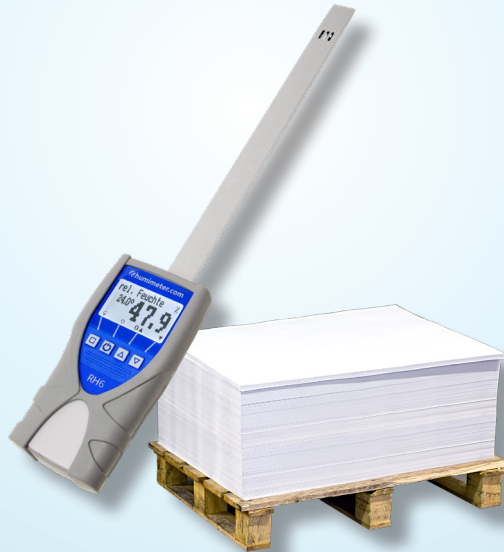


Feuchtemessgerät

# Bedienungsanleitung

## humimeter RH6

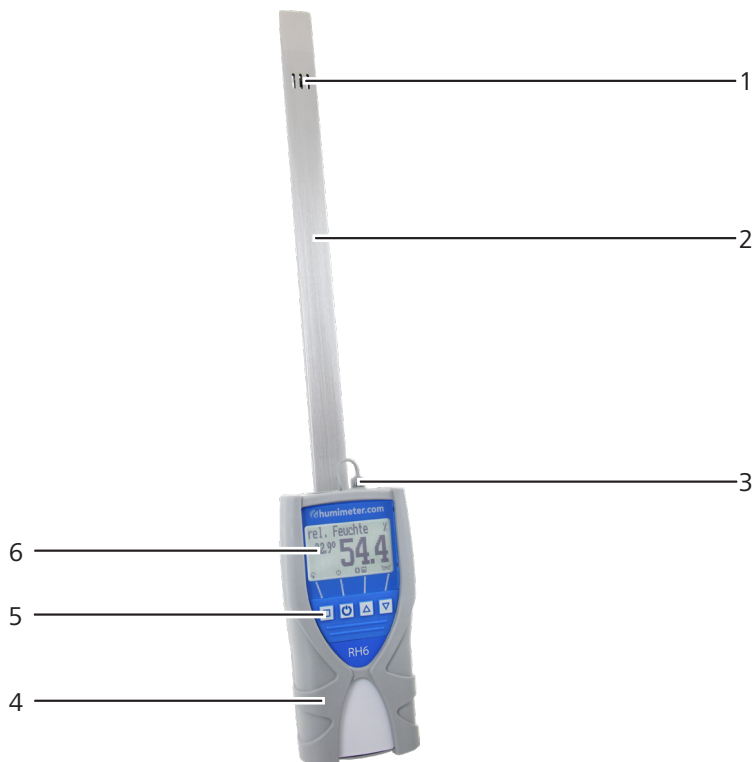
**Papierfeuchte-Messgerät** mit Schwertfühler  
zur relativen Luftfeuchtebestimmung von Papier



78,0 °F | 6,16% | 456kg/m³ | -27,3td | 0,64aw | 51,9%r.H. | 14,8%abs | 100,4g/m² | 09m/s | 4,90Ug/L | 1

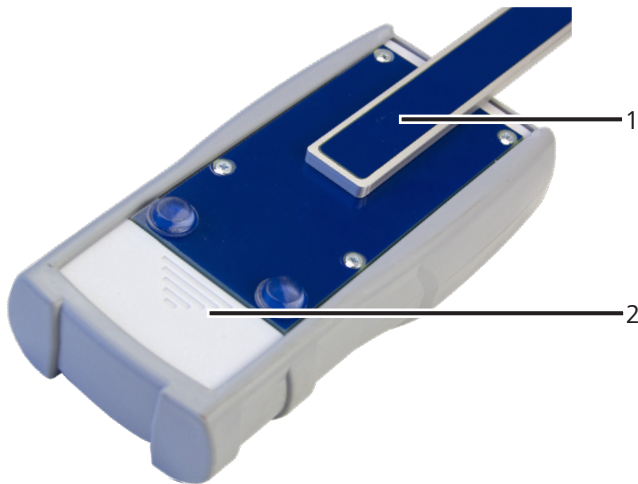
## Übersicht über Ihr humimeter RH6

### Übersicht Grundgerät



| Nr | Bezeichnung                       |
|----|-----------------------------------|
| 1  | Luftfeuchte- und Temperatursensor |
| 2  | Schwertfühler                     |
| 3  | USB Schnittstelle                 |
| 4  | Gummischutz                       |
| 5  | Tastatur                          |
| 6  | Display                           |

## Übersicht Rückseite



| Nr | Bezeichnung   |
|----|---------------|
| 1  | Schwertfühler |
| 2  | Batteriefach  |

## Übersicht Display



| Nr | Bezeichnung                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Kennlinie                                                                                 |
| 2  | Relative Luftfeuchte in % (Definition siehe <a href="#">"7.1 Definition Kennlinien"</a> ) |
| 3  | Display-Symbole                                                                           |
| 4  | Temperaturanzeige                                                                         |

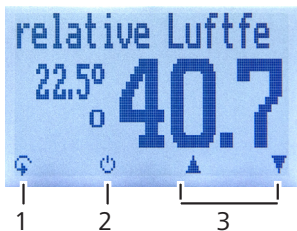
## Übersicht Display-Symbole

| Symbol                                                                            | Bezeichnung         | Symbol                                                                            | Bezeichnung                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|  | Bestätigen          |  | Nein                            |
|  | Nach oben           |  | Eingabe-Ebene wechseln          |
|  | Nach unten          |  | OK                              |
|  | Zurück              |  | Menüebene wechseln              |
|  | Zahlen eingeben     |  | Daten eingeben                  |
|  | Buchstaben eingeben |  | Messreihe ansehen               |
|  | Weiter bzw. Rechts  |  | Messreihe löschen               |
|  | Links               |  | Ausschalten/Display-Beleuchtung |
|  | Ja                  |  | Messwert speichern              |
|  | Auto Log speichern  |  | Hold Funktion                   |

## Übersicht Ebenen

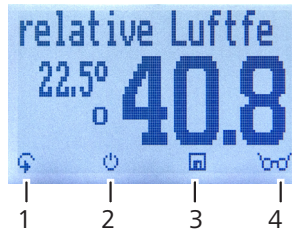
Das Gerät verfügt über drei verschiedene Ebenen: Produktwahlebene, Speicherebene und Hauptmenü:

### Produktwahlebene



| Nr | Bezeichnung                                      |
|----|--------------------------------------------------|
| 1  | Ebene wechseln                                   |
| 2  | Displaybeleuchtung einschalten/Gerät ausschalten |
| 3  | Navigieren zwischen den Kennlinien               |

## Speicherebene



| Nr | Bezeichnung                                      |
|----|--------------------------------------------------|
| 1  | Ebene wechseln                                   |
| 2  | Displaybeleuchtung einschalten/Gerät ausschalten |
| 3  | Messwert speichern                               |
| 4  | Zuletzt gespeicherte Messwerte ansehen           |

## Hauptmenü

Das Hauptmenü umfasst folgende Menüpunkte:

- **Datenspeicher:**  
Manuelle Logs, Auto Logs, Logs löschen
- **Logs Drucken:**  
Letzte Reihe, Alle Logs, Logs löschen
- **Logs Senden:**  
Manuelle Logs, Auto Logs, Logs löschen
- **Optionen:**  
Bluetooth, Datum/Uhrzeit, Datenlog Zeit, Sprache, Entsperren, °C/°F, Leuchtdauer, Ausschaltzeit, Kalibrieren, Sortenkalibrierung, Online Senden, Passwort, Rücksetzen
- **Status**

## Inhaltsverzeichnis

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>Übersicht über Ihr humimeter RH6 .....</b>       | <b>2</b>  |
| Übersicht Grundgerät .....                          | 2         |
| Übersicht Rückseite .....                           | 3         |
| Übersicht Display .....                             | 3         |
| Übersicht Display-Symbole .....                     | 4         |
| Übersicht Ebenen .....                              | 4         |
| <b>1. Einleitung .....</b>                          | <b>9</b>  |
| 1.1 Information zu dieser Bedienungsanleitung ..... | 9         |
| 1.2 Haftungsbeschränkung .....                      | 9         |
| 1.3 Verwendete Symbole .....                        | 10        |
| 1.4 Kundenservice .....                             | 10        |
| <b>2. Zu Ihrer Sicherheit .....</b>                 | <b>11</b> |
| 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....              | 11        |
| 2.2 Bestimmungswidrige Verwendung .....             | 11        |
| 2.3 Qualifikation des Bedieners .....               | 11        |
| 2.4 Allgemeine Sicherheit .....                     | 12        |
| 2.5 Garantie .....                                  | 12        |
| <b>3. Erste Schritte .....</b>                      | <b>12</b> |
| 3.1 Gerät auspacken .....                           | 12        |
| 3.2 Lieferumfang prüfen .....                       | 12        |
| 3.3 Batterien einlegen .....                        | 13        |
| <b>4. Grundlegende Bedienung .....</b>              | <b>14</b> |
| 4.1 Gerät einschalten .....                         | 14        |
| 4.2 Kennlinie auswählen .....                       | 14        |
| 4.3 Messung durchführen .....                       | 14        |
| 4.4 Gerät ausschalten .....                         | 14        |
| <b>5. Messvorgang .....</b>                         | <b>15</b> |

