







# Bedienungsanleitung




## humimeter M30 Universalfeuchte-Messgerät


## Bedienung – Handhabung

**Einschalten:** Messgerät einschalten durch drei Sekunden langen Druck auf die  Taste. Wechseln der Kennlinie: Taste  oder .

**Display-Beleuchtung einschalten:** Taste  kurz drücken; Beleuchtung schaltet sich automatisch nach circa 20 Sekunden wieder aus. Bei jedem Tastendruck schaltet sich die Beleuchtung wieder ein. Die Ausschaltzeit wird dabei wieder auf vier Minuten verlängert.

**Ausschalten:** Taste  fünf Sekunden drücken; Gerät schaltet nach dem Loslassen der Taste aus. Nach ca. vier Minuten schaltet sich das Gerät automatisch aus.

## Erklärung des Messvorganges

Das Gerät durch drei Sekunden langen Druck auf die  Taste einschalten.

Mit den Pfeiltasten die passende Kennlinie auswählen.

Das Messgerät in einer Hand halten und satt auf das Material andrücken (4 kg Anpressdruck).

Das Material muss mindestens 30mm dick gestapelt sein!

Der Wassergehalt ist sofort am Display sichtbar (große Zahl).



## Kennlinienübersicht

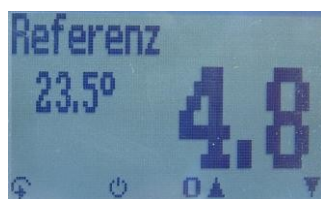
Name	Erklärung
Frei 1 bis 10	10 Stück freie Kennlinien
Referenz	<i>! Nur zur Überprüfung des Messgerätes !</i>

- **Es befinden sich 10 freie Kennlinien im Messgerät. Diese können zur Messung von Sondermaterialien verwendet werden.**
- **Diese Kennlinien müssen zuvor erstellt werden!**
- **Die Schaller GmbH erstellt gerne kundenspezifische Kennlinien für Ihre Produkte.**

# Ansicht Messgerät



## Ebenenübersicht



Sortenwahlebene

Nächste Kennlinie

Letzte Kennlinie  
Ausschalten



Speicherebene

Letzten Log anzeigen  
Neuen Log aufnehmen  
Ausschalten





Hauptmenü













Hinunter  
Hinauf  
Menü öffnen/Bestätigen

## Tastensymbole

*Messfenster:*

-  Rolling Menu
-  Power ON / OFF
-  Nach oben
-  Nach unten
-  Speichern
-  Halten
-  Autolog
-  Messreihen  
ansehen
-  Lieferantendaten  
eingeben

*Menü:*

-  Bestätigen
-  Nach oben
-  Nach unten
-  Exit
-  Zahlen eingeben
-  Buchstaben  
eingeben
-  Weiter bzw.  
rechts
-  Links
-  Ja
-  Nein
-  Shift
-  OK

<i>Datenspeicher</i>	<i>Optionen</i>
Manuelle Logs	Datum/Uhrzeit
Auto Logs	Emissionsgrad
Logs löschen	Datenlog Zeit
	Sprache
<i>Logs Drucken</i>	Entsperren
Letzte Reihe	°C/°F
Alle Logs	Kalibrieren
Logs löschen	Bedienebene
	Leuchtdauer
<i>Logs Senden</i>	Ausschaltzeit
Manuelle Logs	Sortenkalib.
Auto Logs	Justieren
Logs löschen	Passwort
	Rücksetzen
	<i>Status</i>

## Batteriewechsel

Zuerst ist der Gummischutz vom Gehäuse zu entfernen. Dieser soll an der Oberseite vom Gehäuse gezogen werden. Bei vorhandener USB-Buchse ist die Abdeckung vorher herauszuziehen. Drücken Sie mit einem Finger auf den Pfeil des Batteriedeckels und ziehen Sie diesen dann zurück. Entnehmen Sie die leeren Batterien und legen Sie vier neue **1,5 Volt AA Alkaline Batterien** ins Gerät ein. Achten Sie dabei auf die richtige Position der Batteriepole. Drücken Sie die Batterien gut an, damit sie nicht hervorstehen und verschließen Sie den Deckel.



## Haftungsausschluss

Für etwaige Fehlmessungen und den eventuell daraus entstandenen Schaden haften wir als der Hersteller nicht. Da es sich bei diesem Schnellmessverfahren um ein Messprinzip handelt, das von produkt- und anwendungsspezifischen Randbedingungen beeinflusst werden kann, empfiehlt sich eine Plausibilitätsprüfung der Messwerte durchzuführen. In jedem Gerät befinden sich eine Seriennummer und ein Garantiesiegel. Wird dieses gebrochen, können keine Garantieansprüche geltend gemacht werden. Im Falle eines Defektes nehmen Sie bitte mit Schaller GmbH oder einem Händler Kontakt auf.

## Pflegehinweise

Messgerät nicht fallen lassen bzw. übermäßigen Temperaturen aussetzen. Reinigung nur mit einem fusselfreien **trockenen** Tuch. Das Gerät ist nicht wasserdicht.

Die Überprüfungsintervalle für das Messgerät richten sich nach Ihrer verlangten Genauigkeitsanforderung im Anwendungsbereich und der Beanspruchung. Sie haben die Möglichkeit einer kostenpflichtigen, werksseitigen Kalibrierung durch Schaller GmbH. In diesem Falle wird ein Kalibrierzertifikat ausgestellt und mitgeliefert.

## Überprüfung der Kalibrierung

Die Kalibrierung des M30 soll in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Für diesen Vorgang muss das Messgerät eine Temperatur zwischen 18,0 und 24,0°C anzeigen.

