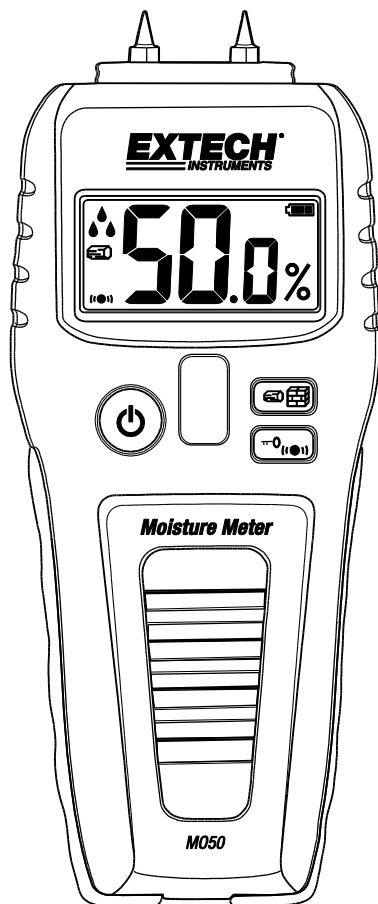


# **EXTECH**<sup>®</sup> MANUALE DI ISTRUZIONI

**Igrometro compatto**

**Modello MO50**



## **Introduzione**

---

Grazie per aver scelto l'igrometro MO50 della Extech. Il compatto MO50 esegue rapide misure di riferimento del livello di umidità (in percentuale %) su legno e materiali da costruzione. L'MO50 è semplice da utilizzare e offre cifre di misura, segnali acustici e icone "a goccia" per indicare il contenuto del livello di umidità.

L'MO50 è ideale per progetti di restauro di edifici e applicazioni in cui il rilevamento dell'umidità sui pavimenti e sotto i tappeti è essenziale. L'MO50 è un ottimo strumento per analizzare le conseguenze delle perdite d'acqua dietro le pareti e nei soffitti.

Questo strumento viene fornito completamente testato e calibrato e, se utilizzato correttamente, garantirà un servizio affidabile per molti anni. Si prega di visitare il nostro sito web ([www.extech.com](http://www.extech.com)) per verificare l'ultima versione di questo Manuale d'Istruzioni, Aggiornamenti Prodotto, Registrazione Prodotto e Assistenza Clienti.

## **Caratteristiche**

---

- Visualizza il livello di umidità nel legno
- Mostra il livello di umidità in materiali di costruzione (bordi della parete, fogli di roccia, cartone, gesso, cemento e malta)
- Il segnale acustico viene emesso più velocemente all'aumento del livello di umidità (8 variazioni di tono)
- Le icone "a goccia" mostrano i bassi, medi e alti livelli di umidità
- Design compatto facile da usare
- Il blocco display congela la lettura visualizzata
- L'Auto Spegnimento conserva la durata della batteria
- Completo di perni (2), cappuccio protettivo, e batteria da 9 V

# Descrizione

## Descrizione dell'apparecchio

1. Perna di misura
2. Display LCD
3. Pulsante Power (accensione)
4. Pulsante di selezione materiale
5. Pulsante di blocco display / segnale acustico

Nota:

Il vano batterie è posizionato sul retro dello strumento

Cappuccio di protezione non mostrato

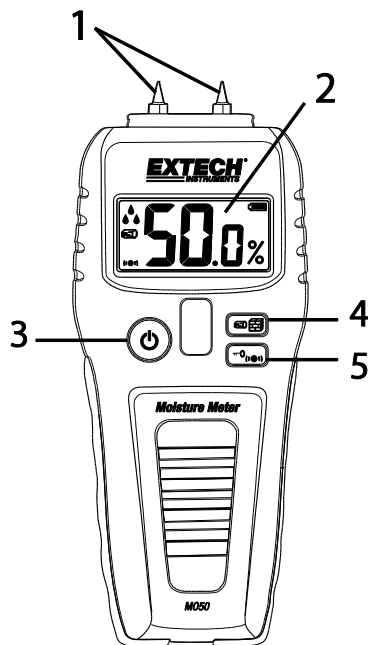


Fig. 1 Descrizione dello strumento

## Descrizione del display

1. Icone a goccia (1 gocciolina per basso contenuto di umidità, 2 per medio e 3 per alto)
2. Modalità legno
3. Modalità materiale da costruzione
4. Icona segnale acustico attivo
5. Cifre di lettura dell'umidità
6. Unità di umidità percentuale (relativa)
7. Modalità di blocco display
8. Icona stato Batteria

