

## Wöhler RF 220 Raumlufffeuchtemessgerät



2016-10-26 Art. – Nr. 22112

### Inhalt:

1. Allgemeines .....	2
2. Spezifikationen .....	3
3. Bedienung .....	4
4. Einstellungen .....	8
5. Konformitätserklärung .....	9
6. Garantie und Service .....	10

**Wöhler Technik GmbH**  
Schützenstraße 41  
33181 Bad Wünnenberg

## **1. Allgemeines**

### **1.1 Wichtige Hinweise**

Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen und in allen Punkten zu befolgen.

Das Wöhler RF 220 Raumluftfeuchtemessgerät sollte grundsätzlich von fachkundigem Personal für den vorgesehenen Zweck und innerhalb der spezifizierten Daten eingesetzt werden. Eine Haftung oder Garantie für mit dem Gerät ermittelte Ergebnisse oder für bei der Benutzung des Gerätes entstandene Schäden ist in jedem Fall ausgeschlossen.

## 2. Spezifikation

### 2.1 Anwendungen

Das Wöhler RF 220 Raumlufffeuchtemessgerät ist ein praktisches, mobiles, batteriebetriebenes Messgerät zur schnellen Bestimmung der Raumlufffeuchte in Wohnräumen und an Arbeitsstätten.

Es dient zur Kontrolle von Klimasteuerungen, zur Bauschadenanalyse, zur Erkennung möglicher Schimmelpilzpotenziale, uvm..

Das Wöhler RF 220 misst die aktuelle Luftfeuchte und Temperatur und ermittelt daraus die Taupunkt- und Feuchtkugeltemperatur.

### 2.2 Messwerte

Rel. Luftfeuchte:

Messbereich: 0 ... 99 % r.F.

Auflösung: 0,1 % r.F.

Genauigkeit:  $\pm 3$  % r.F. (10 ... 90 % r.F.)  
ansonsten  $\pm 5$  % r.F.

Temperatur:

Messbereich: -20 °C ... 60 °C

Auflösung: 0,1 °C

Genauigkeit:  $\pm 1$  °C

Taupunkt:

Messbereich: -73 °C ... 59 °C

Feuchtkugeltemperatur:

Messbereich: -13 °C ... 59 °C

### 2.3 Technische Daten:

Maße: 175 x 70 x 33 mm  
Gewicht: 270 g  
Stromversorgung: 4 Mikro Batterien, AAA

## 3. Bedienung

### 3.1 Displayanzeige



Obere Reihe: Relative Luftfeuchtigkeit  
Untere Reihe: Temperatur

Abb. 3.1: Displayanzeige

### 3.2 Tastenfeld

Tastenbezeichnung	Funktion
Ein/Aus	Ein/Ausschalten des Gerätes
	EIN/AUS+HOLD bei ausgeschaltetem Gerät gedrückt halten: Deaktivieren der Auto-off Funktion
	EIN/AUS+F/C-Taste bei ausgeschaltetem Gerät gedrückt halten: Aufrufen des Kalibriermodus
BKLT (Backlight)	2 Sekunden gedrückt halten: Ausdrucken der Daten auf dem Thermoschnelldrucker
	Einschalten der Hintergrundbeleuchtung für 10 Sekunden
F/C CAL +	Auswahl der Temperatureinheit (°C oder °F)
	2 Sekunden gedrückt halten im Kalibriermodus: Kalibrierung vorzeitig beenden
HOLD	1. Drücken: Halten des aktuellen Messwertes 2. Drücken: Rückkehr in den normalen Messmodus
DP/WB	Auswahl des gewünschten Messmodus (Taupunkt (DP)– Feuchtkugeltemperatur WB) – Temperatur )
RST/Mn/Max	RST: Reset, Mn: Minimum, Max: Maximum  Anzeige der MIN/Max Werte
	2 Sek. gedrückt halten: Löschen der MIN/Max Werte

### 3.2.1 EIN/AUS-Taste

Die EIN/AUS-Taste dient zum Ein- und Ausschalten des Wöhler RF 220.

### 3.2.2 BKLT-Taste (Backlight-Taste)

Nach Drücken der BKLT-Taste wird für ca. 10 Sekunden die Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet.