Dazu müssen Sie das Messgerät einschalten und die Kennlinie „Referenz“ mit den Pfeiltasten anwählen. Nun nehmen Sie das Humimeter M30 in eine Hand und halten es in die Luft. Achten Sie darauf, dass sich kein Material oder ähnliches hinter der Messplatte befindet.

Der nun angezeigte Wassergehalt soll zwischen **3,0** und **3,6** liegen. Liegt der angezeigte Wert außerhalb dieses Bereiches, muss eine Kalibrierung laut nachfolgender Erklärung durchgeführt werden.

# Kalibrierung

Ist bei der Überprüfung der Kalibrierung eine zu große Abweichung aufgetreten, kann diese mit einer Nullpunkt-Verschiebung korrigiert werden.

Dieser Vorgang ist wie folgt durchzuführen:

Drücken Sie zweimal die linke Taste, um in die Menüebene zu gelangen. Nun ist mit den Pfeiltasten der schwarze Balken auf den Menüpunkt Optionen zu navigieren. Dieser Punkt muss durch Drücken der **↵** Taste bestätigt werden.

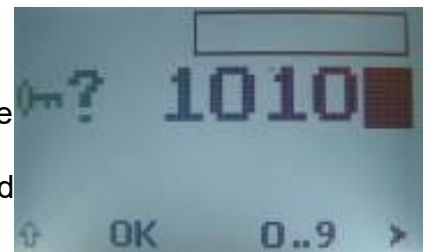


Wählen Sie nun mit den Pfeiltasten den Punkt „Kalibrieren“ an und bestätigen Sie dies mit der **↵** Taste.



Nun ist dieser Menüpunkt zu entsperren, dazu müssen Sie die vierstellige Seriennummer Ihres M30 eingeben. Die Seriennummer finden Sie kurze Zeit nach dem Einschalten des Gerätes am rechten oberen Displayrand oder am Aufkleber im Batteriefach.

Drücken Sie nun so oft die dritte Taste von links, bis der schwarze Balken auf der ersten Ziffer Ihrer Seriennummer steht. Nach einer Wartezeit von ein paar Sekunden wird diese Zahl übernommen. Die restlichen drei Ziffern müssen nach derselben Vorgehensweise eingegeben werden. Ist die vierstellige Ziffer korrekt eingegeben (wie im Bild sichtbar), dann müssen Sie dies noch durch Drücken der **↵** Taste bestätigen.



Halten Sie das Humimeter M30 nun in einer Hand in der Luft und achten Sie darauf, dass sich nichts hinter dem Messfeld (schwarze Platte) befindet. Drücken Sie nun mit einem Finger die zweite Taste von links (**↵**).



Der Kalibriervorgang dauert danach ein paar Sekunden. In dieser Zeit muss das Messgerät immer frei in der Luft gehalten werden. Weiters darf mit den Fingern die Messfläche nicht berührt werden.

Das Gerät ist wieder betriebsbereit, wenn das rechts abgebildete Bild automatisch wieder verschwindet.



## **!WICHTIG! Unbedingt lesen**

### **Häufige Ursachen für Fehlmessungen:**

- **Eine ebene Messfläche und somit ein luftspaltfreies Aufliegen der Messplatte ist zwingend erforderlich!**
- **Die Messtiefe beträgt 30 mm, tiefere Schichten werden nicht mitgemessen.**
- **Bei der Messung darf sich bis zu 50 mm unter dem Produkt KEIN Metall oder ähnliches befinden.**
- **Falscher Anpressdruck, achten Sie auf die Vorgabe (4 kg)!**
- **Produkttemperatur außerhalb des Anwendungsbereiches  
Der Anwendungsbereich liegt zwischen 0°C und +40°C**
- **Temperaturunterschied zwischen Gerät und Messgut  
Achten Sie darauf, dass Ihr Messgerät und das Messgut vor einer Messung bei annähernd gleicher Temperatur gelagert werden. Ein zu großer Temperaturunterschied wirkt sich negativ auf die Genauigkeit des Messwertes aus.**

## Technische Daten

<b>Messtiefe</b>	<b>30 mm</b>
<b>Auflösung</b>	<b>0,1% Wassergehalt ; 0,1°C ; 0,3°F</b>
<b>Betriebstemperaturbereich</b>	<b>0°C bis +40°C</b>
<b>Lagertemperatur</b>	<b>-20°C bis 60°C</b>
<b>Temperaturkompensation</b>	<b>automatisch</b>
<b>Messwertspeicher</b>	<b>ca. 10.000 Messwerte</b>
<b>Menüsprachen</b>	<b>Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Russisch</b>
<b>Spannungsversorgung</b>	<b>vier Stück 1,5 Volt AA Alkaline Batterien (für ca. 900 Messungen)</b>
<b>Abschaltautomatik</b>	<b>nach ca. 4 Minuten</b>
<b>Stromaufnahme</b>	<b>60 mA (mit Displaybeleuchtung)</b>
<b>Anzeige</b>	<b>128 x 64 Matrixdisplay, mit LED-Hintergrundbeleuchtung</b>
<b>Abmessungen</b>	<b>147 x 75 x 30 mm</b>
<b>Gewicht</b>	<b>260g (inkl. Batterien)</b>
<b>Schutzart</b>	<b>IP 40</b>
<b>Lieferumfang</b>	<b>humimeter M30, 4 x 1,5Volt AA Alkaline Batterien, Gummischutz, Bedienungsanleitung</b>
<b>Optionen</b>	<b>Datenschnittstelle inkl. Software &amp; Kabel, Mobiler Drucker (nur mit Option 1)</b>