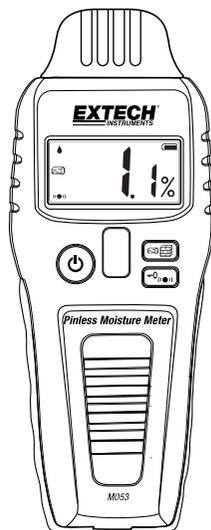


Medidor de Umidade sem Pinça

Modelo MO53



Introdução

Parabéns pela escolha do Medidor de umidade sem pinça Extech MO53. O sensor MO53 realiza medidas de umidade relativa não invasiva em madeira e materiais de construção, tais como placas de parede, chapas, papelão, gesso, concreto e argamassa. O MO53 também oferece desligamento automático (APO), bloqueio de tela (retida) e recursos de autocalibragem.

O MO53 é ideal para a construção de projetos de restauração e aplicações onde a detecção de umidade nos pisos e sob os tapetes é muito importante. O MO53 também é uma ferramenta útil para analisar os efeitos do vazamento de água atrás das paredes e nos tetos.

Este medidor é totalmente testado e calibrado e, com o uso adequado, proporcionará anos de serviço confiável. Visite nosso site (www.extech.com) para verificar a versão mais recente deste manual do usuário, atualizações do produto e suporte ao cliente.

Considerações sobre as medições

Para medir a umidade, o sensor MO53 emite e detecta sinais eletromagnéticos de baixa potência. A leitura exibida em porcentagem é uma média do teor de umidade medida em toda a área de superfície do sensor (40x40 mm [1,6x1,6"]) e a profundidade máxima de penetração (20 mm [0,8"]). A umidade mais próxima da superfície tem um efeito maior na média exibida do que a umidade mais próxima da profundidade máxima de penetração.

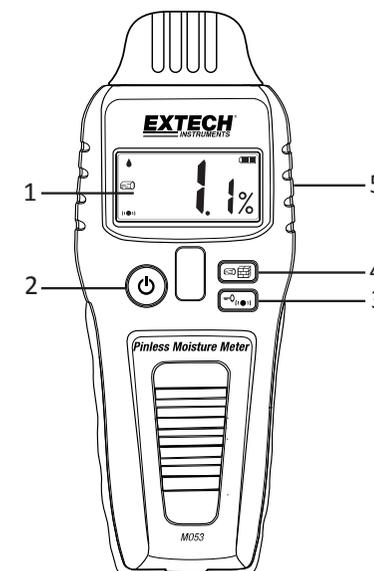
Colocar o sensor em uma superfície cuja espessura é menor que a profundidade máxima de penetração pode resultar em leituras de umidade não confiáveis; Nesses casos, você pode empilhar material na parte superior da superfície medida para aumentar a espessura.

O MO53 também produz tons audíveis e ícones de exibição de "gota de umidade" para indicar o nível de umidade. A taxa de tom audível e o número de gotículas aumentam à medida que o nível de umidade aumenta.

Descrição do medidor

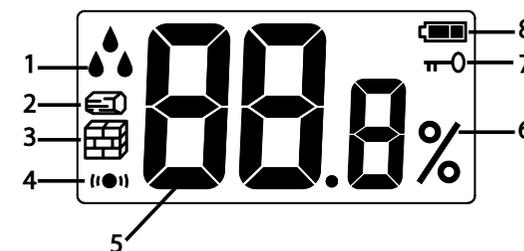
1. Display LCD
2. Botão liga/desliga
3. Botão Bloqueio de Tela/Sinal sonoro
4. Botão de seleção de material
5. Sensor (parte traseira do medidor, diretamente atrás do LCD)

Observação: Compartimento da bateria na parte traseira do medidor



Descrição da Tela

1. Ícones Gotas de Umidade (um para baixa umidade, dois para médio e três para alta)
2. Modo de madeira
3. Modo material de construção
4. Ícone de sinal sonoro ativo
5. Leitura de umidade
6. Leitura digital em% (relativo)
7. Modo de bloqueio de tela
8. Status da bateria



Botão Descrição

Símbolo	Nome	Descrição
	Botão ON-OFF (Liga/Desliga)	Pressione prolongadamente para ligar ou desligar o medidor
	Botão de seleção de material	Pressione brevemente para selecionar madeira ou materiais de construção
	Bloqueio de Tela/Controle sonoro	Pressionar brevemente bloqueia a leitura na tela Pressão prolongada alterna o Sinal sonoro para Ligar/Desligar (ON/OFF)

Operação

Alimentando o medidor e autocalibragem

Pressione demoradamente o botão liga/desliga  para ligar/desligar o medidor. O medidor emite um sinal sonoro e exibe **ON** ao ligar. Se o medidor não ligar, verifique a bateria. O medidor emite tons audíveis e executa uma autocalibragem ao iniciar. Mantenha o sensor de medição pelo menos de 8 a 10 cm (3 a 4") das mãos e dos objetos durante a calibragem. A leitura da calibração não deve exceder 0,5. Em caso afirmativo, calibre novamente e garante que as mãos ou outros objetos fiquem longe do sensor. Observação: sempre calibre o medidor ao se deslocar de uma área de medição para outra.