### 3.2.3 F/C CAL+ Taste

Mit dieser Taste können Sie zwischen den Temperatureinheiten Grad Celsius und Grad Fahrenheit wechseln.

Im Kalibriermodus können Sie durch Drücken der F/C CAL+ Taste für länger als 1 Sekunde den Kalibriermodus vorzeitig beenden.

### 3.2.4 HOLD-Taste

Mit der HOLD-Taste halten Sie den aktuellen Wert solange, bis die HOLD-Taste erneut gedrückt wird.

### 3.2.5 DP/WB-Taste

DP steht für Dew Point /Taupunkt

WB steht für Wet Bulb /Feuchtkugeltemperatur

Drücken Sie die DP/WB-Taste so häufig, bis Ihnen der gewünschte Messwert angezeigt wird (Taupunkt (DP) – Feuchtkugeltemperatur (WB) – Temperatur - rel. Luftfeuchte).

### 3.2.6 RST/MN/MX-Taste

Nach Drücken der RST/MN/MX-Taste werden die jeweils niedrigsten bzw. höchsten Messwerte angezeigt.

Halten Sie diese Taste für mehr als eine Sekunde, um die Min- und Maxwerte zurückzusetzen.

## 3.3 Ausdruck auf dem Thermodrucker

Über eine Infrarot-Schnittstelle können die Werte auf einen Thermodrucker übertragen und ausgedruckt werden.

Drücken Sie die Beleuchtungstaste (BKLT) 2 Sekunden lang. Die Übertragung der Daten zum Drucker beginnt.

Die Displayanzeige blinkt, bis die Übertragung beendet ist.

Die Werte können nun mit dem Thermodrucker ausgedruckt werden.

## 4. Einstellungen

### 4.3.1 Auto-Off deaktivieren

Halten Sie im ausgeschalteten Zustand die EIN/AUS-Taste und die HOLD-Taste gleichzeitig gedrückt. Ein manuelles Ausschalten des Wöhler RF 220 aktiviert die Auto-Off Funktion erneut.

### 4.3.2 Kalibrierung der rel. Luftfeuchte

Halten Sie die F/C-Taste und die EIN/AUS-Taste im ausgeschalteten Zustand für mehr als 1 Sekunden gedrückt, um in den Kalibriermodus zu gelangen. Tauchen Sie nun den Fühler in die Öffnung der 32,8% Kalibriersalzdose.

In dem Display blinkt nun die folgende Anzeige mit 3x,x%. Nach 1 Stunde wird der Kalibriermode automatisch beendet und die Kalibrierwerte werden gespeichert.

Tauchen Sie dann den Fühler in die Öffnung der 75,3% Kalibriersalzdose, und drücken Sie die MN/MX/RST-Taste für mehr als 1 Sekunde. Im Display blinkt nun folgende Anzeige mit 7x,x%.

Nach ca. 1 Stunde ist der Kalibriervorgang komplett abgeschlossen. Auch hier können Sie den Vorgang wieder mit der F/C CAL+ Taste vorzeitig abschliessen (1 Sekunde gedrückt halten).

Hinweise:

- Mit der EIN/AUS-Taste kann der Kalibriervorgang jederzeit abgebrochen werden.
- Der Auto-Off Modus ist während der Kalibrierung deaktiviert.
- Um eine höhere Genauigkeit zu erreichen, sollte der Kalibriervorgang bei 21 – 25 °C und stetigem Luftwechsel durchgeführt werden.



## 5. Konformitätserklärung

Das Produkt: Wöhler RF 220 Raumlufffeuchtemessgerät

entspricht den wesentlichen Schutzanforderungen, die in den Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) festgelegt sind.

Zur Beurteilung des Produkts hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

EN 61326-1:1997

EN 55022

EN 61000-4-2/-3

EN 55022 : 1998

## 6. Garantie und Service

### 6.1 Garantie

Bei sachgemäßem Gebrauch beträgt die Garantiezeit auf das Wöhler RF 220 Raumlufffeuchtemessgerät 12 Monate ab Verkaufsdatum. Ausgenommen sind Verschleißteile (z.B. Batterien). Die Kosten für den Transport und die Verpackung des Geräts im Reparaturfall werden von dieser Garantie nicht abgedeckt.

