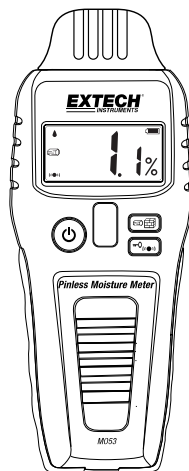


Nadelloses Feuchtigkeitsmessgerät

Modell MO53



Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für das nadellose Feuchtigkeitsgerät MO53 von Extech entschieden haben. Der MO53-Sensor führt nicht-invasive Messungen der relativen Feuchtigkeit auf Holz und Baumaterialien wie Wandbauplatten, Rigipsplatten, Karton, Putz, Beton und Mörtel durch. Das MO53 verfügt außerdem über eine Selbstabschaltung (APO, Auto Power Off), eine Displaysperre (Anhalten) und Selbstkalibrierfunktionen.

Das MO53 eignet sich ideal für Gebäudesanierungsprojekte und Anwendungen, für die die Feuchtigkeitsmessung auf Böden und unter Teppichen entscheidend ist. Das MO53 ist außerdem ein praktisches Gerät zur Analyse der Auswirkungen von Wasserleckagen hinter Wänden und Decken.

Das Gerät wird komplett getestet und kalibriert ausgeliefert und wird bei sachgemäßer Handhabung viele Jahre zuverlässige Dienste leisten. Bitte besuchen Sie unsere Website (www.extech.com) für die neueste Fassung und Übersetzungen dieses Benutzerhandbuchs, Produkt-Updates, die Produktregistrierung sowie technische Unterstützung.

Informationen zur Messung

Zur Feuchtigkeitsmessung emittiert und erfasst der MO53-Sensor elektromagnetische Signale mit niedriger Leistung. Die Anzeige in Prozent ist der Durchschnitt des Feuchtigkeitsgehalts, der über die gesamte Oberfläche des Sensors (40x40 mm [1,6x1,6"]) und in der maximalen Eindringtiefe (20 mm [0,8"]) gemessen wird. Feuchtigkeit, die näher an der Oberfläche ist, hat eine größere Auswirkung auf den angezeigten Durchschnittswert als die Feuchtigkeit, die näher an der maximalen Eindringtiefe liegt.

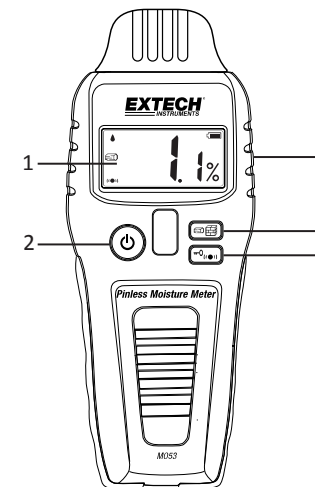
Wird der Sensor auf eine Oberfläche gelegt, deren Dicke geringer ist als die maximale Eindringtiefe, kann dies zu unzuverlässigen Feuchtigkeitsmessungen führen. In diesen Fällen können Sie Material auf die gemessene Oberfläche legen, um die Dicke zu erhöhen.

Das MO53 weist auch durch hörbare Töne und „Feuchtigkeitstropfen“-Symbole auf dem Display das Feuchtigkeitsniveau hin. Die Frequenz des hörbaren Tons und die Anzahl angezeigter Tropfen nehmen mit steigendem Feuchtigkeitsniveau zu.

Beschreibung des Messgeräts

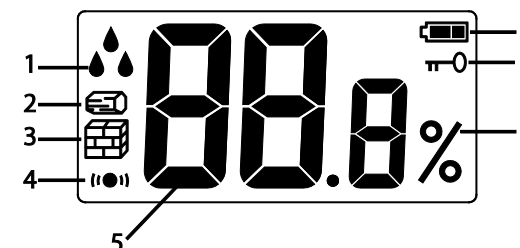
1. LCD-Display
2. Ein-/Aus-Taste
3. Display-Sperre/Signalton-Taste
4. Materialauswahl-Taste
5. Sensor (Rückseite des Messgeräts, direkt hinter dem LCD-Display)