|            |                                                             |           |
|------------|-------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.1        | Messung am Stapel .....                                     | 15        |
| 5.1.1      | Messung von Einzelstücken .....                             | 16        |
| 5.2        | Angleichsverhalten der Sensoren .....                       | 17        |
| <b>6.</b>  | <b>Speicherfunktion .....</b>                               | <b>18</b> |
| 6.1        | Hold Funktion - Messwertanzeige einfrieren .....            | 18        |
| 6.1.1      | Hold Funktion in den Optionen aktivieren .....              | 18        |
| 6.1.2      | Hold Funktion nutzen .....                                  | 18        |
| 6.2        | Manuelle Speicherfunktion .....                             | 19        |
| 6.2.1      | Einzelnen Messwert speichern .....                          | 19        |
| 6.2.2      | Mehrere Messwerte (Messreihe) speichern .....               | 21        |
| 6.3        | Auto Log Funktion (Werte speichern mit Zeitautomatik) ..... | 22        |
| 6.3.1      | Auto Log Funktion in den Optionen aktivieren .....          | 22        |
| 6.3.2      | Auto Log Funktion: Messwerte speichern .....                | 22        |
| 6.4        | Einzelnen Messwert ansehen .....                            | 23        |
| 6.5        | Einzelne Messwerte einer Messreihe ansehen .....            | 24        |
| 6.6        | Alle Messwerte (Datenspeicher) löschen .....                | 24        |
| 6.7        | Einzelnen Messreihe löschen .....                           | 25        |
| 6.8        | Einzelnen Wert aus einer Messreihe löschen .....            | 26        |
| <b>7.</b>  | <b>Kennlinien .....</b>                                     | <b>27</b> |
| 7.1        | Definition Kennlinien .....                                 | 27        |
| 7.2        | Verwendungsbereich .....                                    | 28        |
| <b>8.</b>  | <b>LogMemorizer Software bedienen .....</b>                 | <b>29</b> |
| 8.1        | Programm installieren/öffnen .....                          | 29        |
| 8.2        | Messwerte zum PC senden .....                               | 29        |
| <b>9.</b>  | <b>Geräte-Status abfragen .....</b>                         | <b>32</b> |
| <b>10.</b> | <b>Einstellungen vornehmen .....</b>                        | <b>32</b> |
| 10.1       | Bluetooth einstellen .....                                  | 32        |
| 10.2       | Datum/Uhrzeit einstellen .....                              | 32        |
| 10.3       | Sprache einstellen .....                                    | 33        |

|            |                                                        |           |
|------------|--------------------------------------------------------|-----------|
| 10.4       | Optionen entsperren .....                              | 34        |
| 10.5       | Optionen sperren .....                                 | 35        |
| 10.6       | °C/°F einstellen .....                                 | 35        |
| 10.7       | Energiesparmodus einstellen .....                      | 35        |
| 10.7.1     | Display-Beleuchtung einstellen .....                   | 35        |
| 10.7.2     | Automatisches Ausschalten des Gerätes einstellen ..... | 36        |
| 10.8       | Kalibrierung durchführen .....                         | 36        |
| 10.9       | Sortenkalibrierung einstellen .....                    | 36        |
| 10.10      | Passwort ändern .....                                  | 36        |
| 10.11      | Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen .....        | 37        |
| <b>11.</b> | <b>Pflege und Wartung .....</b>                        | <b>38</b> |
| 11.1       | Batterien wechseln .....                               | 38        |
| 11.2       | Pflegehinweise .....                                   | 38        |
| 11.3       | Gerät reinigen .....                                   | 38        |
| <b>12.</b> | <b>Störungen .....</b>                                 | <b>39</b> |
| <b>13.</b> | <b>Lagerung und Entsorgung .....</b>                   | <b>40</b> |
| 13.1       | Gerät lagern .....                                     | 40        |
| 13.2       | Gerät entsorgen .....                                  | 40        |
| <b>14.</b> | <b>Angaben zum Gerät .....</b>                         | <b>41</b> |
| 14.1       | CE Konformitätserklärung .....                         | 41        |
| 14.2       | Technische Daten .....                                 | 43        |



# 1. Einleitung

## 1.1 Information zu dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem humimeter RH6. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss in seiner unmittelbaren Nähe für den Bediener jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Der Bediener muss diese Bedienungsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchlesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Bedienungsanleitung.

## 1.2 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Bedienungsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie der langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen der Firma Schaller Messtechnik GmbH zusammengestellt.

In folgenden Fällen übernimmt die Firma Schaller Messtechnik GmbH für Schäden keine Haftung und die Gewährleistungsansprüche erlöschen:

- Nichtbeachtung der Anleitung
- bestimmungswidrige Verwendung
- nicht ausreichend qualifizierter Bediener
- eigenmächtige Umbauten
- technische Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile

Dieses Schnellmessverfahren kann von diversen Randbedingungen beeinflusst werden.

Für etwaige Fehlmessungen und eventuell daraus entstehende Folgeschäden haften wir als Hersteller nicht.

### 1.3 Verwendete Symbole

Sicherheitshinweise sind in dieser Bedienungsanleitung durch Symbole gekennzeichnet.



#### **HINWEIS**

Bei Nichtbeachtung kann es zu Sachschäden kommen.



#### **Information**

Kennzeichnet wichtige Information, deren Befolgung einen effizienteren und wirtschaftlicheren Einsatz zur Folge hat.

### 1.4 Kundenservice

Für technische Auskünfte steht Ihnen unser Kundenservice zur Verfügung:

**Schaller Messtechnik GmbH**

Max-Schaller-Straße 99

A - 8181 St.Ruprecht an der Raab



Telefon: +43 (0)3178 28899

Fax: +43 (0)3178 28899 - 901

E-Mail: [info@humimeter.com](mailto:info@humimeter.com)

Internet: [www.humimeter.com](http://www.humimeter.com)

© Schaller Messtechnik GmbH 2023



#### **Information**

Ihr erworbenes Messgerät kann mittels geeigneten Prüfpumpen / Eichpumpen kalibriert und die Justierung überprüft werden. Nutzen Sie hierzu nur die von Schaller Messtechnik GmbH vertriebenen Kalibrier-Lösungen. Zur Ihrer Prüfpumpen / Eichpumpen können Sie, mit der auf der Ampulle aufgedruckten Chargen Nummer, ein Kalibrierzertifikat unter <https://www.humimeter.com/certificates/> downloaden.

## 2. Zu Ihrer Sicherheit

Das Gerät entspricht den folgenden Europäischen Richtlinien:

- Beschränkung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS-Richtlinie)
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV-Richtlinie)

Das Gerät ist nach dem neuesten Stand der Technik gebaut. Dennoch gibt es Restgefahren.

Um Gefahren zu vermeiden, müssen Sie die Sicherheitshinweise beachten.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Schnellmessgerät zur Bestimmung der relativen Luftfeuchte von gestapeltem Karton und Papier und zur Bestimmung der Restfeuchte von diversen Materialien
- Schnellmessgerät zur automatischen Klimaüberwachung von Drucksälen oder Lagerräumen

### 2.2 Bestimmungswidrige Verwendung

- Das Gerät darf nicht in ATEX Bereichen verwendet werden.
- Das Gerät ist nicht wasserdicht, schützen Sie es vor Wasser und feinem Staub.

### 2.3 Qualifikation des Bedieners

Für die Bedienung des Gerätes sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie die Arbeiten zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z.B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen.

Personen, die dieses Gerät verwenden, müssen die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben und deren Anweisungen befolgen.

## 2.4 Allgemeine Sicherheit

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden:

- Entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn es über einen längeren Zeitraum (4 Wochen) nicht benutzt wird.
- Sollten Sie lose Teile oder Beschädigungen am Gerät feststellen, nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler auf.

Vor Auslieferung Ihres Gerätes wurden alle technischen Merkmale überprüft und einer genauen Qualitätskontrolle unterzogen. In jedem Gerät befindet sich eine Seriennummer. Dieser Aufkleber darf nicht entfernt werden.

## 2.5 Garantie

Von der Garantieleistung ausgenommen:

- Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstanden sind
- Schäden, die durch Fremdeingriffe verursacht wurden
- Produkte, die unsachgemäß angewendet oder unberechtigt verändert wurden
- Produkte, bei denen das Garantiesiegel fehlt oder beschädigt wurde
- Schäden aufgrund von höherer Gewalt, Naturkatastrophen, etc.
- Schäden aufgrund nicht sachgerechter Reinigung
- Schäden aufgrund ausgelaufener Batterien

# 3. Erste Schritte

## 3.1 Gerät auspacken

- Packen Sie das Gerät aus.
- Überprüfen Sie unmittelbar nach dem Auspacken die Unversehrtheit sowie Vollständigkeit des Gerätes.