### 6.2 Service

Der SERVICE wird bei uns groß geschrieben. Deshalb sind wir auch selbstverständlich nach der Garantiezeit für Sie da.

- Sie schicken das Messgerät zu uns, wir reparieren es innerhalb weniger Tage und schicken es Ihnen mit unserem Paketdienst.
- Sofortige Hilfe erhalten Sie durch unsere Techniker am Telefon.

### 6.3 Hinweise zur Entsorgung



Schadhafte Batterien, die aus dem Gerät genommen werden, können sowohl im Werk als auch an Rücknahmestellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder an Verkaufsstellen für Neubatterien oder Akkus abgegeben werden.



Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen in der Europäischen Union – gemäß Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte – einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden. Bitte entsorgen Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung entsprechend den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

## Wöhler RF 220 Hygrotemp



Art. – Nr. 22112

### Contents:

1. Preface.....	12
2. Specifications.....	13
3. Operation .....	14
4. Settings .....	17
4. Declaration of Conformity .....	18
5. Guarantee and Service .....	19

**Wöhler Technik GmbH**  
Schützenstraße 41  
33181 Bad Wünnenberg

## **1. Preface**

### **1.1 General Information**

Carefully study and observe all items of these operating instructions before commissioning the unit.

In principle, the Wöhler RF 220 Hygrotemp should only be used by skilled personnel for its intended purpose and within the specified range of data. Any liability or warranty for results established or for defects caused when using the unit is excluded by all means.

## 2. Specifications

### 2.1 Application

The Wöhler RF 220 Hygrotemp is a handy, handheld, battery powered instrument designed for the quick determination of the air humidity in housing spaces and workplaces.

It can be applied to control clima systems, to analyze structural damages, to discover potential mould areas and so on.

The Wöhler RF 220 Hygrotemp measures the actual air humidity and temperature and calculates the dew point and the wet bulb by this values.

### 2.2 Measured values

Rel. Humidity:

RH range: 0 ... 99 % r.h.

Resolution: 0,1 % r.h.

Accuracy:  $\pm 3$  % r.h. (10 ... 90 % r.h.)  
otherwise  $\pm 5$  % r.h.

Temperature:

RH range: -20 °C ... 60 °C

Resolution: 0,1 °C

Accuracy:  $\pm 1$  °C

Dew point:

Dew point range: -73 °C ... 59 °C

Wet bulb:

Wet bulb range: -13 °C ... 59 °C

### 2.3 Technical Data:

Dimensions: 175 x 70 x 33 mm  
Weight: 270 g  
Power: 4 batteries, type AAA

## 3. Operation

### 3.1 Display



Top: Relative Humidity  
Bottom: Temperature

Figure 3.1: Display

## 3.2 Keypad

Key name	Function
ON/Off	Turns the meter on and off
	ON/OFF+HOLD Press when the device is switched off: disable the auto-off function
	ON/OFF+F/C Press when the device is switched off: Enter calibration mode
BKLT (Backlight)	Press for 2 seconds: Print data on a printer
	Switch on the back light for 10 seconds
F/C CAL +	Select the temperature unit (°C oder °F)
	Press for 2 seconds in calibration mode: interrupt calibration
HOLD	Press HOLD: Freezes the current readings Press HOLD again: Cancels data hold function
DP/WB	DB: Dew Point WB: Wet Bulb Temperature  Select the measuring mode (Dew Point (DP)– Wet Bulb temperature (WB) – temperature )
RST/Mn/Max	RST: Reset, Mn: Minimum, Max: Maximum Switch the display of min., max and the current value.  Press for more than one second to reset the min. and max value

### 3.2.1 ON/OFF key

Press the ON/OFF key to turn the Wöhler RF 220 on and off.

### 3.2.2 BKLT-key (Back light key)

Press this key to turn on the back light of the display for 10 seconds.

### 3.2.3 F/C CAL+ key

In normal mode, press this key to switch between the units C° and F.  
In calibration mode, press this key more than one second to stop the calibration manually.

### 3.2.4 HOLD key

Press this key to hold the current reading. Press this key again to unlock.

### 3.2.5 DP/WB-key (Dew Point/Wet Bulb temperature key)

Press this key to switch between dew point – wet bulb – temperature and relative humidity).

