

# Bedienungsanleitung User manual

Feuchtigkeitsmesser  
Humidity Meter  
[ FHM 10 ]

dsArtikel-Nr.  
P 250 030

GLN-Nummer  
4250170909108



## LIEFERUMFANG

Feuchtigkeitsmesser FHM 10, Batterien, Bedienungsanleitung

## KIT CONSISTS OF

Humidity Meter FHM 10, batteries, user manual

## WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE

Bitte richten Sie sich nach den Anweisungen der Bedienungsanleitung.  
Anleitung vor Benutzung des Gerätes lesen.  
Niemals das Gehäuse öffnen. Reparaturen nur vom autorisierten Fachhändler durchführen lassen.  
Keine Warn- oder Sicherheitshinweise entfernen.  
Gerät nicht in Kinderhände gelangen lassen.  
Gerät keiner Feuchtigkeit aussetzen.  
Keinen Schmutz an die Messspitzen gelangen lassen.

## SAFETY INSTRUCTIONS

Please follow up instructions given in operators' manual.  
Use instrument for measuring jobs only. Do not open instrument housing. Repairs should be carried out by authorized workshops only. Please contact your local dealer.  
Do not remove warning labels or safety instructions.  
Keep instrument away from children.  
Always keep instrument dry.  
Prevent dirt from getting in between the measuring electrodes.

## EIGENSCHAFTEN

Messung nach dem Widerstandsprinzip  
Länge der Messspitzen 8 mm  
Robustes Kunststoffgehäuse  
Automatische Abschaltung  
Schutzkappe mit integriertem Funktions- und Batteriecheck  
Austauschbare Messspitzen

## FEATURES

Measuring principle electrical resistance  
Length of electrodes 8mm  
Impact-proof housing  
Automatic shut-off  
Protection cover with integrated function and battery check  
Replaceable electrodes

## BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Zur Feuchtigkeitsmessung in Baumaterialien:

Holz (auch Pappe, Papier)  
Baumaterial (Gips, Beton, Mörtel, Putz)

## INTENDED USE OF INSTRUMENT

For measuring humidity of construction material:

Timber (also cardboard, paper)  
Construction material (plaster, concrete, mortar)

## UMGANG UND PFLEGE

Messinstrumente generell bitte sorgsam behandeln.

Nach Benutzung mit weichem Tuch reinigen (ggfs. Tuch in etwas Wasser tränken). Wenn das Gerät feucht war, sorgsam trocknen. Erst in den Koffer oder die Tasche packen, wenn es absolut trocken ist. Transport nur in Originalbehälter oder -tasche.

Elektrodenwechsel:

5 Schrauben auf der Geräterückseite entfernen und Gehäusedeckel abheben. Alle 5 Schrauben auf der Platine entfernen, Elektroden ersetzen, Gerät wieder zuschrauben.

## CARE AND CLEANING

Please handle measuring instruments with care. Clean with soft cloth only after any use. If necessary damp cloth with some water. If instrument is wet clean and dry it carefully. Pack it up only if it is perfectly dry. Transport in original container / case only.

Change of electrodes:

Unscrew all 5 screws on the back of the instrument and remove housing lid. Unscrew all 5 screws on the electronic plate and replace the electrodes. Close instrument again.

## TECHNISCHE DATEN

Messbereich Holz	6 - 44 %
Genauigkeit Holz	$\pm 1 \%$ *
Messbereich Baumaterial	0,2 - 2 %
Genauigkeit Baumaterial	$\pm 0,05 \%$
Stromversorgung	3 x Cr2032 Batterien
Abmessungen	130 x 40 x 25 mm
Gewicht	102 g

\* justiert auf europäisches Holz bei 20°C

## TECHNICAL DATA

Measuring range timber	6 - 44 %
Accuracy timber	$\pm 1 \%$ *
Measuring range construction material	0,2 - 2 %
Accuracy construction material	$\pm 0,05 \%$
Power supply	3 x Cr2032 batteries
Dimensions	130 x 40 x 25 mm
Weight	102 g

\*adjusted to european timber at 20°C

## FUNKTIONSCHECK

Messspitzen mit dem T-Kontakten oben auf der Abdeckkappe verbinden: „O-----T-----O“.