## 3.2 Lieferumfang prüfen

Überprüfen Sie anhand der nachfolgenden Liste die Vollständigkeit der Lieferung:

- humimeter RH6
- 4 Stück AA Alkaline Batterien
- Gummischutz

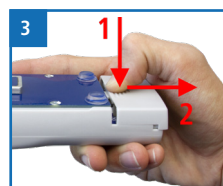
- humimeter USB Datenschnittstellenmodul - USB-Stick mit LogMemorizer Software (Messdatenerfassungs- und Auswerte-Software) und USB-Kabel
- Holzkassette
- Bedienungsanleitung

#### Optionales Zubehör:

- Schwerthülse - zum Schutz des Geräteschwertes bei schweren Stapeln
- Schwerthülseauszieher - zum Herausziehen der Schwerthülse aus schweren Stapeln
- Kalibriervorrichtung und Feuchtenormale - zur Selbstüberprüfung der humimeter RHx-Geräteserie
- Batteriebetriebener portabler Thermo-Drucker (nur in Verbindung mit humimeter USB Datenschnittstellenmodul verwendbar) - Wird in einer separaten Bedienungsanleitung beschrieben
- Bluetooth Modul - Wird in einer separaten Bedienungsanleitung beschrieben

### 3.3 Batterien einlegen

1. Entfernen Sie den Gummischutz des Gerätes. Ziehen Sie diesen an der Oberseite vom Gehäuse. Bei der USB-Schnittstelle ist zuvor die Schutzabdeckung der USB Buchse herauszuziehen (Bild 1 und 2).
2. Nehmen Sie das Gerät in eine Hand und drücken Sie mit dem Daumen auf die gravierte Stelle am Batteriedeckel (1). Ziehen Sie den Batteriedeckel nun nach unten vom Gerät (2) (Bild 3).
3. Im Batteriefach finden Sie vier Markierungen mit Plus- und Minussymbolen. Legen Sie die Batterien den Symbolen entsprechend in das Gerät ein. Drücken Sie die Batterien gut nieder - so dass die Batterien flach am Gehäuseboden aufliegen (Bild 4).
- » Das Gerät schaltet sich automatisch ein, sobald alle Batterien eingelegt sind.
4. Schieben Sie den Batteriedeckel wieder auf das Gehäuse bis dieser einrastet (Bild 5). Montieren Sie anschließend den Gummischutz auf das Gehäuse - beginnen Sie mit der Seite, auf welcher sich der Batteriedeckel befindet.



## 4. Grundlegende Bedienung

### 4.1 Gerät einschalten

- Drücken Sie die  Taste für 3 Sekunden.
  - » Im Display erscheint die Status-Anzeige (siehe "9. Geräte-Status abfragen") für ca. 3 Sekunden.
  - » Das Gerät schaltet sich nach dem Einlegen der Batterien automatisch ein.

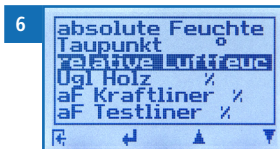
### 4.2 Kennlinie auswählen

**Voraussetzung:** Das Gerät befindet sich in der Produktwahlebene.

Eine Kennlinien-Übersicht sowie die Auswahlkriterien für die zu wählende Kennlinie finden Sie unter "7. Kennlinien".

Drücken Sie die  oder  Taste, um jeweils eine Kennlinie weiter zu schalten Oder

1. Drücken Sie die  oder  Taste für 2 Sekunden, um in die Kennlinienübersicht zu gelangen (Bild 6).
  - » Alle Kennlinien, die für Ihre Gerätetype freigeschaltet sind, werden schwarz angezeigt und können ausgewählt werden.



2. Um jeweils eine Kennlinie weiter zu schalten, drücken Sie eine der Pfeiltasten.
3. Um durch die Kennlinien zu scrollen, halten Sie eine der Pfeiltasten gedrückt.
4. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .
  - » Die ausgewählte Kennlinie wird oben am Display angezeigt.

### 4.3 Messung durchführen

- Die Messung ist im Kapitel "5. Messvorgang" beschrieben.

### 4.4 Gerät ausschalten

**Voraussetzung:** Das Gerät befindet sich in der Produktwahlebene oder in der Speicherebene. Das Ausschalten des Gerätes in der Menüebene ist nicht möglich.

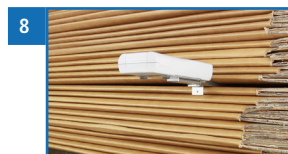
- Drücken Sie die  Taste für 2 Sekunden.

## 5. Messvorgang

### 5.1 Messung am Stapel

**Voraussetzung:** Lassen Sie das Messgerät vor der Messung in der Nähe des Produktes an die Temperatur angleichen (siehe ["5.2 Angleichsverhalten der Sensoren"](#)).

1. Halten Sie das Gerät in einer Hand und schieben Sie das Schwert 10 cm weit in den Stapel (Bild 7).
- » Achten Sie darauf, das Schwert gerade in den Stapel zu schieben, um ein Verbiegen des Alu-Schwertes zu verhindern.
- » Benutzen Sie bei schweren Stapeln die optional erhältliche Schwerthülse und den Schwerthülseauszieher (Bild 8).
2. Schieben Sie das Schwert in kurzen Abständen (ca. 10 Sekunden) jeweils ein paar Zentimeter weiter in den Stapel (Bild 9).
3. Lassen Sie das Gerät ausreichend lange an das Material angleichen (siehe ["5.2 Angleichsverhalten der Sensoren"](#)).
4. Entnehmen Sie dem Gerät nun die am Display angezeigten Messwerte.
  - » Der angezeigte Messwert kann nun am Gerät gespeichert werden (siehe ["6.2 Manuelle Speicherfunktion"](#) oder ["6.3 Auto Log Funktion \(Werte speichern mit Zeitautomatik\)"](#)).



### HINWEIS

#### **Beschädigung des Alu-Schwertes**

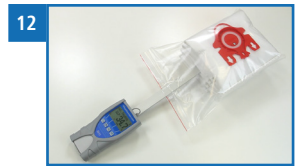
Durch schiefes Hineinschieben oder Herausziehen kann sich das Alu-Schwertes verbiegen.

- Schieben Sie das Alu-Schwert nur gerade ins Material bzw. ziehen Sie es nur gerade aus dem Material.

### 5.1.1 Messung von Einzelstücken

**Voraussetzung:** Dichtes Verpackungsmaterial. Lassen Sie das Messgerät vor der Messung in der Nähe des Produktes an die Temperatur angleichen (siehe "5.2 Angleichsverhalten der Sensoren").

1. Geben Sie das zu messende Material in die Verpackung (Bild 10).
2. Halten Sie das Gerät in einer Hand und schieben Sie das Schwert in die Verpackung, sodass es gänzlich vom Material umschlossen wird.
3. Versiegeln Sie die Verpackung, sodass kein Luftaustausch mit der Umgebung stattfinden kann (Bild 11).
4. Lassen Sie das Gerät ausreichend lange an das Material angleichen (siehe "5.2 Angleichsverhalten der Sensoren") (Bild 12).
5. Entnehmen Sie dem Gerät nun die am Display angezeigten Messwerte.
  - » Der angezeigte Messwert kann nun am Gerät gespeichert werden (siehe "6.2 Manuelle Speicherfunktion" oder "6.3 Auto Log Funktion (Werte speichern mit Zeitautomatik)").



## **i** Information - Messgenauigkeit

Nutzen Sie den Vorteil des zerstörungsfreien Messverfahrens und führen Sie Messungen an mehreren Stellen durch. Das Gerät berechnet automatisch den Mittelwert, wenn die einzelnen Messwerte gespeichert werden (siehe "6.2.2 Mehrere Messwerte (Messreihe) speichern").

## **i** Information - Fehlmessungen

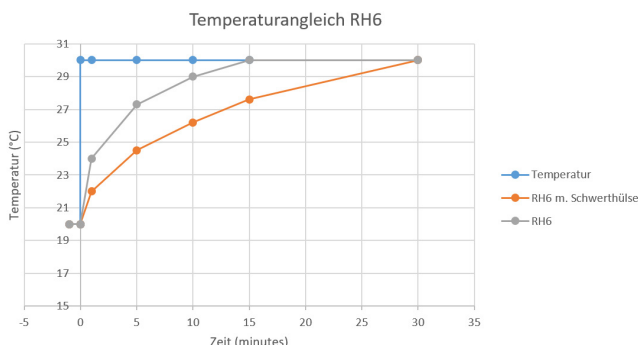
Verwenden Sie die richtige Kennlinie für Ihr Messgut. Dadurch vermeiden Sie Fehlmessungen (siehe "13. Störungen").



## 5.2 Angleichsverhalten der Sensoren

Bei der Feuchte- und Temperaturmessung sind für das Angleichverhalten (Zeit, bis der tatsächliche Messwert angezeigt wird) mehrere Parameter verantwortlich. Der Parameter, der den größten Messfehler verursachen kann, ist der Temperaturunterschied zwischen den Sensoren bzw. dem ganzen Messgerät und dem zu messenden Material bzw. der Luft.

Lassen Sie daher Ihr humimeter Gerät so lange angleichen, bis die angezeigte Temperatur der tatsächlichen Temperatur entspricht. Im folgenden Diagramm sehen Sie, wie lange ein Angleich von 20°C auf 30°C dauert.



Achten Sie bei Verwendung der Schwerthülse auf den Temperaturangleich zwischen Schwerthülse und Schwert.