### 3.2.6 RST/MN/MX key

Press this key to switch the display of min., max and the current value.  
Press the key for more than one second to reset the min. and max value.

## 3.3 Printout

Via an infrared interface, the measured values can be transmitted to a thermo printer.

To start the infrared transmission on RF 220, press the backlight key (light bulb icon) for 2 seconds.

The LCD display blinks and transmission is in process. After the transmission it will stop blinking.



## 4 Settings

### 4.1 Entering non-sleep mode

When the meter is off, press and hold the ON/OFF key and the Hold key to enter non-sleep mode. The non-sleep mode will be invalid after power off.

### 4.2 Calibration of the relative humidity

Turn off the meter and press the ON/OFF and the F/C key more than one second to turn on the meter and enter into the calibration mode. Plug the meter probe into a 32.8% salt bottle.

You will see 3x.x% flashing in the display. After 1 hour, the calibration process will stop automatically and the calibration values are saved.

After that move the meter probe into a 75.3% salt bottle and press the MN/MX/RST key more than one second to enter the 7x.x% calibration. "7.x.x%" will flash on the LCD.

After approximately 1 hour the whole calibration is completed. You can also manually end and save the calibration by pressing the F/C CAL key for more than one second.

Note:

- You can manually exit the calibration without saving by pressing the ON/OFF key.
- The auto power off mode is automatically disabled during the calibration procedure.
- In order to get high accuracy, you should do the calibration at a 23 to 25 °C and steady air flow room.

## 5. Declaration of conformity

The device

Wöhler RF 220 Hygrotemp

complies with the essential protection requirements of Council directive 2014/30/EU on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compability.

The meter conforms to the following standards:

EN 61326-1:1997

EN 55022

EN 61000-4-2/-3

EN 55022 : 1998

## 6. Guarantee and Service

### 6.1 Guarantee

The guarantee period for the meter is 12 months from the sales date, provided that it is used correctly.

This guarantee does not include the costs for transport and packing material in case of repair. It will expire, if third persons, who are not authorized, repair or change the device.

### 6.2 Service

We see SERVICE as a very important element in our business. That is why we are still available to you even after the guarantee period has expired.

- An immediate repair will be carried out if you bring your meter to one of our approved service centers listed below.
- You can obtain immediate help from our engineers by telephone.

### 6.3 Information on disposal



You may hand in any defective batteries taken out of the unit to our company as well as to recycling places of public disposal systems or to selling points of new batteries or storage batteries.



In the European Union, electronic equipment does not belong into domestic waste but - in accordance with Directive 2002/96/EC of the European Parliament and of the Council of 27 January 2003 on Waste Electrical and Electronic Equipment - must be disposed of in an expert manner. If you do no longer need this unit, please dispose of it in accordance with the applicable statutory provisions.

## Wöhler RF 220 Thermo-hygromètre



Réf. N° : 22112

### Sommaire :

1. Généralités.....	21
2. Spécifications.....	22
3. Utilisation.....	23
4. Réglages.....	26
5. Déclaration de conformité.....	27
6. Garantie et Service.....	28

**Wöhler Technik GmbH**  
Schützenstraße 41  
33181 Bad Wünnenberg

## **1. Généralités**

Avant la mise en service, il est absolument nécessaire de lire attentivement les instructions de service et de les suivre en tout point.

Par principe, le Wöhler RF 220 ne devrait être utilisé que par un personnel compétent, conformément à l'usage prévu et dans les limites des caractéristiques spécifiées. Toute garantie ou responsabilité est exclue - dans tous les cas - aussi bien pour les résultats déterminés à l'aide l'appareil que pour les dommages survenus lors de l'utilisation de l'appareil.

## 2. Spécifications

### 2.1 Domaine d'applications

L'hygro-thermomètre Wöhler RF 220 est un appareil de mesure portable et pratique, alimenté par piles. Il permet de déterminer rapidement l'humidité dans les locaux d'habitation et de travail.

Il sert à contrôler le bon fonctionnement des automates de commandes prévus pour les climatisations, à analyser les dommages affectant les bâtiments, à reconnaître la formation potentielle de moisissures et bien davantage encore...

