



**Introdução**


O *Protimeter Mini BLD2000* é utilizado para medir o conteúdo de humidade na madeira e o valor do equivalente de humidade da madeira (**WME**) de outros materiais não condutores.

**1 Procedimento para Utilização do Protimeter Mini BLD2000**

Para utilizar o Protimeter Mini BLD2000, proceda do seguinte modo:

1. Retire a tampa de forma a expor os eléctrodos de agulha.
2. **LIGUE** o instrumento pressionando e soltando o botão  . Certifique-se de que o símbolo da pilha está aceso (se estiver a piscar, a pilha deve ser substituída).
3. Empurre os pinos introduzindo-os na superfície do material a ser testado e observe a medição.
4. Alternativamente, efectue medições de humidade utilizando os eléctrodos opcionais ligados através da tomada no lado direito do instrumento.
5. Após a utilização, substitua a tampa e **DESLIGUE** o medidor pressionando sem soltar o botão  ou deixe que o instrumento se **DESLIGUE** automaticamente.





**Nota:** *Enquanto mantém o botão  pressionado, a medição actual é mantida no visor; após 3 segundos, irá começar a piscar indicando que o instrumento se irá **DESLIGAR** quando soltar o botão.*

**2 Regulação da Desactivação Automática**

**Nota:** *De forma a maximizar a vida útil da pilha, o instrumento está programado para se desligar automaticamente após um minuto. Se desejar, a função desligar automaticamente pode ser programada para um período de tempo superior, mas tal irá reduzir a vida útil da pilha.*

Para mudar a função desligar automaticamente, proceda do seguinte modo:

1. Pressione sem soltar o botão  durante três segundos até o LED adjacente ao 6 %WME começar a piscar.
2. Assim que o LED começar a piscar, solte o botão  e, em seguida, pressione repetidamente para seleccionar o tempo da função deligar automaticamente desejado, conforme listado na Tabela 1, em baixo.

**Tabela 1: Tempo da Função Desligar Automaticamente**

Valor da Escala WME	Tempo da Função Desligar Automaticamente	Valor da Escala WME	Tempo da Função Desligar Automaticamente
6	60 segundos	18	180 segundos
9	90 segundos	21	210 segundos
12	120 segundos	24	240 segundos
15	150 segundos		

### 3 Gama de Medição e Interpretação

Na madeira, o Protimeter Mini BLD2000 mede o conteúdo de humidade de 6 a 28 %, o nível a partir do qual as fibras estão saturadas. Noutros materiais não condutores, o instrumento mede o valor **WME** até 28 %.

O valor **WME** é o nível teórico de humidade que seria atingido pela madeira em equilíbrio de humidade com o material a ser testado. O alcance total de medição é de 6 a 90, mas os valores superiores a 28 são relativos; indicam níveis de humidade progressivamente elevados e não o conteúdo real de humidade.

As zonas com códigos de cor indicam o estado da humidade do material sob investigação. As zonas com os códigos de cor **verde**, **amarelo** e **vermelho** indicam o seguinte:

- O material na zona **verde** está num estado seco seguro.
- Na zona **amarela**, os níveis de humidade são superiores ao normal mas não são críticos; recomenda-se investigação adicional.
- A zona **vermelha** representa níveis de humidade excessivos. Se confirmados, os níveis de humidade na zona vermelha irão levar à deterioração dos materiais orgânicos.

### 4 Pilha

O Protimeter Mini BLD2000 é alimentado por uma pilha 6F22 de 9V. Substitua-a quando o símbolo de pilha fraca piscar, retirando a tampa na traseira do instrumento. Certifique-se de que a polaridade está correcta quando introduzir a nova pilha.

### 5 Verificação da Calibragem

Verifique a calibragem do Protimeter Mini BLD2000 de acordo com os seus procedimentos de controlo de qualidade, colocando as agulhas dos eléctrodos nos fios expostos do dispositivo “*Calcheck*” Protimeter.

Os instrumentos calibrados correctamente irão registar um valor entre 17 – 19. Os instrumentos que registem um valor fora desta gama devem ser devolvidos à Amphenol Advanced Sensors ou a um distribuidor autorizado Protimeter para manutenção.

### 6 Cuidados e Manutenção

Guarde o instrumento num ambiente seco e estável. Retire a pilha se o instrumento não for utilizado frequentemente.

As informações incluídas neste folheto são indicadas sob o pressuposto de que estão correctas. Como o método de utilização do instrumento (e dos seus acessórios) e a interpretação das leituras se encontram fora do controlo dos fabricantes, estes excluem qualquer responsabilidade por perdas, com ou sem consequências, resultantes da sua utilização.

---

#### U.S.A.

Amphenol Thermometrics, Inc.  
St Marys Center  
967 Windfall Road  
St Marys, Pennsylvania 15857, USA  
T: +1 814-834-9140

#### U.K.

Amphenol Thermometrics (U.K.) Limited  
Crown Industrial Estate  
Priorswood Road  
Taunton, TA2 8QY, UK  
T: +44 1823 335 200

[www.protimeter.com](http://www.protimeter.com)

Copyright © 2014 Amphenol Thermometrics, Inc.. All rights reserved.