Um die Wichtigkeit des Temperaturangleichs zwischen Messgerät und Messgut zu veranschaulichen, zeigt die nachfolgende Tabelle den Messfehler bei einem Temperaturunterschied zwischen Messgerät und Messgut von 1 °C/1,8 °F bei verschiedenen Umgebungstemperaturen.

|              | 10 °C (50 °F) | 20 °C (68 °F) | 30 °C (86 °F) |
|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 10 % rel. F. | +/- 0,7 %     | +/- 0,6 %     | +/- 0,6 %     |
| 50 % rel. F. | +/- 3,5 %     | +/- 3,2 %     | +/- 3,0 %     |
| 90 % rel. F. | +/- 6,3 %     | +/- 5,7 %     | +/- 5,4 %     |

Bei Raumtemperatur (20 °C/68 °F) und einem angenommenen Papierfeuchtwert von 50 % rel. Luftfeuchte ergibt sich bei einer Temperaturabweichung des Messfühlers zum Messgut von 1 °C/1,8 °F eine Fehlmessung von 3,2 % rel. Luftfeuchte. Eine Abweichung von 3 °C/5,4 °F würde einen Messfehler von über 10 % rel. Luftfeuchte verursachen.

## 6. Speicherfunktion

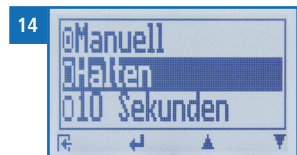
### 6.1 Hold Funktion - Messwertanzeige einfrieren

Das Gerät kann so konfiguriert werden, dass auf Tastendruck das Display bis zum nächsten Tastendruck eingefroren wird. Die Funktion kann genutzt werden, wenn z.B. Messungen an uneinsehbaren Stellen (z.B. über Kopf) vorgenommen werden müssen.

#### 6.1.1 Hold Funktion in den Optionen aktivieren

**Voraussetzung:** Das Gerät ist eingeschaltet und befindet sich in der Produktwahlebene.

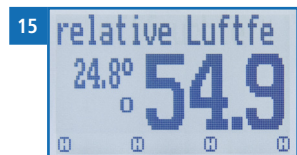
1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für 2 Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
3. Navigieren Sie zu **Datenlog Zeit** (Bild 13). Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
4. Navigieren Sie zu **Halten** (Bild 14). Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit 
  - » Die Einstellung wurde gespeichert.
5. Drücken Sie , um die **Optionen** zu verlassen.
6. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.



#### 6.1.2 Hold Funktion nutzen

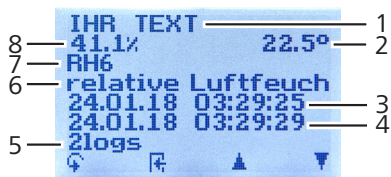
**Voraussetzung:** Das Gerät ist eingeschaltet und befindet sich in der Speicherebene.

- Drücken Sie .
- » Die aktuelle Anzeige wird eingefroren. Alle vier Displaysymbole zeigen  (Bild 15).
- Drücken Sie eine beliebige Taste, um das eingefrorene Display zu reaktivieren.



## 6.2 Manuelle Speicherfunktion

Es ist möglich, Messwerte am Gerät zu speichern, zu editieren und zu betrachten. Die Abbildung zeigt die Übersicht einer gespeicherten Messreihe.



| Nr | Bezeichnung                        |
|----|------------------------------------|
| 1  | Name der Messreihe (editierbar)    |
| 2  | Temperatur (Mittelwert)            |
| 3  | Beginn der Messreihe               |
| 4  | Ende der Messreihe                 |
| 5  | Anzahl der gespeicherten Messwerte |
| 6  | Kennlinie                          |
| 7  | Gerätename                         |
| 8  | Relative Luftfeuchte (Mittelwert)  |

### 6.2.1 Einzelnen Messwert speichern

Das Gerät kann so konfiguriert werden, dass pro Tastendruck ein Messwert am Gerät gespeichert wird. Standardmäßig ist diese Option (Manuelles Speichern) aktiviert.

#### Manuelles Speichern in den Optionen aktivieren

**Voraussetzung:** Das Gerät ist eingeschaltet und befindet sich in der Produktwahlebene.

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für 2 Sekunden.

2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .

3. Navigieren Sie zu **Datenlog Zeit**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .

4. Navigieren Sie zu **Manuell** (Bild 16). Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .

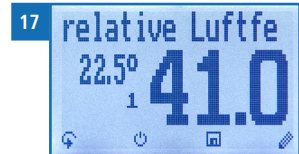


- » Die Einstellung wurde gespeichert.
- 5. Drücken Sie , um die **Optionen** zu verlassen.
- 6. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

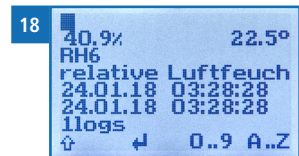
## Manuelles Speichern nutzen

**Voraussetzung:** Das Gerät befindet sich in der Speicher-ebene (siehe "Speicherebene" Seite 5).

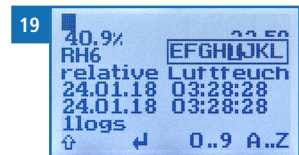
1. Drücken Sie .
- » Im Display erscheint Bild 17. Vor dem Messwert steht nun die Zahl eins.
2. Drücken Sie , um dem gespeicherten Messwert einen Namen hinzuzufügen und die Messung abzuschließen.
- » Im Display erscheint Bild 18.
3. Falls zuvor bereits eine Eingabe getätigt wurde, kann die gezeigte Eingabe wenn gewünscht überschrieben werden.



4. **Buchstaben hinzufügen:**  
Halten Sie **A..Z** gedrückt, um schnell zum gewünschten Buchstaben zu navigieren und bleiben Sie auf dem gewünschten Buchstaben 3 Sekunden oder drücken Sie , um den Buchstaben zu bestätigen (Bild 19).



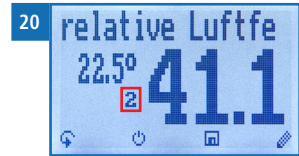
5. **Zahlen hinzufügen:**  
Halten Sie **0..9** gedrückt, um schnell zur gewünschten Zahl zu navigieren und bleiben Sie auf der gewünschten Zahl 3 Sekunden oder drücken Sie , um den Buchstaben zu bestätigen.
6. **Nach vor/Zurück navigieren:**  
Drücken Sie , um in eine weitere Eingabe-Ebene zu wechseln. Navigieren Sie nach vor oder zurück mit  oder .
7. Bestätigen Sie die Eingabe mit .
- » Die Eingabe wurde gespeichert



## 6.2.2 Mehrere Messwerte (Messreihe) speichern

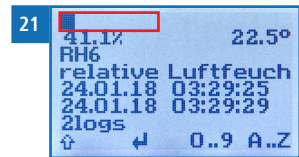
**Voraussetzung:** Das Gerät befindet sich in der Speicher-ebene (siehe "Speicherebene" Seite 5).

1. Führen Sie mehrere Messungen durch (siehe "5. Messvorgang").
2. Drücken Sie bei jeder Messung , um einen Messwert zu speichern.
- » Im Display erscheint Bild 20. Die Zahl erhöht sich mit jedem Speichervorgang.
3. Drücken Sie , um der gespeicherten Messreihe einen Namen hinzuzufügen und die Messreihe abzuschließen.

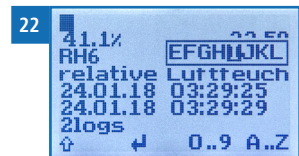


» Im Display erscheint Bild 21.

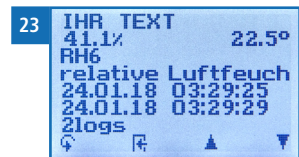
4. Falls zuvor bereits eine Eingabe getätigt wurde, kann die gezeigte Eingabe wenn gewünscht überschrieben werden.



5. **Buchstaben hinzufügen:**  
Halten Sie **A..Z** gedrückt, um schnell zum gewünschten Buchstaben zu navigieren und bleiben Sie auf dem gewünschten Buchstaben 3 Sekunden oder drücken Sie , um den Buchstaben zu übernehmen (Bild 22).



6. **Zahlen hinzufügen:**  
Halten Sie **0..9** gedrückt, um schnell zur gewünschten Zahl zu navigieren und bleiben Sie auf der gewünschten Zahl 3 Sekunden oder drücken Sie , um die Zahl zu übernehmen.



7. **Nach vor/Zurück navigieren:**  
Drücken Sie , um in eine weitere Eingabe-Ebene zu wechseln. Navigieren Sie nach vor oder zurück mit  oder .
8. Drücken Sie , um die Zahlen- bzw. Buchstabenreihe zu verlassen.
9. Bestätigen Sie die Eingabe mit .
- » Die Eingabe wurde gespeichert.

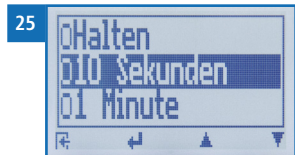
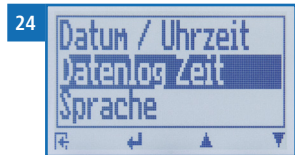
## 6.3 Auto Log Funktion (Werte speichern mit Zeitautomatik)

Das Gerät kann so konfiguriert werden, dass es in einem ausgewählten Zeitabstand automatisch einen Messwert (Log) speichert.