L'hygro-thermomètre Wöhler RF 220 mesure l'humidité de l'air et la température et détermine alors la température du point de rosée et la température au thermomètre mouillé (bulbe humide).

### 2.2 Valeurs mesurées

Humidité relative de l'air :

Champ de mesures : 0 ... à 99 % d'humidité relative

Résolution : 0,1 % d'humidité relative

Précision :  $\pm 3$  % d'humidité relative. (10 ... 90 % humidité relative)  
sinon  $\pm 5$  % d'humidité relative

Température :

Champ de mesures : -20 °C ... 60 °C

Résolution : 0,1 °C

Précision :  $\pm 1$  °C

Point de rosée

Champ de mesures : -73 °C ... 59 °C

Température au thermomètre mouillé (bulbe humide) :

Champ de mesures : -13 °C ... 59 °C

## 2.3 Caractéristiques techniques :

Dimensions :	175 x 70 x 33 mm
Poids :	270 g
Alimentation électrique:	4 piles Micro AAA

## 3. Utilisation

### 3.1 Affichages de l'écran



Ligne supérieure : Humidité relative de l'air  
Ligne inférieure : Température :

Fig 3.1 : Affichages de l'écran

## 3.2 Panneau de touches

Désignation de la touche	Fonction
Marche/Arrêt	Allumer/éteindre l'appareil
	Appuyer les touches Marche/Arrêt et HOLD en même temps: Désactiver la fonction auto-off.
	Appuyer les touches Marche/Arrêt et F/C en même temps: Activer le mode de calibrage
BKLT (Backlight)	Appuyer la touche pendant 2 secondes: imprimer les données sur un imprimateur
	Activer le rétroéclairage pendant 10 secondes
F/C CAL +	Sélectionner l'unité (°C ou °F)
	Appuyer pendant 2 secondes (mode d'étalonnage): interrompre l'étalonnage
HOLD	Fonction HOLD: Figurer les valeurs actuelles / Désactiver la fonction HOLD
DP/WB	Sélectionner le mode de mesure (point de rosée(DP)– température de l'humidité (WB) – température )
RST/Mn/Max	RST: Reset, Mn: Minimum, Max: Maximum les valeurs mesurées les plus basses ou les plus hautes respectives.
	Maintenez-la touche enfoncée pendant plus d'une seconde : stopper l'affichage des valeurs maximales et minimales.



### 3.2.1 Touche Marche / Arrêt

La touche MARCHÉ / ARRÊT sert à mettre en marche et arrêter l'appareil Wöhler RF 220.

### 3.2.2 Touche BKLT

En appuyant sur la touche BKLT on met en marche le rétroéclairage pour une durée d'environ 10 secondes.

### 3.2.3 Touche F/C CAL+

A partir de cette touche vous pouvez passer des unités de température en degrés Celsius aux unités de température en degrés Fahrenheit.  
Sur le mode de calibrage vous pouvez interrompre le calibrage prématurément en appuyant sur la touche F/C CAL+ et la maintenant enfoncée pendant plus d'une seconde.

### 3.2.4 Touche HOLD

A l'aide de la touche HOLD vous maintenez la valeur actuelle jusqu'au moment où vous appuierez de nouveau sur la touche HOLD.

### 3.2.5 Touche DP/WB

Appuyez sur la touche DP/WB autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que la valeur de mesure souhaitée soit affichée ( Point de rosée – Température au thermomètre mouillé - Humidité relative de l'air ).

### 3.2.6 Touche RST/MN/MX

En appuyant sur la touche RST/MN/MX vous affichez les valeurs mesurées les plus basses ou les plus hautes respectives.  
Appuyez sur cette touche et maintenez-la enfoncée pendant plus d'une seconde pour stopper l'affichage des valeurs maximales et minimales.

## 3.3 Impression

Les valeurs peuvent être transmises à l'imprimante thermique par une interface infrarouge.

Appuyez sur la touche d'éclairage pendant 2 secondes pour transférer les valeurs à l'imprimante. L'affichage clignote jusqu'à la fin de la transmission. Maintenant, les valeurs peuvent être imprimées.

