

Istruzioni per l'uso Misuratore di umidità FMC e FME

1. Descrizione breve / Indicazioni

Il misuratore di umidità del legno serve per determinare con precisione l'umidità assoluta del legno e materiali di costruzione in % per mezzo di sensori da iniezione esterni adattabili che si possono richiedere in modo supplementare. E' necessario fare dei fori per la misurazione. Questo strumento non è indicato per misurare componenti o materiali mobili. Non usi lo strumento vicino a forti campi magnetici o elettromagnetici. Deve pulire lo strumento con un panno umido. Per evitare incidenti, dovrà collocare gli elettrodi nella valigetta con le punte di misura immediatamente dopo l'uso.

2. Precisazioni tecniche

Modello	FMC	FME
Campo di misura	5 ... 99 % H ₂ O per legno e 0 ... 99 % H ₂ O per materiali da costruzione	
Risoluzione	0,1 %	
Precisione	0,3 %	0,2 %
Profondità misura	Dipende dal sensore scelto	
Principio di misura	Misurazione della resistenza dell'umidità	
Memoria	50 valori di misura (che possono essere recuperati), indicatore del valore massimo, (Max Hold)	
Compensazione di temperatura	manuale nello strumento (- 40 ... + 90 °C)	Automatica con un sensore di temperatura opzionale connesso (- 40 ... + 90 °C)
Campo di temperatura	0 ... 50 °C	
Alimentazione	1 batteria da 9 V	
Sconnessione	Auto sconnessione regolabile per proteggere la batteria (questa funzione si può togliere)	
Stato batteria	Si mostra sul display	
Dimensioni	160 x 80 x 30 mm	
Peso	260 g con batteria inclusa	

3. Uso

3.1 Preparazione per la misurazione

Collochi la batteria (da 9 V) nello strumento. Per fare questo dovrà aprire il coperchio del comparto della batteria nella parte posteriore dello strumento (sotto). Introduca l'unghia nella piccola fessura (ca. di 1 cm di larghezza) e tiri leggermente in avanti. Poi dovrà premere le batterie nella chiavetta della corrente dello strumento. Collochi le batterie collegate al cavo dello strumento nel suo comparto (osservi che il cavo sia libero). Metta il tappo dello scomparto della batteria (con entrambi i bordi nella direzione della piastra del numero di serie) e riponga il coperchio.

3.2 Connessione degli elettrodi e portatore

- Prema il tasto „**ON**“ della parte anteriore dello strumento.
Compare un simbolo lampeggiante dopo alcuni secondi (nube con gocce di pioggia) e a lato del messaggio „**nuL**“.
- Ponga lo strumento all'aria e prema il tasto „Menu“ (tasto verde e bianco).
Durante questo processo il sensore non deve essere toccato (nella parte posteriore o nella parte anteriore dello strumento). Nel display comparirà „ - - „.
- Prema di nuovo il tasto „**Menu**“ (**tasto verde e bianco**).
Sul display comparirà una cifra (p.e. 20). Questo è il valore numerico della profondità di penetrazione preregolata. Premendo il tasto arancione „ - “ o „+“ potrà selezionare la profondità di penetrazione desiderata (in passi di 1 mm). Quando avrà regolato il numero desiderato (p.e. 23), dovrà premere di nuovo il tasto „**Menu**“ (**tecla verde y blanca**).
Sul display compare il numero „0,5“ e alla sua sinistra un abete. Lo „0,5“ vuol dire che si trova regolato in questo momento un peso specifico di 500 kg/m³.
- Consulti la tabella della spedizione con i differenti tipi di legno e di materiali da costruzione.
Potrà vedere nella tabella stessa p.e. che il tipo di legno ha un peso specifico 0,36. Se vuole per esempio misurare Abachi, dovrà regolare il valore 0,36 con il tasto „ - “ oppure „+“.
- Prema di nuovo il tasto „**Menu**“ (**tasto verde e bianco**).
Sul display compare „**PH0**“. Questo vuol dire che lo strumento si trova nel modo di misurazione. Se il display mostra „**PH1**“, verrà mostrato successivamente nel display solo il valore più alto ottenuto in una serie di misurazione. Potrà cambiare il modo di misurazione per mezzo del tasto „ - “ oppure „+“.
- Torni a premere il tasto „**Menu**“ (**tasto verde e bianco**). Lo strumento si trova pronto per misurare e mostra direttamente un valore di misura (p.e. 6,3 %) oppure „ - - „).
- Metta lo strumento con la superficie del sensore sull'oggetto da misurare (o lo fissi all'oggetto da misurare). Comparirà direttamente l'umidità assoluta.
- Se non vuole realizzare più misurazioni potrà spegnere lo strumento premendo il tasto más „OFF“.