### 6.3.1 Auto Log Funktion in den Optionen aktivieren

**Voraussetzung:** Das Gerät ist eingeschaltet und befindet sich in der Produktwahlebene.

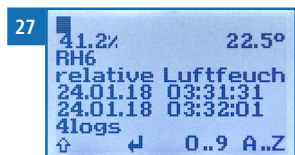
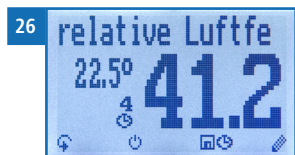
1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für 2 Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
3. Navigieren Sie zu **Datenlog Zeit** (Bild 24). Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
4. Navigieren Sie zum gewünschten Zeitabstand (Bild 25). Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
  - » Die Einstellung wurde gespeichert.
5. Drücken Sie , um die **Optionen** zu verlassen.
6. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.



### 6.3.2 Auto Log Funktion: Messwerte speichern

**Voraussetzung:** Das Gerät befindet sich in der Speicherebene (siehe "Speicherebene" Seite 5).

1. Drücken Sie .
  - » Das Gerät speichert im ausgewählten Zeitabstand Messwerte und die Zahl erhöht sich mit jedem Speichervorgang. Im Display erscheint Bild 26.
2. Drücken Sie , um die Messung abzuschließen und den gespeicherten Messwerten einen Namen hinzuzufügen.
  - » Im Display erscheint Bild 27.
3. Wenn gewünscht kann die gezeigte Eingabe auch überschrieben werden.



#### 4. Buchstaben hinzufügen:

Halten Sie **A..Z** gedrückt, um schnell zum gewünschten Buchstaben zu navigieren und bleiben Sie auf dem gewünschten Buchstaben 3 Sekunden oder drücken Sie , um den Buchstaben zu übernehmen.

#### 5. Zahlen hinzufügen:

Halten Sie **0..9** gedrückt, um schnell zur gewünschten Zahl zu navigieren und bleiben Sie auf der gewünschten Zahl 3 Sekunden oder drücken Sie , um die Zahl zu übernehmen.

#### 6. Nach vor/Zurück navigieren:

Drücken Sie , um in eine weitere Eingabe-Ebene zu wechseln. Navigieren Sie nach vor oder zurück mit  oder .

7. Drücken Sie , um die Zahlen- bzw. Buchstabenreihe zu verlassen.

8. Bestätigen Sie die Eingabe mit .

» Die Eingabe wurde gespeichert.

## 6.4 Einzelnen Messwert ansehen

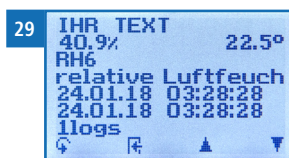
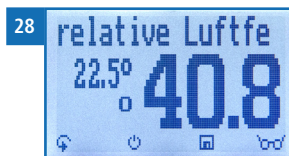
**Voraussetzung:** Eine Messung (z.B. **1 Log**) wurde gespeichert. Im Display erscheint .

1. Drücken Sie .

2. Navigieren Sie zur gewünschten Messung. Drücken Sie dafür  oder .

» Im Display erscheint Bild 29

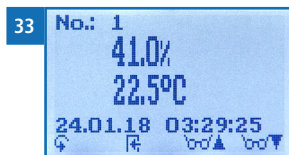
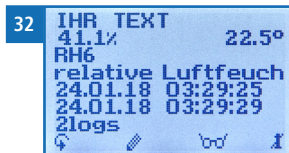
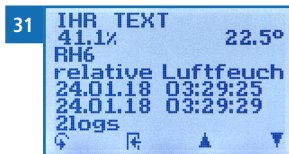
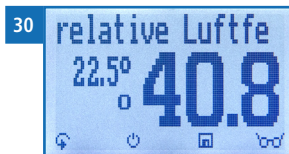
» Drücken Sie , um die Ansicht zu verlassen.



## 6.5 Einzelne Messwerte einer Messreihe ansehen

**Voraussetzung:** Eine Messreihe (z.B. **2 Logs**) wurde gespeichert. Im Display erscheint .

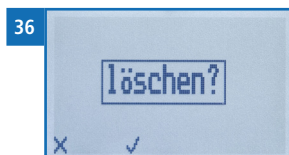
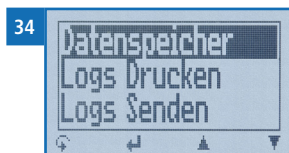
1. Drücken Sie .
2. Navigieren Sie zur gewünschten Messreihe.  
Drücken Sie dafür  oder .
- » Im Display erscheint Bild 31.
3. Drücken Sie , um in eine weitere Eingabe-Ebene zu wechseln.
- » Im Display erscheint Bild 32.
4. Drücken Sie erneut .
- » Im Display erscheint Bild 33.
5. Navigieren Sie zum gewünschten Messwert (**No.: 1**, **No.: 2**, **No.: 3**). Drücken Sie dafür .
6. Drücken Sie , um die Ansicht zu verlassen.



## 6.6 Alle Messwerte (Datenspeicher) löschen

**Voraussetzung:** Eine bzw. mehrere Messungen wurden durchgeführt und gespeichert.

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für 2 Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Datenspeicher** (Bild 34). Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
3. Navigieren Sie zu **Logs löschen** (Bild 35). Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
- » Im Display erscheint die Anzeige **löschen?** (Bild 36).
4. Bestätigen Sie mit .
- » Der Datenspeicher wurde gelöscht.



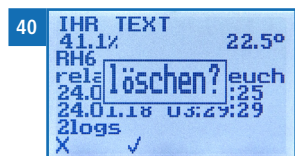
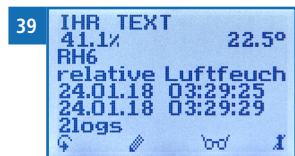
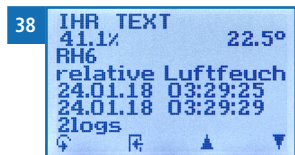
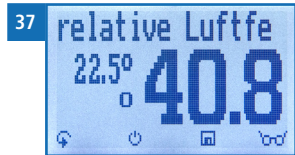


5. Drücken Sie , um den **Datenspeicher** zu verlassen.
6. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

## 6.7 Einzelnen Messreihe löschen

**Voraussetzung:** Ein Messwert (**1 Log**) bzw. eine Messreihe (z.B. **3 Logs**) wurde gespeichert. Im Display erscheint .

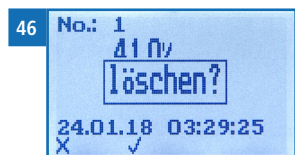
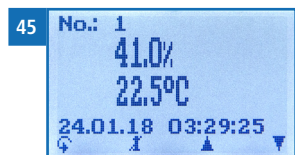
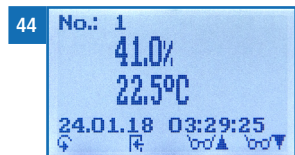
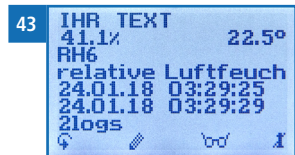
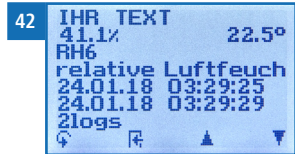
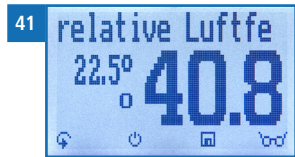
1. Drücken Sie .
2. Navigieren Sie zur gewünschten Messung. Drücken Sie dafür  oder .
  - » Im Display erscheint Bild 38.
3. Drücken Sie , um in eine weitere Eingabe-Ebene zu wechseln.
  - » Im Display erscheint Bild 39.
4. Drücken Sie .
  - » Im Display erscheint die Anzeige **löschen?** (Bild 40).
5. Bestätigen Sie mit .
  - » Die Messung wurde gelöscht.



## 6.8 Einzelnen Wert aus einer Messreihe löschen

**Voraussetzung:** Eine Messreihe mit mindestens 2 Logs wurde gespeichert. Im Display erscheint .

1. Drücken Sie .
2. Navigieren Sie zur gewünschten Messung. Drücken Sie dafür  oder .
  - » Im Display erscheint Bild 42.
3. Drücken Sie , um in eine weitere Eingabe-Ebene zu wechseln.
  - » Im Display erscheint Bild 43.
4. Drücken Sie .
5. Im Display erscheint Bild 44.
6. Navigieren Sie zum gewünschten Messwert. Drücken Sie dafür  oder .
7. Drücken Sie , um in eine weitere Eingabe-Ebene zu wechseln.
  - » Im Display erscheint Bild 45.
8. Drücken Sie , um den angezeigten Wert zu löschen.
  - » Im Display erscheint die Anzeige **löschen?** (Bild 46).
9. Bestätigen Sie mit .
  - » Die Messung wurde gelöscht.
  - » Gelöschte Messwerte werden in den LogMemorizer (siehe "8. LogMemorizer Software bedienen") übertragen und müssen dort extra gelöscht werden.