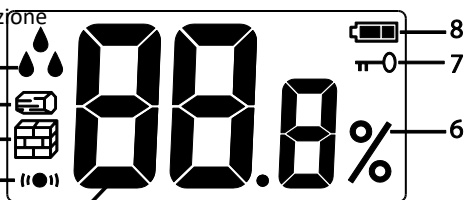





Fig. 2 Descrizione del display

## Descrizione dei pulsanti






Pulsante	Nome del pulsante	Descrizione
	Power ON-OFF	Premere e tenere premuto per accendere o spegnere
	Selezione materiale	Selezione del gruppo di materiale (legno, materiali da costruzione)
	Controllo del blocco display / segnale acustico	Premendo brevemente si blocca la lettura sul display  Premendo a lungo si accende o spegne il segnale acustico

## Utilizzo



**CAUTELA:** Gli elettrodi pin di misurazione sono estremamente appuntiti. Prestare molta attenzione nel maneggiare questo strumento. Coprire i perni con il cappuccio protettivo quando lo strumento non è utilizzato.

## Fasi operative

1. Rimuovere delicatamente il tappo protettivo/prova a esporre l'elettrodo pin.
2. Accendere lo strumento tenendo premuto il pulsante . Quando lo strumento viene alimentato, lo strumento emette segnali acustici e il display si accende. Se lo strumento non si accende verificare la batteria nel vano posteriore.
3. Premendo brevemente il pulsante di Selezione materiale  si passa dalla modalità di funzionamento legno  a materiali da costruzione  e viceversa. Le icone visualizzate indicano la modalità selezionata.
4. Spingere gli spinotti elettrodi nel materiale sottoposto a test.
5. Osservare la lettura visualizzata in percentuale (%), vedere l'icona della gocciolina di umidità  visualizzata e ascoltare i segnali acustici.

*1 gocciolina per letture di bassa umidità; 2 per letture medie; 3 per valori di umidità alta; fare riferimento alla tabella sul retro dello strumento e all'illustrazione in appendice più avanti in questa guida.*




*Ascoltare anche il tono di misura del segnale acustico (bip veloce per le letture più elevate e lento per quelle più basse). Vi sono otto (8) variazioni di tonalità.*

6. Tenere premuto il pulsante per spegnere lo strumento.



## Auto Spegnimento (APO)

Per ottimizzare il consumo della batteria, il misuratore si spegne automaticamente dopo 3 minuti di inattività.

## Blocco display

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

## Segnale acustico ON/OFF

Il segnale acustico per impostazione predefinita è acceso. Per spegnere il segnale acustico, tenere premuto il pulsante del blocco display / segnale acustico . Quando il segnale acustico è attivo, è visibile l'icona del display audio .

## Il tappo di prova

attivare il MO50 metri e impostare il metro di legno o di un edificio e premere l'elettrodo perni ai contatti sulla parte superiore della protezione e tappo di prova.

Risultati attesi:

Legno: da 17,0 a 19,0 %

: 15,5 al 17,5 %

se i valori misurati all'esterno di queste misurazioni sostituire le batterie. Se si è in grado di leggere all'esterno di queste misure, lo strumento è difettoso e si dovrebbe contattare Extech.

## Manutenzione

---

### Sostituzione delle Batterie

Quando l'icona di stato della batteria  appare vuota o lampeggiante, sostituire la batteria.

1. Rimuovere il coperchio del vano batterie posteriore spingendo il fermo.
2. Sostituire la batteria da 9 V osservando la polarità corretta.
3. Rimettere lo sportello del vano in modo sicuro.
4. Smaltire la batteria in modo responsabile e nel rispetto delle disposizioni di legge vigenti.



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

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

### Cura e pulizia



- Quando lo strumento non è in uso si prega di mettere il cappuccio di protezione. Gli spinotti elettrodi sono estremamente appuntiti.
- Conservare lo strumento in un ambiente stabile, privo di polvere e lontano dalla luce solare diretta.