## 4 Réglages

### 4.1 Désactiver le mode Auto-Off

Alors que l'appareil n'est pas en fonctionnement, appuyez simultanément sur la touche MARCHE/ARRÊT et la touche HOLD et maintenez-les enfoncées. En arrêtant manuellement le Wöhler RF 220, la fonction Auto-Off est de nouveau activée.

### 4.2 Calibrage de l'humidité relative de l'air

Alors que l'appareil n'est pas en fonctionnement, appuyez simultanément sur la F/C et sur la touche MARCHE / ARRET et maintenez-les enfoncées pendant plus d'une seconde pour accéder au mode de calibrage. Plongez alors la sonde dans l'ouverture de la boîte de calibration à solution de sel 32,8%.

Sur l'écran d'affichage l'indication 3x,x% se met alors à clignoter. Au bout d'1 heure le mode de calibrage est arrêté immédiatement et les valeurs de calibrage sont enregistrées.

Plongez alors la sonde dans l'ouverture de la boîte de calibration au sel de 75,3%, appuyez sur la touche MN/MX/RST et maintenez-la enfoncée pendant plus d'une seconde. Sur l'écran d'affichage l'indication 7x,x% se met alors à clignoter.

Au bout de 60 minutes supplémentaires, le processus de calibrage est achevé. Là encore, vous pouvez interrompre le processus prématurément en appuyant sur la touche F/C CAL+ (et en la maintenant enfoncée pendant plus d'une seconde).

A noter :

- Le processus de calibrage peut être interrompu en tout temps à partir de la touche MARCHE/ARRET
- Pendant le calibrage le mode Auto-Off est désactivé.
- Pour atteindre une précision plus élevée, le processus de calibrage doit être effectué à 21 -25°C et une ventilation constante.

## 5. Déclaration de conformité

Nous confirmons que le produit désigné ci-après

Wöhler RF 220 Hygro thermomètre

est conforme aux exigences de protection essentielles fixées dans les directives du Conseil portant sur l'alignement des prescriptions juridiques, dans les États membres, sur la compatibilité électromagnétique (2014/30/EU).

Pour juger de la compatibilité électromagnétique du produit, il a été fait appel aux normes suivantes

EN 61326-1:1997

EN 55022

EN 61000-4-2/-3

EN 55022 : 1998

## 6. Garantie et service après-vente

### 6.1 Garantie

Les fonctions de chaque RF 220 ont toutes été vérifiées en usine. L'appareil ne quitte notre usine qu'après avoir subi un contrôle de qualité détaillé.

Si le DT 310 est utilisée correctement, la période de garantie est de 12 mois. Y font exception les pièces d'usure et les matières consommables.

La présente garantie ne couvre pas les frais de transport et d'emballage de l'appareil en cas de réparation.

### 6.2 Service après-vente

Le bénéfice de la garantie est perdu lorsque des réparations et modifications ont été apportées par des tiers n'en détenant pas l'autorisation.

Notre entreprise voue beaucoup d'importance au SERVICE APRÈS VENTE.

Pour cette raison, nous demeurons à votre disposition même après expiration de la période de garantie.

- La réparation est immédiate si vous venez à Bad Wünnenberg avec l'appareil.
- Vous pouvez nous le renvoyer, nous le réparons en quelques jours et vous le renvoyons par notre messagerie habituelle.

### 6.3 Consignes concernant l'élimination de l'appareil



Les piles usées qui sont retirées de l'appareil peuvent - soit être remises à des points de collecte de l'entreprise publique chargée de l'élimination des déchets ou à cette entreprise elle-même (déchèterie), - soit être déposées aux points de vente de piles ou d'accumulateurs rechargeables neufs.

■ Dans l'Union Européenne, les appareils électroniques ne font pas partie des ordures ménagères mais doivent faire l'objet d'une élimination appropriée conformément à la directive 2002/96/CE du Parlement Européen et du Conseil Européen du 27 janvier 2003 concernant les équipements électriques et électroniques usagés. Veuillez éliminer votre appareil au terme de sa durée d'utilisation dans le respect des règlements en vigueur.