## 7. Kennlinien

| Kennlinie            | Bedeutung                              | Einheit          | Messbereich                      |
|----------------------|----------------------------------------|------------------|----------------------------------|
| Absolute Luftfeuchte | Absolute Luftfeuchte                   | g/m <sup>3</sup> | 0 bis 130 g/m <sup>3</sup>       |
| Taupunkt             | Taupunkt                               | °C<br>°F         | -55 bis +60 °C<br>-67 bis 140 °F |
| Relative Luftfeuchte | Relative Luftfeuchte                   | % RH             | 0 bis 100 %                      |
| Ugl Holz             | Holz-Gleichgewichtsfeuchte             | % Ugl.           | 2 bis 30 %<br>(Holzfeuchte)      |
| aF Kraftliner %      | Absolute Feuchte bei Kraftliner Papier | %                | 5 bis 15 %                       |
| aF Testliner %       | Absolute Feuchte bei Testliner Papier  | %                | 3 bis 12,2 %                     |
| Frei 1 - 5           | Freie Kennlinie für Sonderprodukte     |                  |                                  |

### 7.1 Definition Kennlinien

#### Absolute Luftfeuchte

Die absolute Luftfeuchte gibt die enthaltene Menge Wasser in Gramm je Kubikmeter Luft an. Die absolute Luftfeuchtigkeit ist ein direktes Maß für die in einem gegebenen Luftvolumen enthaltene Wasserdampfmenge. Sie lässt unmittelbar erkennen, wie viel Kondensat maximal ausfallen kann oder wie viel Wasser verdunstet werden muss, um eine gewünschte Luftfeuchtigkeit zu erhalten.

#### Taupunkttemperatur

Der Taupunkt ist die Temperatur, auf die man die nicht vollständig mit Wasserdampf gesättigte Luft abkühlen muss, damit diese vollständig gesättigt ist. Wenn ein Raum mit der aktuellen relativen Luftfeuchte auf die Taupunkttemperatur abkühlt, beginnt der Wasserdampf zu kondensieren.

#### Relative Luftfeuchte

Gibt das Verhältnis zwischen dem momentanen Wasserdampfdruck und dem maximal möglichen, dem sogenannten Sättigungsdampfdruck; an.

Die relative Luftfeuchte zeigt, in welchem Grade die Luft mit Wasserdampf gesättigt ist. Beispiele:

50% relative Luftfeuchte: Die Luft ist bei der aktuellen Temperatur und dem aktuellen Druck zur Hälfte mit Wasserdampf gesättigt. Bei 100% Luftfeuchte wäre sie vollkommen gesättigt. Besitzt die Luft mehr als 100% Luftfeuchte; würde die überschüssige Feuchte kondensieren bzw. sich als Nebel niederschlagen.

### Ugl Holz

Zeigt die Holz-Gleichgewichtsfeuchte (für in dieser Umgebung gelagertes Holz) in % Holzfeuchte und die Temperatur in der gewählten Einheit (°C oder °F) an.

### aF Kraftliner

Zeigt die Kraftliner Papier Gleichgewichtsfeuchte (für in dieser Umgebung gelagertes Papier) in % Wassergehalt und die Temperatur in der gewählten Einheit (°C oder °F) an.

### aF Testliner

Zeigt die Testliner Papier Gleichgewichtsfeuchte (für in dieser Umgebung gelagertes Papier) in % Wassergehalt und die Temperatur in der gewählten Einheit (°C oder °F) an.

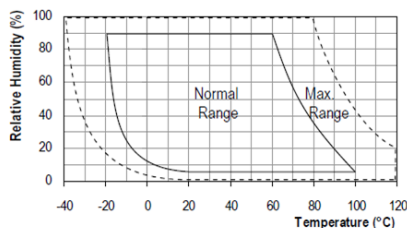
### Freie Kennlinien 1-5

Diese können für spezielle Sonderprodukte verwendet werden (temperaturkompensiert).

Das Hinzufügen von Kundenkennlinien wird in einer separaten Bedienungsanleitung beschrieben. Auf Anfrage kann die Firma Schaller Messtechnik GmbH auch kundenspezifische Kennlinien Ihres Produktes entwickeln.

## 7.2 Verwendungsbereich

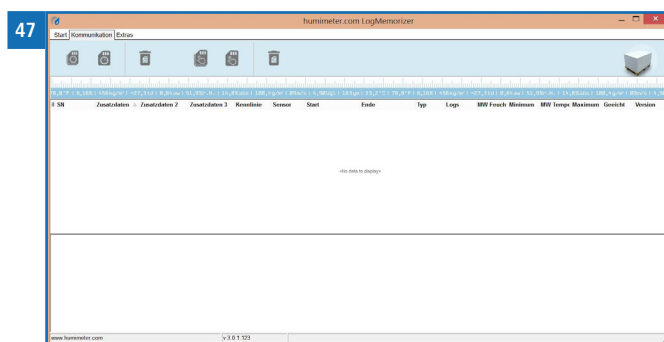
Das Gerät funktioniert im normalen Anwendungsbereich (Normal Range) innerhalb der angegebenen Genauigkeit. Ein langfristiger Einsatz außerhalb des normalen Anwendungsbereiches (max. Range), insbesondere bei Luftfeuchtigkeit über 80 %, kann zu höheren Messabweichungen führen (+3 % nach 60 h). Bei Rückkehr in den normalen Anwendungsbereich kehrt der Sensor von selbst wieder in die angegebene Genauigkeit zurück.



## 8. LogMemorizer Software bedienen

### 8.1 Programm installieren/öffnen

1. Stecken Sie den USB-Stick mit der LogMemorizer Software an Ihrem PC an.
2. Öffnen Sie die **setup** Anwendung.
3. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.
4. Öffnen Sie das LogMemorizer Programm.
  - » Am Bildschirm erscheint die Benutzeroberfläche des LogMemorizers (Bild 47).
  - » Vor Benützung des LogMemorizer Programmes ist der USB COM Port laut Bedienungsanleitung des LogMemorizer Programmes zu konfigurieren.



Das LogMemorizer Programm wird in einer separaten Bedienungsanleitung beschrieben.

### 8.2 Messwerte zum PC senden

**Voraussetzung:** Sie haben die LogMemorizer Software installiert. Eine bzw. mehrere Messungen wurden durchgeführt und gespeichert.

**Option:** Die Übertragung der Messwerte kann vom humimeter RH6 oder vom PC aus gestartet werden.

## Übertragung der Messwerte am humimeter RH6 starten

Verbinden Sie das humimeter RH6 und den PC mithilfe des mitgelieferten USB-Kabels:

1. Stecken Sie den USB Mini B Stecker am humimeter RH6 an (Bild 48).
2. Stecken Sie den USB Stecker am PC an.
3. Öffnen Sie die LogMemorizer Software am PC.
4. Schalten Sie das humimeter RH6 ein.
5. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für 2 Sekunden.
6. Navigieren Sie zu **Logs Senden** (Bild 49). Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
7. Navigieren Sie zu **Manuelle Logs** oder **Auto Logs** (Bild 50). Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
- » Im Display erscheint die Anzeige **Senden** (Bild 51).
- » Alle gespeicherten Messwerte am humimeter RH6 werden zum PC gesendet.

48



49



50



51



## Übertragung der Messwerte am PC starten

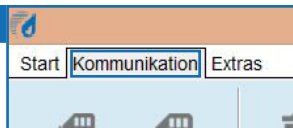
Verbinden Sie das humimeter RH6 und den PC mithilfe des mitgelieferten USB-Kabels:

1. Stecken Sie den USB Mini B Stecker am humimeter RH6 an (Bild 52).
2. Stecken Sie den USB Stecker am PC an.
3. Öffnen Sie die LogMemorizer Software am PC.
4. Schalten Sie das humimeter RH6 ein.
5. Öffnen Sie den Reiter **Kommunikation** in der LogMemorizer Software (Bild 53).

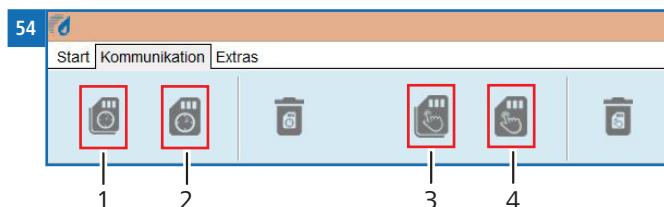
52



53



6. Klicken Sie auf eine der Schaltflächen im Bild 54:
- » **Alle manuelle Log holen** (alle manuell gespeicherten Werte werden übertragen)
  - » **Letzten manuellen Log holen** (die zuletzt manuell gespeicherte Messreihe wird übertragen)
  - » **Alle Auto Logs holen** (alle automatisch gespeicherten Werte werden übertragen)
  - » **Letzten Auto Log holen** (die zuletzt automatisch gespeicherte Messreihe wird übertragen).

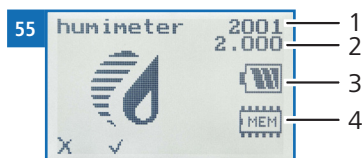


| Nr | Bezeichnung                 |
|----|-----------------------------|
| 1  | Alle Auto Logs holen        |
| 2  | Letzte Auto Log Reihe holen |
| 3  | Alle manuellen Log holen    |
| 4  | Letzten manuellen Log holen |

- » Die gespeicherten Messwerte am humimeter RH6 werden zum PC gesendet.

