

# Misuratore di umidità per materiali (legno) FMW-B



## Misura dell'umidità senza causare danni o perforazioni nel materiale

Il misuratore di umidità per materiali (legno) determina l'umidità con il metodo capacitativo. In questo misuratore di umidità per materiali (legno) entra in funzione un campo elettromagnetico che determina con rapidità la capacità del legno. La quantità di umidità contenuta nel legno si determina internamente per mezzo della densità lorda.

## Questo misuratore di umidità per materiali (legno) può presentare tre vantaggi principali:

- ▶ Misura il contenuto di umidità senza danneggiare il materiale collocandolo sopra il legno
- ▶ I risultati della misura dell'umidità vengono visualizzati rapidamente
- ▶ Non è necessario effettuare prove di asciugatura per la sua alta precisione dei valori di umidità (si misura l'umidità assoluta reale / rispetta le normative EN 13183-1, EN 13183-2, EN 13556)

## Misura affidabile in solo 3 passi:

- ▶ Connessione e azzeramento
- ▶ Regolazione dello spessore del legno (selezionabile dalla memoria)
- ▶ Misurare e leggere il risultato

## Impostazioni:

- ▶ Valore MAX, memoria o modo Scan
- ▶ Introduzione del peso specifico del legno tra 250 ... 1100 kg/m<sup>3</sup> in intervalli da 10 kg
- ▶ Valori relativi per materiale da costruzione

## Funzionalità

Il misuratore di umidità per materiali (legno) FMW-B è uno strumento controllato da un microprocessore per determinare con rapidità il contenuto di umidità del legno e dei materiali da costruzione. Il dispositivo misura il contenuto di umidità posizionando il sensore che si trova nella parte posteriore dello strumento durante mezzo secondo sul corrispondente materiale da misurare.

Dopo aver introdotto nel misuratore di umidità per materiali il peso specifico (densità grezza) di qualsiasi tipo di legno, si può determinare in modo straordinariamente preciso il contenuto di umidità assoluta in ogni tipo di legno. Il dispositivo rende possibile la misura in differenti tipi di legno (vedere la tabella di seguito) con un peso da 250 a 1100 kg/m<sup>3</sup>.

Dal momento che lo strumento determina l'umidità del materiale semplicemente per mezzo di contatto e usa per questo una tecnica ad alta frequenza, si possono effettuare misure dell'umidità senza causare danni alla superficie. Per questo viene utilizzato soprattutto per prodotti finiti o per controlli rapidi in loco.

Collochi il misuratore di umidità per materiali sul legno. La radiazione penetra nel legno fino a una profondità di 25 mm e determina l'umidità assoluta. Le curve caratteristiche delle densità lorde del legno sono archiviate nello strumento e possono essere selezionate in modo molto semplice. In questo modo è garantito che l'umidità viene determinata per uno specifico tipo di legno con grande precisione.

Specifiche soggette a modifiche

## Curve caratteristiche del legno e indicazioni per effettuare la misura

Di seguito può vedere un estratto delle curve caratteristiche nella lista alfabetica che le presentiamo con i legni più importanti (archiviati nello strumento).

### Legni di conifere:

- Abete
- Abete del Canada (est, ovest)
- Agathis (pesante, leggera)
- Larice
- Larice (europeo, giapponese, russo)
- Larice (americano, del est, del ovest)
- Cedro rosso
- Douglas (pesante, leggero)
- Mañio
- Pino (europeo, nordico)
- Pino (leggero, pesante, caraibico, americano)
- Pino (europeo, nordico, Kern, Spint)
- Pino (francese)
- Pino Parana
- Pino Radiata
- Pino Sitka
- Pino Sugar
- Pino Weymouth
- Podo
- Redwood (della California, pesante, leggero)
- Sugi

### Legni di albero a foglia caduca:

- Abachi
- Abarco
- Betulla (europea)
- Abura
- Afrormosia
- Pioppo
- Alone
- Amburana
- Avodire
- Baboen
- Balsa
- Bilinga
- Bodo
- Bomanga
- Bonkonko
- Bosso
- Mogano (Bassam, Honduras, sapeli, sipo, tiama)
- Castagno (nobile)
- Ciliegio (europeo, americano)
- Cedar
- Pioppo
- Keruing (pesante, leggero)
- Dabema
- Danta
- Dibetou
- Durian
- Essessang
- Framire
- Freijo
- Frassino (europeo)
- Fuma
- Faggio (europea, vaporizzato, non vaporizzato)
- Igaganga
- 

