extremer Feuchtigkeit oder direktem Sonnenlicht aus.
- Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Verschlucken der Batterien kann zum Ersticken führen.

Verwenden Sie das Produkt ausschließlich für den vorgesehenen Zweck!

## Hinweispflicht nach dem Batteriegesetz



Altbatterien gehören nicht in den Hausmüll. Wenn Batterien in die Umwelt gelangen, können diese Umwelt- und Gesundheitsschäden zur Folge haben. Sie können gebrauchte Batterien unentgeltlich bei ihrem Händler und Sammelstellen zurückgeben. Sie sind als Verbraucher zur Rückgabe von Altbatterien gesetzlich verpflichtet!

## Hinweispflicht nach dem Elektronikgerätegesetz



Laut Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) gehört Elektroschrott nicht in den Hausmüll, sondern ist zu recyceln oder umweltfreundlich zu entsorgen. Entsorgen Sie ihr Gerät in einen Recycling Container oder an eine lokale Abfallsammelstelle.