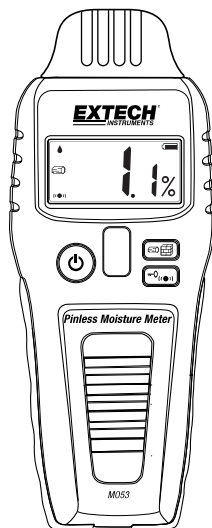


Igrometro Pinless

Modello MO53



Introduzione

Grazie per aver scelto l'igrometro di Extech, modello MO53 Pinless. Il modello MO53 esegue misurazioni dell'umidità relativa non invasive su legno e materiali da costruzione come pannelli da parete, lastre di pietra, cartone, intonaco, cemento e malta). Il modello MO53 offre inoltre funzionalità di spegnimento automatico (APO), blocco display (pausa) e auto-calibrazione.

Il modello MO53 è l'ideale per progetti di restauro di edifici e applicazioni in cui è fondamentale il rilevamento dell'umidità sui pavimenti e sotto i tappeti. Il modello MO53 è inoltre uno strumento per l'analisi degli effetti delle perdite d'acqua dietro le pareti e i soffitti.

Il misuratore viene spedito completamente testato e calibrato e, se utilizzato correttamente, garantirà un servizio affidabile per molti anni. Per verificare la disponibilità della versione più recente e del presente Manuale dell'utente, per aggiornamenti del prodotto e per l'assistenza clienti, visitare il nostro sito Web (www.extech.com).

Considerazioni sulla misurazione

Per misurare l'umidità il sensore MO53 emette e rileva segnali elettromagnetici a bassa potenza. Le letture visualizzate in percentuale sono una media del contenuto di umidità misurato sull'intera superficie del sensore (40 x 40 mm [1,6 x 1,6"]) e la massima profondità di penetrazione (20 mm [0,8"]). L'umidità più vicina alla superficie ha un effetto maggiore sulla media visualizzata rispetto all'umidità vicina alla massima profondità di penetrazione.

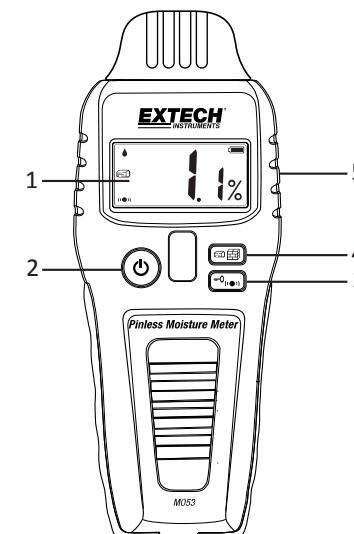
Posizionando il sensore su una superficie il cui spessore è inferiore alla profondità di penetrazione massima si possono ottenere letture dell'umidità non affidabili; in questi casi, è possibile impilare materiale sopra alla superficie misurata per aumentarne lo spessore.

Per indicare il livello di umidità il modello MO53 fornisce segnali acustici e visualizza icone con gocce d'acqua che indicano l'umidità. Il volume del segnale acustico e il numero di gocce d'acqua aumenta man mano che aumenta il livello di umidità.

Descrizione del misuratore

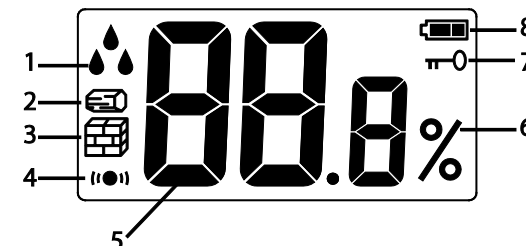
1. Display LCD
2. Pulsante di accensione
3. Pulsante di blocco display/segnale acustico
4. Pulsante per la selezione del materiale
5. Sensore (retro del misuratore, direttamente dietro l'LCD)

Nota: vano batterie sul retro del misuratore



Descrizione display

1. Icone con gocce d'acqua (una per umidità bassa, due per media e tre per elevata)
2. Modalità legno
3. Modalità materiali da costruzione
4. Icona segnale acustico attivo
5. Letture di umidità
6. Letture digitali in % (relativa)
7. Modalità di blocco display
8. Stato batteria



Descrizione dei pulsanti

Simbolo	Nome	Descrizione
	Pulsante di ACCENSIONE/SPEGNIMENTO	Premere a lungo per ACCENDERE o SPEGNERE il misuratore.
	Pulsante per la selezione del materiale	Premere brevemente per selezionare legno o materiali da costruzione
	Comando blocco display/segnale acustico	Una breve pressione blocca la lettura sul display. Con una lunga pressione di ACCENDE/SPEGNE il segnale acustico

Funzionamento

Accensione del misuratore e auto-calibrazione

Premere a lungo il pulsante di accensione  per accendere/spengere il misuratore. Il misuratore emette un segnale acustico e visualizza **ON** al momento dell'accensione. Se il misuratore non si accende, controllare la batteria. Il misuratore emette segnali acustici ed esegue un'auto-calibrazione dopo l'avvio. Tenere il sensore di misurazione ad almeno 8 - 10 cm (da 3 a 4") da mani e oggetti durante la calibrazione. La lettura di calibrazione non deve superare 0,5. In questo caso, calibrare nuovamente accertandosi che le mani o altri oggetti siano lontani dal sensore. Nota: calibrare il misuratore ogni volta che si passa da un'area di misurazione a un'altra.