3.2 Indicazioni sulla misurazione

- Eserciti una leggera pressione sul misuratore di umidità.
- Non metta la mano sotto l'oggetto da misurare (il risultato della misurazione può essere falsata dall'umidità del corpo).
- L'oggetto da misurare non può essere posto su metalli.
- Nelle misurazioni del legno dovrà tenere presente che non dovrà mai misurare su schegge, asperità o rotture.
- Per misurare materiali da costruzione è necessario regolare il peso specifico „0,0“. Dietro questa cifra si nasconde una curva di materiale determinata (cemento, pavimento ...) che si approssima ai valori reali di materiale dei valori specifici
- Tutte le regolazioni effettuate nello strumento, per esempio il peso specifico, si mantengono dopo la sconnessione dello strumento. In questo modo potrà tornare a misurare la prossima volta senza la necessità di regolare nuovamente le funzioni.
Se vuole regolare un altro materiale, dovrà ripetere il procedimento specificato nel paragrafo 3.2.

3.3 Memoria

Il misuratore di umidità dispone di una memoria interna per 50 valori di misura che possono essere recuperati sul display per compiere una serie di misurazioni.

Se durante una misurazione viene mostrato il valore attuale p.e. con 6,3 % e si vuole fissare questo valore nella memoria, è necessario solo premere il tasto „+“ e il valore si memorizza automaticamente. Sul display compare in modo supplementare il messaggio „memo“. Dopo aver premuto il tasto „Menu“ (**tasto verde e bianco**) si può effettuare la successiva misurazione.

Se vuole recuperare i valori conservati nello strumento per portare a termine una serie di misurazioni, è necessario premere il tasto „-“. Innanzitutto compare il valore conservato nell'ultimo luogo. Se continua a premere il tasto „-“ compaiono di nuovo sul display successivamente tutti i valori conservati.

Dopo aver premuto il tasto „Menu“ (**tasto verde e bianco**) si può effettuare la successiva misurazione.

Se vuole cancellare tutti i valori di umidità conservati nello strumento, è necessario premere solo i tasti „-“ y „+“ contemporaneamente finchè sul display non compare il messaggio „CLr“. Tutti i valori di misura saranno cancellati e la memoria torna ad essere disposta. Lasci di nuovo i tasti.

3.4 Controllo della calibrazione

Il misuratore di umidità si consegna calibrato e possiede una stabilità di lunga durata. Per verificare la precisione si può usare il blocco di riferimento / calibratura opzionale. Se possiede questo blocco può collocare lo strumento sopra il blocco, selezionare la funzione dello spessore di materiale 20 (FMW T) o la funzione dello spessore di materiale 30 (FMW B) e un peso specifico di 0,5. Di effettui la misurazione. Se il risultato della misurazione è identico al valore dato dal blocco di riferimento, lo strumento funziona perfettamente. Se c'è una differenza, dovrà inviare lo strumento al laboratorio di PCE Group per la sua ricalibratura.

4. Cambio della batteria

Se la carica della batteria è insufficiente, compare sul display „ - - - „, ed alla sua sinistra un piccolo simbolo di batteria. Dovrà mettere una batteria nuova (come è descritto nel paragrafo 3.1).

5. Pulizia dello strumento

Pulisca lo strumento leggermente con un panno. Usi detergenti neutri. Durante la pulizia si assicuri che nessun liquido penetri nello strumento, dal momento che può provocare un cortocircuito e la conseguente distruzione dello strumento.

Può ottenere per telefono le cifre caratteristiche dei differenti tipi di legno.

A questo indirizzo troverà una visione della tecnica di misurazione:

<http://www.pce-italia.it/html/strumenti-di-misura/strumenti-di-misura.htm>

A questo indirizzo troverà un elenco dei misuratori:

<http://www.pce-italia.it/html/strumenti-di-misura/misuratori/misuratori.htm>

A questo indirizzo troverà un elenco delle bilance:

<http://www.pce-italia.it/html/strumenti-di-misura/misuratori/visione-generale-delle-bilance.htm>

Ci può consegnare l'igrometro perchè noi ce ne possiamo disfare nel modo più corretto.
Potremo riutilizzarlo o consegnarlo a un'impresa di riciclaggio rispettando così la normativa vigente.

WEEE-Reg.-Nr. DE64249495