## 9. Geräte-Status abfragen

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für 2 Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Status**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
  - » Im Display erscheint die Status-Anzeige **humimeter**.
  - » Das Display zeigt folgende Informationen (Bild 55):



| Nr | Bezeichnung         |
|----|---------------------|
| 1  | Seriennummer        |
| 2  | Software Version    |
| 3  | Batterieladezustand |
| 4  | Speicherstatus      |

3. Bestätigen Sie mit .
4. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

## 10. Einstellungen vornehmen

### 10.1 Bluetooth einstellen

Bluetooth wird in einer separaten Bedienungsanleitung beschrieben.

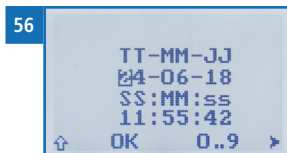
### 10.2 Datum/Uhrzeit einstellen

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für 2 Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .



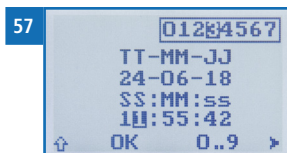
3. Navigieren Sie zu **Datum/Uhrzeit**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .

- » Im Display erscheint Bild 56.
- » Das Format des Datums ist **TT-MM-JJ** (Tag-Monat-Jahr).
- » Das Format der Uhrzeit ist **SS:MM:ss** (Stunden:Minuten:Sekunden).



4. **Zahlen hinzufügen:**

Halten Sie  gedrückt, um schnell zur gewünschten Zahl zu navigieren und bleiben Sie auf der gewünschten Zahl 3 Sekunden oder drücken Sie , um die Zahl zu übernehmen (Bild 57).



5. **Nach vor navigieren:**

Navigieren Sie zwischen **TT-MM-JJ** und **SS:MM:ss** nach vor mit .

6. **Zurück navigieren:**

Drücken Sie , um in eine weitere Eingabe-Ebene zu wechseln. Navigieren Sie zwischen **TT-MM-JJ** und **SS:MM:ss** zurück mit .

7. Bestätigen Sie das Datum/die Uhrzeit mit **OK**.

- » Die Einstellungen wurden gespeichert.

8. Drücken Sie , um die **Optionen** zu verlassen.

9. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

## 10.3 Sprache einstellen

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für 2 Sekunden.

2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .

3. Navigieren Sie zu **Sprache**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .

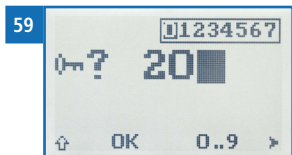
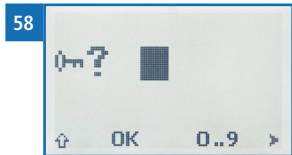
4. Navigieren Sie zur gewünschten Sprache. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .

- » Die Einstellung wurde gespeichert.
- 5. Drücken Sie , um die **Optionen** zu verlassen.
- 6. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

## 10.4 Optionen entsperren

**Voraussetzung:** Bestimmte Optionen sind deaktiviert.

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für 2 Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
3. Navigieren Sie zu **Entsperren**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
- » Im Display erscheint Bild 58.
- » Das vierstellige Passwort ist bei Auslieferung die Seriennummer des Gerätes.
4. **Zahlen hinzufügen:**  
Halten Sie **0..9** gedrückt, um schnell zur gewünschten Zahl zu navigieren und bleiben Sie auf der gewünschten Zahl 3 Sekunden oder drücken Sie , um die Zahl zu übernehmen (Bild 59).
5. **Zurück navigieren:**  
Drücken Sie , um in eine weitere Eingabe-Ebene zu wechseln. Navigieren Sie zurück mit .
6. Bestätigen Sie das vierstellige Passwort mit **OK**.
  - » Die Einstellung wurde gespeichert.
  - » Die Optionen **°C/°F**, **Leuchtdauer**, **Ausschaltzeit**, **Kalibrieren**, **Sortenkalibrierung**, **On-line Senden**, **Passwort**, **Rücksetzen** sind nun aktiviert.
7. Drücken Sie , um die **Optionen** zu verlassen.
8. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.



## 10.5 Optionen sperren

Nach dem Aus- und Einschalten des Gerätes sind die Optionen **°C/°F**, **Leuchtdauer**, **Ausschaltzeit**, **Kalibrieren**, **Sortenkalibrierung**, **Online Senden**, **Passwort**, **Rücksetzen** wieder deaktiviert.

## 10.6 °C/°F einstellen

**Voraussetzung:** Alle Optionen sind aktiviert (siehe "10.4 Optionen entsperren").

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für 2 Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
3. Navigieren Sie zu **°C/°F**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
4. Navigieren Sie zur gewünschten Temperaturskala Celsius (°C) oder Fahrenheit (°F). Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
- » Die Einstellung wurde gespeichert.
5. Drücken Sie , um die **Optionen** zu verlassen.
6. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

## 10.7 Energiesparmodus einstellen

### 10.7.1 Display-Beleuchtung einstellen

**Voraussetzung:** Alle Optionen sind aktiviert (siehe "10.4 Optionen entsperren").

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für 2 Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
3. Navigieren Sie zu **Leuchtdauer**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
4. Navigieren Sie zur gewünschten Zeit, in der das Display beleuchtet bleiben soll (30 Sekunden/2 Minuten/5 Minuten/10 Minuten). Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
- » Die Einstellung wurde gespeichert.

5. Drücken Sie , um die **Optionen** zu verlassen.
6. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

### 10.7.2 Automatisches Ausschalten des Gerätes einstellen

**Voraussetzung:** Alle Optionen sind aktiviert (siehe "10.4 Optionen entsperren").

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für zwei Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
3. Navigieren Sie zu **Ausschaltzeit**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
4. Navigieren Sie zur gewünschten Zeit, in der das Gerät eingeschaltet bleiben soll (3 Minuten/5 Minuten/10 Minuten). Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
- » Die Einstellung wurde gespeichert.
5. Drücken Sie , um die **Optionen** zu verlassen.
6. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

## 10.8 Kalibrierung durchführen

Die Einstellung der Kalibrierung wird in einer separaten Bedienungsanleitung beschrieben.

## 10.9 Sortenkalibrierung einstellen

Die Einstellung der Sortenkalibrierung wird in einer separaten Bedienungsanleitung beschrieben.

## 10.10 Passwort ändern

**Voraussetzung:** Alle Optionen sind aktiviert (siehe "10.4 Optionen entsperren").

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für 2 Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .

3. Navigieren Sie zu **Passwort**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .

» Im Display erscheint das aktuelle Passwort.

4. Überschreiben Sie das aktuelle Passwort. Halten Sie dafür **0..9** gedrückt, um schnell zur gewünschten Zahl zu navigieren und bleiben Sie auf der gewünschten Zahl 3 Sekunden oder drücken Sie , um die Zahl zu übernehmen.

**Zurück navigieren:**

Drücken Sie , um in eine weitere Eingabe-Ebene zu wechseln.  
Navigieren Sie zurück mit .

5. Bestätigen Sie das neue vierstellige Passwort mit **OK**.

» Die Einstellung wurde gespeichert.

6. Drücken Sie , um die **Optionen** zu verlassen.
7. Drücken Sie , um das Hauptmenü zu verlassen.

## 10.11 Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen

**Voraussetzung:** Alle Optionen sind aktiviert (siehe "10.4 Optionen entsperren").

1. Drücken Sie zweimal oder halten Sie  für 2 Sekunden.
2. Navigieren Sie zu **Optionen**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .
3. Navigieren Sie zu **Rücksetzen**. Drücken Sie dafür  oder  und bestätigen Sie mit .

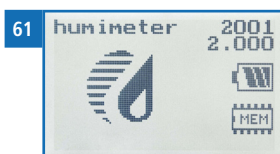
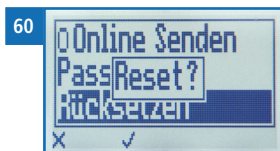
» Im Display erscheint die Anzeige **Reset?** (Bild 60).

4. Bestätigen Sie mit .

» Das Gerät wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Alle persönlichen Einstellungen gehen verloren.

» Im Display erscheint die Status-Anzeige **humimeter** (Bild 61).

» Die gespeicherten Messwerte gehen durch das Rücksetzen nicht verloren.



## 11. Pflege und Wartung

Durch regelmäßige Reinigung und Wartung stellen Sie sicher, dass Ihr Gerät möglichst lange in unversehrtem Zustand erhalten bleibt.

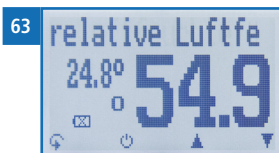
### 11.1 Batterien wechseln

Das Gerät überwacht ständig den Ladezustand der Batterien. Am Statusbildschirm wird der aktuelle Batterieladezustand angezeigt.

Sollte ein Ausrufezeichen im Batteriesymbol erscheinen, müssen die Batterien umgehend getauscht werden (Bild 62).

Gehen Sie hierzu wie in Punkt "3.3 Batterien einlegen" vor.

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien verpflichtet, eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt (Batterieverordnung).



### 11.2 Pflegehinweise

- Lassen Sie das Gerät nicht im Regen liegen. Das Gerät ist nicht wasserdicht.
- Tauchen Sie den Sensor nicht ins Wasser.
- Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen aus.
- Vermeiden Sie starke mechanische Erschütterungen bzw. Belastungen.