Hinweis: Batteriefach auf der Rückseite des Messgeräts



Beschreibung der Anzeige

1. Feuchtigkeitstropfen-Symbole (einer für niedrige, zwei für mittlere und drei für hohe Feuchtigkeit)
2. Holz-Modus
3. Baumaterial-Modus
4. Symbol für aktivierten Signalgeber
5. Feuchtigkeitsmessung
6. Digitales Lesen in% (relativ)
7. Display-Sperrmodus
8. Batteriestatus




Beschreibung der Tasten

Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
	EIN-/AUS-Taste	Lange drücken, um das Messgerät ein- oder auszuschalten
	Materialauswahl-Taste	Kurz drücken, um Holz oder Baumaterialien zu wählen
	Display-Sperre/Signalton-Steuerung	Kurzes Drücken sperrt Ablesung auf dem Display Langes Drücken schaltet den Signalgeber ein/aus

Bedienung




Einschalten des Messgeräts und Selbstkalibrierung

Halten Sie die Einschalttaste  gedrückt, um das Messgerät ein-/auszuschalten. Das Messgerät piept und zeigt **ON** an, während es sich einschaltet. Wenn sich das Messgerät nicht einschaltet, überprüfen Sie die Batterie. Das Messgerät gibt bei der Inbetriebnahme akustische Töne aus und führt eine Selbstkalibrierung durch. Halten Sie den Sensor des Messgeräts während der Kalibrierung mindestens 8 bis 10 cm (3 bis 4") von Händen und Gegenständen weg. Der Kalibrierwert darf 0,5 nicht überschreiten. Andernfalls führen Sie eine Neukalibrierung durch und stellen Sie dabei sicher, dass in der Nähe des Sensors keine Hände oder anderen Gegenstände sind. Hinweis: Kalibrieren Sie das Messgerät immer neu, wenn Sie von einem Messbereich zu einem anderen wechseln.



Automatische Abschaltung

Das Messgerät schaltet sich automatisch aus, wenn der Messwert für 3 Minuten 0 % bleibt. Wenn das Messgerät Messwerte von über 0 % erkennt, schaltet es sich nicht automatisch aus.





Display-Anzeigesperre

Drücken Sie kurz die Display-Sperrtaste , um den angezeigten Messwert zu sperren. Bei aktivierter Display-Sperre erscheint das Symbol  auf dem Display. Drücken Sie erneut auf , um wieder zum normalen Betriebsmodus zurückzukehren.




Signalgeber EIN/AUS

Der Signalton ist standardmäßig eingeschaltet. Um den Signalton auszuschalten, halten Sie die Taste der Displaysperre/des Signaltons  gedrückt. Wenn der Signalgeber aktiviert ist, wird das Audiosymbol  auf dem Display angezeigt.

Nadellose Feuchtigkeitsmessungen


- Drücken Sie kurz die Materialauswahl-Taste  um zwischen den Modi Holz  und Baumaterial  zu wechseln. Die angezeigten Symbole zeigen den gewählten Modus an.
- Halten Sie den Sensor (der sich auf der Rückseite des Messgeräts direkt hinter dem LCD-Display befindet) fest auf einer ebenen Oberfläche, sodass er direkt den Messbereich berührt. Die Messfläche sollte größer sein als die Sensorfläche.
- Beobachten Sie die angezeigten relativen Messwerte und Feuchtigkeitstropfen-Symbole  (mehr Tropfen entsprechen höheren Feuchtigkeitsniveaus) und achten Sie auf das hörbare Piepen (schnelleres Piepen entspricht einer höheren Feuchtigkeit; es gibt acht Intensitätsstufen). Wie im Abschnitt *Informationen zur Messung* erläutert, ist der dargestellte Messwert ein Mittelwert der über die gesamte Sensoroberfläche gemessenen Feuchtigkeit bis zur maximalen Eindringtiefe. Der folgende Abschnitt *Messbereiche der relativen Feuchtigkeit* definiert Messbereiche mit den entsprechenden Tropfensymbolen.