Anzeige Holz	27 % $\pm 2 \%$
Anzeige Baumaterial	1,25 % $\pm 0,1 \%$

Wenn nicht diese Werte angezeigt werden, Gerät zum Service einsenden.

## FUNCTION CHECK

Connect electrodes with T contacts of the protective cap: „O-----T-----O“.

Display timber	27 % $\pm 2 \%$
Display construction material	1,25 % $\pm 0,1 \%$

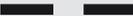
If those values are not displayed instrument should be sent for service.

## BEDIENUNG

Abdeckkappe vom Gerät abnehmen; das Gerät schaltet sich automatisch ein.  
Messspitzen so tief wie möglich in das zu messende Material hineindrücken.  
Messung immer senkrecht zur Faserstruktur durchführen.  
Messung wiederholen, um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten.  
Wenn die Messung beendet ist, Abdeckkappe wieder aufsetzen; das Gerät schaltet sich automatisch aus.

### Displayanzeige

durchgehende Linie   
= gerade Werte, z. B. 2, 4, 6

unterbrochene Linie   
= ungerade Werte, z. B. 3, 5, 7

Bei einem Feuchtegehalt von über 44 % / 2 % wird der Messwert nur noch tendenziell angegeben.

### Beachte

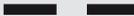
Das Wachstum, die Art des Holzes oder abweichende Holztemperaturen machen es möglicherweise nötig, die angezeigten Messwerte zu korrigieren.  
Messungen sollten auf Basis der Calciumcarbid-Methode durchgeführt werden.

## OPERATION

Remove the protective cap from the instrument; the instrument automatically switches on.  
Press the electrodes into the material as far as possible.  
Always measure the wood moisture perpendicular to the fibre structure.  
Repeated measuring yields representative measuring data.  
When the measuring process is finished re-attach the protective cap on the instrument; the instrument automatically switches off.

### Display indication

a continuous line   
= even values, e.g. 2, 4, 6

a dotted line   
= uneven values, e. g. 3, 5, 7

If humidity content is over 44 % / 2 % display shows a trend only.

### Please note

Characteristics due to growth or type of wood and deviating wood temperatures may make it necessary to correct the displayed values.  
Measurements should be carried out according to the drying and weighing / calcium carbide method in the case of inspections or for reference purposes.

### AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG

Um die Lebensdauer der Batterien zu verlängern, schaltet sich das Gerät nach 15 Min. automatisch ab. Um das Display wieder zu aktivieren, gelben Knopf zwischen den Messspitzen drücken.

### AUTOMATIC SHUT-OFF

In order to prolong battery life instrument automatically switches off after 15 min. To re-activate the display press yellow button between the electrodes.

### BATTERIECHECK

Messspitzen mit den B-Kontakten oben auf der Abdeckkappe verbinden: „O----B----O“.

Anzeige Holz	44 %
Anzeige Baumaterial	2,05 %

Der Batteriezustand kann am Balken in der Mitte des Displays abgelesen werden.

### BATTERY CHECK

Connect electrodes with T contacts of the protective cap: „O----B----O“.

Display timber	44 %
Display construction material	2,05 %

The middle column of the display shows current battery status.

### BATTERIWECHSEL

Wenn die Batterieleistung nachlässt, erscheint im Display folgendes Symbol: .

In diesem Fall Batteriefachdeckel auf der Rückseite aufschrauben und entfernen. Neue Batterien einlegen und dabei korrekte Polarität beachten. Batteriefachdeckel wieder schließen.

### CHANGE OF BATTERY

When the battery power becomes low following symbol is displayed: .

In this case open battery compartment cover and remove it. Replace batteries and take care of correct polarity. Close battery compartment cover.

## CE-KONFORMITÄT

Das Gerät ist gemäß den gültigen CE-Normen zertifiziert.

## CE-CONFORMITY

Instrument is certified as per required CE regulations.

## ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

- Es kann nicht generell ausgeschlossen werden, dass das Gerät andere Geräte stört (z.B. Navigationseinrichtungen);
- durch andere Geräte gestört wird (z.B. elektromagnetische Strahlung bei erhöhter Feldstärke z.B. in der unmittelbaren Nähe von Industrieanlagen oder Rundfunksendern).

## ELECTROMAGNETIC ACCEPTABILITY (EMC)

- It cannot be completely excluded that this instrument will disturb other instruments (e.g. navigation systems);
- will be disturbed by other instruments (e.g. intensive electromagnetic radiation nearby industrial facilities or radio transmitters).

## GARANTIE

Die Garantiezeit beträgt zwei (2) Jahre, beginnend mit dem Verkaufsdatum.

Die Garantie erstreckt sich nur auf Mängel wie Material- oder Herstellungsfehler, sowie die Nichterfüllung zugesicherter Eigenschaften.

Ein Garantieanspruch besteht nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Mechanischer Verschleiß und äußerliche Zerstörung durch Gewaltanwendung und Sturz unterliegen nicht der Garantie. Der Garantieanspruch erlischt, wenn das Gehäuse geöffnet wurde. Der Hersteller behält sich vor, im Garantiefall die schadhafte Teile instand zusetzen bzw. das Gerät gegen ein gleiches oder ähnliches (mit gleichen technischen Daten) auszutauschen. Ebenso gilt das Auslaufen der Batterie nicht als Garantiefall.

## WARRANTY

This product is warranted by the manufacturer to the original purchaser to be free from defects in material and workmanship under normal use for a period of two (2) years from the date of purchase.

During the warranty period, and upon proof of purchase, the product will be repaired or replaced (with the same or similar model at manufacturer's option), without charge for either parts or labour.

In case of a defect please contact the dealer where you originally purchased this product.

The warranty will not apply to this product if it has been misused, abused or altered. Without limiting the foregoing, leakage of the battery, bending or dropping the unit are presumed to be defects resulting from misuse or abuse.

## HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Der Benutzer dieses Produktes ist angehalten, sich exakt an die Anweisungen der Bedienungsanleitung zu halten. Alle Geräte sind vor der Auslieferung genauestens überprüft worden. Der Anwender sollte sich trotzdem vor jeder Anwendung von der Genauigkeit des Gerätes überzeugen.

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für fehlerhafte oder absichtlich falsche Verwendung sowie daraus eventuell resultierende Folgeschäden und entgangenen Gewinn.

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Folgeschäden und entgangenen Gewinn durch Naturkatastrophen wie z.B. Erdbeben, Sturm, Flut, usw. sowie Feuer, Unfall, Eingriffe durch Dritte oder einer Verwendung außerhalb der üblichen Einsatzbereiche.

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn durch geänderte oder verlorene Daten, Unterbrechung des Geschäftsbetriebes usw., die durch das Produkt oder die nicht mögliche Verwendung des Produktes verursacht wurden.

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn resultierend aus einer nicht anleitungsgemäßen Bedienung.

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

## EXCEPTIONS FROM RESPONSIBILITY

The user of this product is expected to follow the instructions given in operators' manual. Although all instruments left our warehouse in perfect condition and adjustment the user is expected to carry out periodic checks of the product's accuracy and general performance.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility of results of a faulty or intentional usage or misuse including any direct, indirect, consequential damage, and loss of profits.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for consequential damage, and loss of profits by any disaster (earthquake, storm, flood etc.), fire, accident, or an act of a third party and/or a usage in other than usual conditions.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits due to a change of data, loss of data and interruption of business etc., caused by using the product or an unusable product.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits caused by usage other than explained in the users' manual.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for damage caused by wrong movement or action due to connecting with other products.

DS-Messwerkzeuge  
Goethestr. 5  
D-65604 Elz  
Tel. +49 (0) 64 31 - 97 79 - 0  
Fax +49 (0) 64 31 - 97 79 - 29  
vertrieb@ds-messwerkzeuge.de  
www.ds-messwerkzeuge.de

Technische Änderungen vorbehalten.  
All instruments subject to technical changes.



x129396x @ [www.ds-messwerkzeuge.de/](http://www.ds-messwerkzeuge.de/)

bedienungsanleitungen/FHM10.pdf