## Wöhler RF 220 Igrotemp



Art. – N. 22112

### Indice:

1. Generalità.....	30
2. Specificazione.....	31
3. Uso.....	32
4. Impostazioni.....	34
4. Dichiarazione di conformità.....	35
5. Garanzia et assistenza tecnica .....	36

**Wöhler Technik GmbH**  
Schützenstraße 41  
33181 Bad Wünnenberg

## **1. Generalità**

Prima di ogni messa in esercizio leggere attentamente le istruzioni per l'uso e osservarle in tutti i punti.

In via di principio il Wöhler RF 220 va usato per lo scopo previsto solo da personale esperto e in conformità ai dati specificati. Si esclude qualsiasi responsabilità o garanzia per i risultati rilevati con l'apparecchiatura o per danni risultanti dall'uso dell'apparecchiatura stessa.

## 2. Specificazione

### 2.1 Applicazioni

L'Igrotemp RF 220 Wöhler è un apparecchio di misurazione pratico, portatile, a batteria per una rilevazione rapida dell'umidità dell'aria di locali abitati e di posti di lavoro.

Esso serve per il controllo di climatizzatori, per l'analisi di vizi d'edificio, per rilevare eventuali potenziali di formazione di muffe e per tante altre applicazioni.

L'Igrotemp RF 220 Wöhler misura l'umidità dell'aria attuale e la temperatura e in base a tali risultati calcola la temperatura del punto di rugiada e la temperatura di sfera umida.

### 2.2 Valori misurati

Umidità dell'aria relativa:

Campo di misura: 0 ... 99 % U.r.  
 Risoluzione: 0,1 % U.r.  
 Precisione:  $\pm 3$  % U.r. (10 ... 90 % U.r.)  
 altrimenti  $\pm 5$  % U.r.

Temperatura:

Campo di misura: -20 °C ... 60 °C  
 Risoluzione: 0,1 °C  
 Precisione:  $\pm 1$  °C

Punto di rugiada:

Campo di misura: -73 °C ... 59 °C

Temperatura sfera umida:

Campo di misura: -13 °C ... 59 °C

## 2.3 Dati tecnici:

Dimensioni: 175 x 70 x 33 mm  
Peso: 270 g  
Fornitura di energia elettrica: 4 microbatterie, AAA

## 3. Uso

### 3.1 Visualizzazione display



Fila superiore: Relative Umidità dell'aria  
Fila inferiore: temperatura

Fig. 3.1: Visualizzazione display

### 3.2 Tastiera

#### 3.2.1 Tasto ON/OFF

Il tasto ON/OFF serve per attivare e per disattivare il RF 220 Wöhler.

#### 3.2.2 Tasto BKLT

Dopo aver premuto il tasto BKLT viene attivato per 10 secondi circa l'illuminazione dello sfondo.

#### 3.2.3 Tasto F/C CAL+

Questo tasto permette di passare dall'unità di temperatura gradi centigradi a gradi Fahrenheit e vice versa.

Nella modalità di calibratura, premendo il tasto F/C CAL+ per più di 1 secondo si può terminare anticipatamente la modalità di calibratura stessa.



### 3.2.4 Tasto HOLD

Con il tasto HOLD si conserva il valore attuale finché si preme di nuovo lo stesso tasto HOLD.

### 3.2.5 Tasto DP/WB

Premere il tasto DP/WB così spesso finché viene visualizzato il valore misurato desiderato (punto di rugiada – temperatura sfera umida – temperatura - umidità dell'aria relativa).

### 3.2.6 Tasto RST/MN/MX

Dopo aver premuto il tasto RST/MN/MX vengono visualizzati i rispettivi valori massimi ossia minimi che sono stati misurati.  
Tenere premuto il se tasto per più di un secondo per resettare i valori Min e Max.

## 3.3 Stampa sulla stampante IR

Grazie alla nuova interfaccia IrDA è possibile stampare i valori misurati con una stampante termica.

Basta premere per due secondi il pulsante per l'illuminazione per trasmettere i dati di misura.

Lo schermo lampeggia fino alla fine della trasmissione.

Adesso si possono stampare i valori con la stampante termica.

## 4 Impostazioni

### 4.1 Disattivazione Auto-Off

Nello stato spento tener premuto contemporaneamente il tasto ON/OFF ed il tasto HOLD. Nello spegnere manualmente il RF 220 Wöhler si attiva di nuovo la funzione Auto-Off.