### 11.3 Gerät reinigen



#### HINWEIS

##### Geräteschaden durch feuchte Reinigung

Durch Eindringen von Wasser oder Putzmitteln kann das Gerät zerstört werden.

- Führen Sie ausschließlich eine trockene Reinigung durch.

#### Kunststoffgehäuse und Schwertfühler

Reinigen Sie das Kunststoffgehäuse und den Schwertfühler mit einem trockenen Tuch.

#### Luftfeuchte- und Temperatursensor

Es ist nicht möglich, den Luftfeuchte- und Temperatursensor zu reinigen. Im Falle einer Verschmutzung nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler auf.

## 12. Störungen

Wenn die unten genannten Maßnahmen die Störungen nicht beheben oder andere, hier nicht aufgeführte Störungen auftreten, wenden Sie sich bitte an Schaller Messtechnik GmbH.

| Störung            | Ursache                                                                                          | Maßnahme                                                                                                                                         |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fehlmessung</b> | Temperatur des Messguts außerhalb des Anwendungsbereichs: Material unter -10 °C bzw. über +60 °C | Messgut mit einer Temperatur über -10 °C bzw. unter +60 °C verwenden.                                                                            |
|                    | Messfehler durch zu kurze Temperaturangleichszeit                                                | Lassen Sie das Gerät ausreichend lange an das Messgut angleichen (siehe <a href="#">"5.2 Angleichsverhalten der Sensoren"</a> ).                 |
|                    | Falsche Kennlinie eingestellt                                                                    | Kontrollieren Sie, bevor Sie eine Messung starten, ob die richtige Kennlinie (Produkt) eingestellt ist (siehe <a href="#">"7. Kennlinien"</a> ). |
|                    | Tropfwasser oder versprühtes Wasser                                                              | Direkter Kontakt des Sensors mit Tropfwasser oder versprühtem Wasser zerstört den Sensor.                                                        |
|                    | Irreversible Beeinträchtigung des Sensorelements durch aggressive Gase                           | Nehmen Sie in diesem Fall Kontakt mit Ihrem Händler auf.                                                                                         |
|                    | Kondensationsgefahr bei Temperaturwechsel                                                        | Kondensation auf dem Sensor beeinträchtigt die Kalibrierung. Lassen Sie das Gerät an die Umgebungstemperatur anpassen.                           |
|                    | Verschmutzter Feuchtesensor                                                                      | Nehmen Sie in diesem Fall Kontakt mit Ihrem Händler auf.                                                                                         |
|                    | Fremdkörper an den Sensoren                                                                      | Nehmen Sie in diesem Fall Kontakt mit Ihrem Händler auf.                                                                                         |

| Störung                                                | Ursache                          | Maßnahme                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datenübertragung zu LogMemorizer Software schlägt fehl | Schnittstelle nicht konfiguriert | Für die einmalig vorzunehmende Konfiguration der Schnittstelle drücken Sie die F1 Taste Ihres PC und lesen die Hilfe-Datei der LogMemorizer Software. |

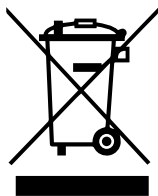
## 13. Lagerung und Entsorgung

### 13.1 Gerät lagern

Gerät unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien aufbewahren
- Trocken und staubfrei lagern
- Vor Sonneneinstrahlung schützen
- Mechanische Erschütterungen bzw. Belastungen vermeiden
- Entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn es länger als 4 Wochen nicht benutzt wird.
- Lagertemperatur: -20 °C bis +60 °C

### 13.2 Gerät entsorgen



Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte unterliegen der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte.

Falls das Gerät nicht innerhalb der Europäischen Union betrieben wird, sind die nationalen Entsorgungsvorschriften im jeweiligen Verwendungsland zu beachten.

Elektrogeräte gehören nicht in den Hausmüll.

Entsorgen Sie das Gerät umweltgerecht über geeignete Sammelsysteme.



## 14. Angaben zum Gerät

### 14.1 CE Konformitätserklärung

# CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DECLARATION OF CONFORMITY

Name/ Adresse des Herstellers: **Schaller Messtechnik GmbH**  
Name/ address of manufacturer: **Max-Schaller-Straße 99**  
**A – 8181 St. Ruprecht**

Produktbezeichnung: **humimeter**  
Product designation:

Typenbezeichnung: **RH1 ; RH2 ; RH2 AW ; RH5 ; RH5.1 ; RH5.2 ; RH6 ; RHL ;**  
Type designation: **SW1**

Produktbeschreibung: **Messgerät zur Bestimmung der rel.Feuchte und**  
**abgeleiteter Messgrößen**  
Product description **Measuring instrument for determining relative humidity**  
**and derived measured variables**

Das bezeichnete Produkt erfüllt die Bestimmungen der Richtlinien:  
The designated product is in conformity with the European directives:

**EMV - Richtlinie 2014/30/EC**

**EMC Directive 2014/30/EU**

**RoHS - Richtlinie 2011/65/EG**

**RoHS-Directive 2011/65/EU**

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den Bestimmungen der Richtlinien wird durch die vollständige Einhaltung folgender Normen nachgewiesen:

Full compliance with the standards listed below proves the conformity of the designated product with the provisions of the above-mentioned EC Directives:

**EN 61326-1:2013**

Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen  
Electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – EMC requirements

**EN IEC 63000:2019-05**  
ersetzt / replaced  
**EN 50581:2012**

Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe.  
Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances.

Für das angeführte Produkt ist eine vollständige Dokumentation mit Betriebsanleitung in Originalfassung vorhanden.

*For the mentioned product a complete documentation with manual of instruction in original version is available.*

Bei Änderungen, die nicht vom Hersteller spezifiziert sind, verliert diese Konformitätserklärung die Gültigkeit.

*In case of any changes not agreed upon with the manufacturer, this declaration of conformity loses its validity.*

St. Ruprecht a.d. Raab, 31.07.2022

 **Schaller**  
Messtechnik / humimeter.com  
Schaller Messtechnik GmbH  
MSE - Schaller / St. Ruprecht a.d. Raab 99  
AT-818 St. Ruprecht a.d. Raab  
www.humimeter.com | info@humimeter.com  
.....  
Bernhard Maunz  
Rechtsverbindliche Unterschrift des Ausstellers  
Legal binding signature of the issuer

## 14.2 Technische Daten

|                               |                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Auflösung der Anzeige         | 0,1 % rel. Luftfeuchte,<br>0,1 g/m <sup>3</sup> abs. Luftfeuchte<br>0,1 °C/0,3 °F Taupunkt,<br>0,1 °C/0,3 °F Temperatur<br>0,1 % Ugl. Holzfeuchte |
| Messbereich rel. Luftfeuchte  | 0 % bis 100 %                                                                                                                                     |
| Kalibrierung rel. Luftfeuchte | 10 % bis 90 %                                                                                                                                     |
| Messbereich Taupunkt          | -55 °C bis +60 °C                                                                                                                                 |
| Messbereich Ugl. Holzfeuchte  | 2 % bis 30 %                                                                                                                                      |
| Kalibrierung Ugl. Holzfeuchte | 5 % bis 15 %                                                                                                                                      |
| Genauigkeit rel. Luftfeuchte  | +/- 1,5 % (bei 25 °C)                                                                                                                             |
| Genauigkeit Temperatur        | +/- 0,3 °C (bei 25 °C)/+/- 0,5 °F (bei 77 °F)                                                                                                     |
| Genauigkeit Ugl. Holzfeuchte  | +/- 0,5 % (bei 25 °C)                                                                                                                             |
| Betriebstemperatur            | -10 °C bis +60 °C                                                                                                                                 |
| Lagertemperatur               | -20 °C bis +60 °C                                                                                                                                 |
| Temperaturkompensation        | Automatisch                                                                                                                                       |
| Messwertspeicher              | bis zu 10.000 Messwerte                                                                                                                           |
| Stromversorgung               | 4 x 1,5 Volt AA Alkaline Batterien                                                                                                                |
| Stromaufnahme                 | 60 mA (mit Displaybeleuchtung)                                                                                                                    |
| Menüsprachen                  | Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch,<br>Spanisch, Portugiesisch, Tschechisch, Pol-<br>nisch, Russisch, International                      |
| Anzeige                       | 128 x 64 Matrixdisplay beleuchtet                                                                                                                 |
| Abmessungen Gerät             | 295 x 64 x 30 mm                                                                                                                                  |
| Abmessungen Koffer            | 506 x 116 x 50 mm                                                                                                                                 |
| Gewicht Gerät                 | 260 g                                                                                                                                             |
| Gewicht Koffer + Gerät        | 650 g                                                                                                                                             |
| Schutzart Gerät               | IP 40                                                                                                                                             |



Klima & Umwelt



Material



Lebensmittel



Gebäude



Bioenergie



Papier / Karton

Schaller Messtechnik entwickelt, produziert und vertreibt professionelle Feuchtemessgeräte und Gesamtlösungen.

**Schaller Messtechnik GmbH**

Max-Schaller-Straße 99, A - 8181 St. Ruprecht an der Raab

Tel +43 (0)3178 - 28899 , Fax +43 (0)3178 - 28899 - 901

info@humimeter.com, [www.humimeter.com](http://www.humimeter.com)