Specifiche soggette a modifiche

- Ilomba
- Iroko
- Jelutong
- Kapur
- Kosipo
- Krappa
- Kwarie
- Lauan (rosso)
- Limba
- Makore
- Mansonia
- Matakki
- Matoa
- Mengkulang
- Meranti (rosso scuro, rosso chiaro)
- Movingui
- Muninga
- Niangon
- Noce (europeo, americano)
- Noce de Satin
- Oega
- Olmo
- Okoume
- Padouk (africano)
- Pero
- Peroba de Campos
- Peroba (rosa)
- Platano
- Possentrie
- Ramin
- Rovere  
(europeo, leggero, pesante, americano, bianco, rosso, giapponese)
- Rovere di Tasmania
- Salice
- Sapupira
- Sen
- Sepetir
- Seraya (rosso, bianco)
- Soemaroepa
- Tabaca
- Tchitola
- Teca
- Tiglio
- Tola bianca
- Wane
- Yang

**Attenzione:**

Tutte le curve caratteristiche dei tipi di legno sono archiviati nel misuratore di umidità per materiali (legno) e si recuperano introducendo le densità lorde corrispondenti. Con la spedizione riceverà anche tabella con tutti i materiali e legni.

**Tenga presente che:**

Al misurare l'umidità del legno, il risultato della misura è più esatto quanto più liscia sia la superficie del legno. Il valore di misura è maggiore quando si misura su schegge e nodi. Al contrario, se si misura su spaccature, il valore dell'umidità è minore al valore di umidità reale (umidità assoluta). In entrambi i casi dovrà; effettuare più misure in zone vicine

**Precisione della misura:**

Il legno ha una composizione non omogenea. Perciò possono prodursi oscillazioni nella densità lorda effettuando prove con lo stesso tipo di legno. Dovrà effettuare varie misure di umidità nello stesso punto e il risultato della misura sarà il valore medio calcolato dallo strumento

Specifiche soggette a modifiche

**Superficie del legno:**

Nei legni con una superficie molto rugosa, il misuratore di umidità per materiali (legno) mostra un risultato un po' inferiore.

**Direzione delle fibre:**

Il fatto di misurare nel senso della fibra o in senso contrario non incide in assoluto sul risultato della misura. Il misuratore di umidità per materiali (legno) mostra la stessa umidità.

**Profondità di misura:**

La profondità della misura è di 25 mm. Nel caso di legni sottili (per esempio < 1 cm di spessore) bisogna tenere presente che la misura viene effettuata attraverso il legno (il materiale che c'è sul legno sarà misurato parzialmente). Perciò dovrà essere tenuto libero durante la misura.

**Superficie di misura:**

Durante la misura dell'umidità del legno, si deve posizionare la superficie di misura completamente sopra il legno. In questo modo non si falsifica il risultato della misura.

**Materiali da costruzione:**

Per i materiali da costruzione esiste la possibilità di introdurre "0". Questo è previsto nello strumento per i materiali da costruzione in generale. Per questo modello c'è solo una curva caratteristica unica (curva caratteristica media). In questo modo potrà determinare semplicemente le zone umide di pareti, pavimenti, etc.

## Specifiche tecniche

Range di misura	2 ... 30% H <sub>2</sub> O per il legno 0 ... 60% H <sub>2</sub> O per materiali da costruzione
Risoluzione	0,1%
Precisione	0,5% (del materiale di riferimento)
Profondità di misura	Regolabile da 10 a 30 mm (intervalli da 1 mm)
Principio di misura	Capacitivo (senza contatto)
Memoria	50 valori di misura, indicazione del valore massimo (funzione Max Hold)
Range temperatura	0 ... 50 °C
Alimentazione	1 x Batteria da 9V Auto Power Off selezionabile per risparmiare la batteria
Dimensioni	180 x 80 x 35 mm
Peso	260 g con batteria inclusa

## Informazioni supplementari

Manuale



Maggiori informazioni sul prodotto



Prodotti correlati



Specifiche soggette a modifiche