- Togliere la batteria dallo strumento se quest'ultimo va conservato per lunghi periodi o se il simbolo di alimentazione della batteria sul display appare vuoto (o lampeggiante).
- Per pulire l'involucro dello strumento, passare un panno umido, non usare solventi o abrasivi.
- Per pulire i perni, passare accuratamente un panno umido per rimuovere i residui; lasciare asciugare bene prima dell'uso.

## Specifiche Tecniche

Display	LCD con indicatori multifunzione
Tipo di misurazione	Contenuto di umidità relativa (%)
Principio di misurazione	Resistenza elettrica
Indicazione di misura	Icone digitali a goccia (1, 2, o 3 goccioline) e segnale acustico con 8 livelli di intensità per indicare letture di umidità da bassa ad alta
Campi di misura	<b>Legno</b> Bassa: da 5 % a 11,9 %; Media: da 12 % a 15,9 %; Alta: da 16 a 50 % <b>Materiali da costruzione</b> Bassa: da 1,5 % a 16,9 %; Media: da 17 % a 19,9 %; Alta: da 20 a 33 % 0,1 %
Risoluzione	±3,0 % per condizioni ambientali 22 °C e 25 °C (72°F a 77°F)
Accuratezza	
Lunghezza spinotti elettrodi	0,3" (8 mm)
Tipo spinotti elettrodi	Acciaio inox. Integrato, sostituibile
Auto Spegnimento	Dopo circa 3 minuti
Alimentazione	1 batteria da 9 V (vano sul retro)
Consumo	< 15 mA
Indicatore di batteria scarica	Quando la tensione della batteria è <7,0 VDC circa
Condizioni operative	5~45 °C (41~113 °F); 80 %UR max.
Condizioni di conservazione	0~50 °C (32~122 °F); 85 %UR max.
Dimensioni	170 x 65 x 30 mm (6,7 x 2,6 x 1,2")
Peso	120 g (4,2 oz.) senza batterie

## Tabella di interpretazione delle misure

		LEGNO (%)	MATERIALE DA COSTRUZIONE (%)
<b>GAMMA TOTALE&gt;</b>		<b>5~50</b>	<b>1,5~33</b>
	<b>BASSA</b>	5~9,9	1,5~9,9
		10~11,9	10~16,9
	<b>MEDIA</b>	12~13,9	17~17,9
		14~15,9	18~19,9
	<b>ALTA</b>	16~19,9	20~23,9
		20~29,9	24~27,9
		30~39,9	28~29,9
		40~50	30~33

## ***Garanzia di due anni***

---

*FLIR Systems, Inc. garantisce che questo strumento di marca Extech è privo di difetti nei componenti e nella lavorazione per due anni dalla data di spedizione (una spedizione limitata di sei mesi si applica ai sensori e ai cavi). Il testo completo della garanzia è disponibile all'indirizzo <http://www.extech.com/support/warranties>.*

## ***Taratura e Riparazione***

---

**FLIR Systems, Inc. offre i servizi di calibrazione e riparazione** per i prodotti di marca Extech che vendiamo. Offriamo calibrazione NIST tracciabile per la maggior parte dei nostri prodotti. Contattateci per informazioni sulla disponibilità di calibrazione o riparazione, consultare le informazioni di contatto in basso. Calibrazioni annuali dovrebbero essere eseguite per verificare la prestazione e l'accuratezza dello strumento. Le specifiche del prodotto sono soggette a modifiche senza avviso. Si prega di visitare il nostro sito web per informazioni più aggiornate: [www.extech.com](http://www.extech.com).

## ***Contattare Assistenza Clienti***

---

**Elenco telefonico dell'assistenza clienti:** <https://support.flir.com/contact>

**Email per Calibrazione, Riparazione e Riconsegna:** [repair@extech.com](mailto:repair@extech.com)

**Supporto Tecnico:** <https://support.flir.com>

**Copyright © 2015-2020 FLIR Systems, Inc.**

Tutti i diritti sono riservati incluso il diritto di riproduzione totale o parziale in ogni forma  
[www.extech.com](http://www.extech.com)