### 4.2 Calibratura dell'umidità dell'aria relativa

Tenere premuto il tasto F/C ed il tasto ON/OFF nello stato spento per più di 1 secondo per giungere alla modalità di calibratura. Immergere la sonda nell'apertura della scatola di sale di calibratura 32,8%.

Sul display lampeggia la seguente visualizzazione con 3x,x%. Dopo 60 minuti termina automaticamente la modalità di calibratura ed i valori di calibratura vengono memorizzati.

Immergere poi la sonda nell'apertura della scatola di sale di calibratura 75,3% e premere il tasto MN/MX/RST per più di 1 secondo. Sul display lampeggia la seguente visualizzazione con 7x,x%.

Dopo ulteriori 60 minuti il processo di calibratura è completamente compiuto.

Anche in questo caso è possibile terminare il processo prima usando anche in questo caso il tasto F/C CAL+ (tener premuto per 1 secondo).

Informazioni:

- Il tasto ON/OFF permette di interrompere il processo di calibratura in qualsiasi momento.
- Durante la calibratura la modalità Auto-Off è disattivata.
- Per raggiungere una maggior precisione, il processo di calibratura andrebbe effettuato ad una temperatura di 21 – 25 °C e con un continuo cambio d'aria.

**5. Dichiarazione CE:**

Per il seguente prodotto:

Wöhler RF Igrotemp

si conferma che risponde alle prescrizioni legislative ed in particolare alla norma specifica:

EN 61326-1:1997

EN 55022

EN 61000-4-2/-3

EN 55022 : 1998

## 6. Garanzia et assistenza tecnica

### 6.1 Garanzia

Ogni Wöhler RF 220 Igotemp vine testato in fabbrica su tutte le funzioni e lascia lo stabilimento solo dopo i test di qualità.

Con uso corretto del prodotto la garanzia è di 12 mesi.

Sono esclusi tutti i pezzi sottoposti ad usura (per es. le batterie), i costi per il trasporto e l'imballo dello strumento nel caso di riparazione non sono coperti da garanzia. La garanzia decade se le riparazioni o modifiche vengono eseguiti da terzi non autorizzati.

### 6.2 Informazioni sullo smaltimento



Batterie difettose ed estratte dall'apparecchiatura si possono consegnare sia nello stabilimento che in centri di raccolta di diritto pubblico o nei punti vendita per batterie nuove o accumulatori.



Le apparecchiature elettroniche non vanno collocate insieme ai rifiuti domestici, ma, ai sensi della direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, vanno condotte ad un centro di smaltimento qualificato sito nell'Unione europea. Si prega quindi di rimuovere e smaltire l'apparecchiatura alla fine del suo uso secondo le disposizioni di legge in vigore.

## Points of sale and service

### Germany

#### Wöhler Technik GmbH

Schützenstr. 41  
33181 Bad Wünnenberg  
Tel.: +49 2953 73-100  
Fax: +49 2953 73-96100  
info@woehler.de  
www.woehler.de

### International

#### USA

Wohler USA Inc.  
5 Hutchinson Drive  
Danvers, MA 01923  
Tel.: +1 978 750 9876  
Fax.: +1 978 750 9799  
www.woehlerusa.com

#### Italy

Wöhler Italia srl  
Corso Libertà 9  
39100 Bolzano  
Tel.: +390471402422  
Fax: +39 0471  
www.woehler.it

#### Wöhler West

Castroper Str. 105  
44791 Bochum  
Tel.: +49 234 516993-0  
Fax: +49 234 516993-99  
west@woehler.de

#### Wöhler Süd

Gneisenastr.12  
80992 München  
Tel.: +49 89 1589223-0  
Fax: +49 89 1589223-99  
sued@woehler.de

#### Czech Republic

Wöhler Bohemia s.r.o.  
Za Naspem 1993  
393 01 Pelhrimov  
Tel.: +420 5653 49019  
Fax: +420 5653 23078  
info@woehler.cz

#### France

Wöhler France SARL  
16 Chemin de Fondeyre  
31200 Toulouse  
Tel. : 05 61 52 40 39  
Fax : 05 62 27 11 31  
info@woehler.fr  
www.woehler.fr

**Your contact:**