Desligamento automático

O medidor desligará automaticamente se a leitura permanecer como 0% durante 3 minutos. Se o medidor detectar leituras diferentes de 0%, não desligará automaticamente.

Bloqueio de Tela Retida

Pressione brevemente o botão Bloqueio de Tela  para congelar a leitura exibida. O  ícone fica visível na tela quando o Bloqueio de tela está ativo. Pressione  novamente para retornar ao modo de operação normal.

Sinal sonoro para LIGAR/DESLIGAR

Por padrão, o sinal sonoro fica em ON (Ligado). Para desligar o sinal sonoro, pressione prolongadamente o botão Bloqueio de Tela/Sinal sonoro Auditivo . Quando o sinal sonoro estiver ativo, o ícone de exibição de áudio  ficará visível.

Medições de umidade sem pinça

1. Pressione brevemente o botão Selecionar Material  para alternar os modos de madeira  e material de construção . Os ícones exibidos indicam o modo selecionado.
2. Posicione o sensor (localizado na parte de trás do medidor, diretamente atrás do LCD) firmemente sobre uma superfície plana para que ele toque diretamente a área de medição. A área de superfície de medição deve ser maior do que a área de superfície do sensor.
3. Observe as leituras relativas exibidas, veja os ícones de gotas de umidade exibidos  (mais gotas indicam maiores níveis de umidade) e escute o sinal sonoro (um sinal sonoro mais rápido indica maior umidade; existem oito níveis de intensidade). Conforme abordado na seção *Considerações Sobre Medições*, a leitura exibida é uma média da umidade medida em toda a área da superfície do sensor até a profundidade máxima de penetração. A seção *Faixas Relativas de Leitura de Umidade*, abaixo, fornece faixas de medidas e ícones de gotículas.

Faixas Relativas de Leitura de Umidade

	MADEIRA (%)	MATERIAL DE CONSTRUÇÃO (%)
FAIXA TOTAL >	0.1 ~ 99.9	0.1 ~ 56.5
 BAIXO	0.1 ~ 29.9	0.1 ~ 13.9
 MÉDIO	30.0 ~ 69.9	14.0 ~ 41.9
 ALTO	70.0 ~ 99.9	42.0 ~ 56.5

Manutenção

Troca de baterias

Quando o ícone de status da bateria  aparecer vazio ou piscar, substitua a bateria.

1. Remova a tampa da bateria traseira empurrando a trava do compartimento (parte inferior, parte traseira do medidor).
2. Substitua a bateria de 9 V observando a polaridade correta.
3. Recoloque a tampa da bateria de forma segura.
4. Descarte a bateria de forma responsável e dentro dos regulamentos legais aplicáveis.



Nunca descarte baterias usadas ou recarregáveis no lixo doméstico. Como consumidores, os usuários têm a obrigação legal de levar as baterias usadas para os locais de coleta adequados ou para locais de venda de baterias.

Descarte: não descarte este instrumento no lixo doméstico. Os usuários são obrigados a levar os dispositivos que chegarem ao fim de sua vida útil aos pontos de coleta designados para descarte de equipamentos elétricos e eletrônicos.

Cuidados e limpeza

- Armazene o medidor em um ambiente estável, livre de poeira e fora da luz solar direta.
- Remova a bateria do instrumento se o medidor for armazenado por longos períodos ou se o símbolo de energia da bateria aparecer vazio (ou piscar) na tela.
- Para limpar a caixa do medidor, use um pano úmido, não use solventes ou abrasivos.

Especificações

Tela	LCD com indicadores multifunções
Tipo de medição	Sem pinça, não destrutivo
Indicação de medição	Leitura relativa digital em %, ícones de queda de umidade (1, 2 ou 3 gotas), tom audível (8 níveis de intensidade) indicando leituras de umidade baixa a alta

Faixas de medição:

Madeira: baixa: 0,1% a 29,9%; Médio: 30,0% a 69,9%; Alto: 70,0 a 99,9%

Materiais de construção: baixo: 0,1% a 13,9%; Médio: 14,0% a 41,9%; Alto: 42,0 a 56,5%

Profundidade de medição O sensor detecta uma profundidade de 20 mm (0,8")

Resolução 0,1%

Precisão Apenas leituras relativas

Desligamento automático Após aprox. três (3) minutos com leitura de 0%.

Fonte de Energia Uma (1) bateria de 9 V, consumo de bateria: <40 mA

Indicação de bateria fraca <7,5 VDC, aproximadamente

Bateria baixa APO < 5,5 VDC; O APO ocorrerá em 20 segundos, aproximadamente

Condições de Operação 5 ~ 45°C (41 ~ 113°F); 80% RH máx.

Condições de Armazenamento 0 ~ 50°C (32 ~ 122°F); 85% RH máx.

Dimensões 170 x 65 x 30 mm (6,7 x 2,6 x 1,2")

Peso 120 g (4,2 oz.) sem bateria

Copyright © 2017 FLIR Systems, Inc.

Todos os direitos reservados, inclusive o de reprodução total ou parcial em qualquer que seja a forma

www.extech.com