Messbereiche der relativen Feuchtigkeit

	HOLZ (%)	BAUMATERIAL (%)
GESAMTBEREICH >	0.1 ~ 99.9	0.1 ~ 56.5
 NIEDRIG	0.1 ~ 29.9	0.1 ~ 13.9
 MITTEL	30.0 ~ 69.9	14.0 ~ 41.9
 HOCH	70.0 ~ 99.9	42.0 ~ 56.5

Wartung

Batteriewechsel

Wenn das Batteriestatus-Symbol  leer erscheint oder blinkt, muss die Batterie ausgetauscht werden.

- Entfernen Sie die hintere Batterieabdeckung, indem Sie auf die Verriegelung des Batteriefachs (unten, Rückseite des Messgeräts) drücken.
- Ersetzen Sie die 9V-Batterie und achten Sie dabei auf die richtige Polarität.
- Setzen Sie den Batteriedeckel wieder sicher auf.
- Entsorgen Sie die Batterie verantwortungsvoll gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften.



Entsorgen Sie benutzte Batterien oder Akkus nie im Hausmüll.

Als Verbraucher sind Nutzer rechtlich dazu verpflichtet, benutzte Batterien bei ausgewiesenen Sammelstellen, dem Geschäft, in dem die Batterien gekauft wurden, oder an Orten, an denen Batterien verkauft werden, zu entsorgen.

Entsorgung: Entsorgen Sie dieses Messinstrument nicht im Hausmüll. Der Nutzer ist verpflichtet, Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer in einer ausgewiesenen Sammelstelle für die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte zu entsorgen.

Pflege und Reinigung

- Bewahren Sie das Messgerät in einer umweltfreundlichen, staubfreien Umgebung geschützt vor direktem Sonnenlicht auf.
- Entfernen Sie die Batterie aus dem Messgerät, wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum gelagert wird oder wenn das Batteriesymbol auf dem Display leer erscheint (oder blinkt).
- Reinigen Sie das Gehäuse des Messgeräts mit einem feuchten Tuch ohne die Verwendung von Reinigungs- oder Scheuermitteln.

Technische Daten

Display	LCD mit Multifunktionsanzeigen
Messart	Nadellos, zerstörungsfrei
Messanzeige	Digitale relative Messung in %, Feuchtigkeitstropfen-Symbole (1, 2 oder 3 Tropfen), hörbarer Ton (8 Intensitätsstufen) als Anzeige von geringen bis hohen Feuchtigkeitswerten

Messbereiche:

Holz: Niedrig: 0,1 % bis 29,9 %; Mittel: 30,0 % bis 69,9 %; Hoch: 70,0 % bis 99,9 %

Baumaterialien: Niedrig: 0,1 % bis 13,9 %; Mittel: 14,0 % bis 41,9 %; Hoch: 42,0 bis 56,5 %

Messtiefe	Sensor erfasst bis zu einer Tiefe von 20 mm (0,8")
Auflösung	0,1 %
Genauigkeit	Nur relative Messungen
Automatische Abschaltung	Nach ca. drei (3) Minuten bei Display-Messwerten von 0 %
Stromversorgung	Eine (1) 9V-Batterie; Batterieverbrauch: < 40 mA
Anzeige schwacher Batterie	ca. < 7,5 VDC
APO bei schwacher Batterie	< 5,5 VDC; APO erfolgt nach ca. 20 Sekunden
Betriebsbedingungen	5 ~ 45°C (41 ~ 113°F); 80 % RH max.
Lagerbedingungen	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F); 85 % RH max.
Abmessungen	170 x 65 x 30 mm (6,7 x 2,6 x 1,2")
Gewicht	120 g (4,2 oz) ohne Batterie

Copyright © 2017 FLIR Systems, Inc.

Alle Rechte, inklusive des Rechts der Vervielfältigung in Gänze oder in Teilen in jeglicher Form, sind vorbehalten.

www.extech.com