Spegnimento automatico

Il misuratore si SPEGNE automaticamente quando la lettura resta allo 0 % per 3 minuti. Se il misuratore rileva letture diverse da 0 %, non SI SPEGNE in modo automatico.

Blocco display

Premere brevemente il pulsante di blocco display  per congelare la lettura visualizzata. L' icona è visibile sul display quando il blocco display è attivo. Premere  nuovamente per tornare alla modalità di utilizzo normale.

ACCENSIONE/SPEGNIMENTO segnale acustico

Il segnale acustico è per impostazione predefinita ACCESO. Per SPEGNERE il segnale acustico, premere a lungo il pulsante del blocco display/segnale acustico . Quando il segnale acustico è attivo,  è visibile l'icona dell'audio.

Misurazioni umidità Pinless

1. Premere brevemente il pulsante di selezione del materiale  per scegliere tra le modalità legno  e materiali da costruzione . Le icone visualizzate indicano la modalità selezionata.
2. Posizionare il sensore (situato sul retro del misuratore, direttamente dietro l'LCD) fissandolo su una superficie piana in modo tale che tocchi direttamente l'area di misurazione. La superficie di misurazione deve esser superiore a quella del sensore.
3. Osservare le relative letture visualizzate, visualizzare le icone a goccia d'acqua dell'umidità  (più gocce indicano livelli di umidità superiori) e ascoltare il segnale acustico (segnali acustici più rapidi indicano un'umidità superiore; i livelli di intensità sono otto). Come discusso nella sezione *Considerazioni sulla misurazione* le letture visualizzate sono una media dell'umidità misurata sull'intera superficie del sensore alla massima profondità di penetrazione. La sezione *Tabella di riferimento delle letture di umidità relativa*, sotto, fornisce la misura e gli intervalli delle icone a goccia d'acqua.

Intervalli delle letture di umidità relativa

		LEGNO (%)	MATERIALI DA COSTRUZIONE (%)
INTERVALLO TOTALE >		0.1 ~ 99.9	0.1 ~ 56.5
	BASSO	0.1 ~ 29.9	0.1 ~ 13.9
	MEDIO	30.0 ~ 69.9	14.0 ~ 41.9
	ALTO	70.0 ~ 99.9	42.0 ~ 56.5

Manutenzione

Sostituzione della batteria

Se viene visualizzata l'icona di stato della batteria  scarica o lampeggiante, sostituire la batteria.

1. Rimuovere lo sportello posteriore del vano batteria premendone il dispositivo di apertura (in basso, sul retro).
2. Sostituire la batteria da 9 V prestando attenzione alla corretta polarità.
3. Sostituire in modo sicuro lo sportello del vano batteria.
4. Smaltire la batteria in modo responsabile e nel rispetto delle normative vigenti.



Non smaltire le batterie usate o le batterie ricaricabili con i rifiuti domestici. In qualità di consumatori, gli utenti sono tenuti per legge a portare le batterie usate presso gli appositi centri di raccolta, nel negozio in cui è avvenuto l'acquisto oppure in un qualsiasi negozio di batterie.

Smaltimento: non smaltire questo strumento con i rifiuti domestici. L'utente è obbligato a consegnare i dispositivi al termine del loro ciclo di vita presso i centri di raccolta designati per lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Pulizia e manutenzione

- Conservare il misuratore in un ambiente stabile, privo di polvere e non alla luce diretta del sole.
- rimuovere la batteria dallo strumento se il misuratore deve essere conservato per lunghi periodi o se sul display il simbolo della batteria indica che è scarica (o è lampeggiante).
- Per pulire la custodia del misuratore, pulire con un panno umido e non utilizzare abrasivi o solventi.

Specifiche

Display	LCD con spie multi-funzione
Tipo di misurazione	Pinless, non distruttiva
Indicazione della misurazione	Letture digitali relative in %, icone a goccia d'acqua (1, 2 o 3 gocce d'acqua) e volume del segnale acustico (8 livelli di intensità) che indicano letture dell'umidità da basse a elevate.

Intervalli di misurazione:

Legno: Bassa: da 0,1% a 29,9%; media: da 30,0% a 69,9%; elevata: da 70,0 a 99,9%

Materiali da costruzione: Bassa: da 0,1% a 13,9%; media: da 14,0% a 41,9%; elevata: da 42,0 a 56,5%

Profondità della misurazione	Il sensore rileva a una profondità di 20 mm (0,8")
Risoluzione	0,1%
Precisione	Solo letture relative
SPEGNIMENTO automatico	Dopo circa tre (3) minuti con una lettura a display dello 0 %
Alimentazione	Una (1) batteria da 9 V, consumo batteria: < 40 mA
Spia di batteria bassa	< 7,5 VCC, all'incirca
APO batteria bassa	< 5,5 VCC; APO si verifica ogni 20 secondi circa
Condizioni di funzionamento	5 ~ 45°C (41 ~ 113°F); 80 % RH max.
Condizioni di conservazione	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F); 85 % RH max.
Dimensioni	170 x 65 x 30 mm (6,7 x 2,6 x 1,2")
Peso	120 g (4,2 oz.) senza batteria

Copyright © 2017 FLIR Systems, Inc.

Tutti i diritti riservati, incluso il diritto di riproduzione integrale o parziale in qualsiasi forma
www.extech.com