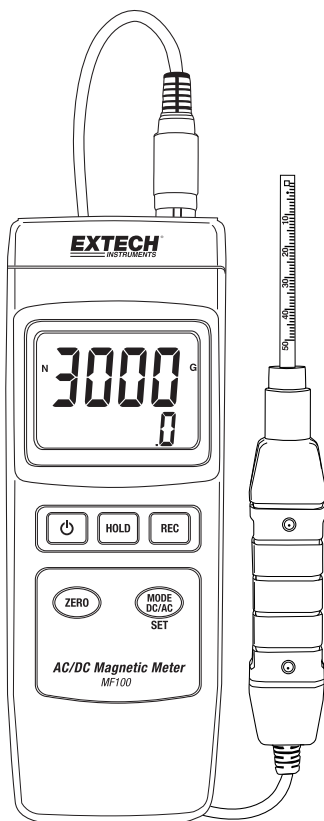


Medidor de Campo Magnético AC/DC

Modelo MF100



Introdução

Obrigado por escolher o Modelo MF100 da Extech Instruments. Esse medidor é fornecido totalmente testado e calibrado e, com o uso adequado, irá proporcionar anos de serviço confiável. Por favor, visite nosso website (www.extech.com) para ver a versão mais recente desse Guia do Usuário, atualizações de produtos e suporte ao cliente.

Funcionalidades

- Medições de campo magnético DC e AC (CC e CA)
- Indicação de pólo Norte e Sul
- Compensação automática de temperatura
- Botão de Zero para a função magnética DC, AC
- Sonda separada para medições remotas
- Alta precisão
- Funcionalidade avançada com Configurações programáveis pelo usuário
- Ideal para uma variedade de utilizações em laboratório e em campo
- Caixa compacta para serviço pesado, com estojo de transporte rígido
- O recurso de desligamento automático conserva a energia da bateria
- Display LCD de leitura fácil com luz de fundo verde
- Recursos de Retenção de Dados e Registro-Rechamada de Min-Max

Segurança

Símbolos de Segurança Internacionais



Esse símbolo indica que o usuário deve consultar o manual para obter mais informações.



Isolamento duplo

Notas de Segurança

- Remova a bateria se o dispositivo for armazenado por mais de 60 dias.
- Nunca jogue as baterias no fogo. As baterias podem explodir ou vazar.

Precauções

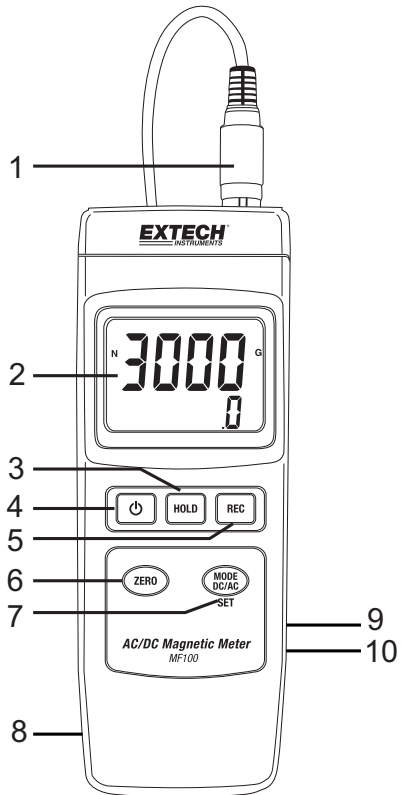
- Leia e entenda esse manual do usuário antes de operar o medidor.
- Se o equipamento não for usado da forma especificada pelo fabricante, a proteção fornecida pelo equipamento poderá ser comprometida.

Descrição

Descrição do Medidor

1. Conexão de sonda
2. Display LCD
3. Botão HOLD (Reter)
4. Botão POWER (Alimentação)
5. Botão REC (Registro)
6. Botão ZERO
7. Botão de MODO DC/AC/SET (Configurar)
8. Suporte inclinável e compartimento da bateria na traseira do medidor.
9. Botão de Reset
10. Jaque do Adaptador de Alimentação DC de 9 V

Fig. 1 - Descrição do Medidor



Descrição da Sonda

1. Cabeça de Sensoriamento da Sonda
2. Punho da Sonda
3. Cabo da sonda
4. Cobertura da Cabeça da Sonda

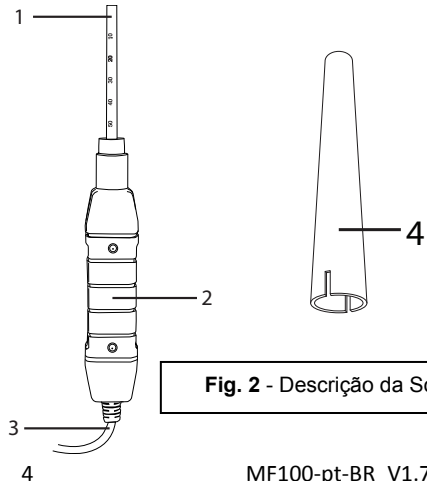


Fig. 2 - Descrição da Sonda

Descrição do Display

1. Indicação de Norte **N** ou Sul **S**
2. Unidade de medida
(**G** para Gauss ou **mT** para milliTesla)
3. Informação de campo AC ou DC e resolução
4. Leitura magnética

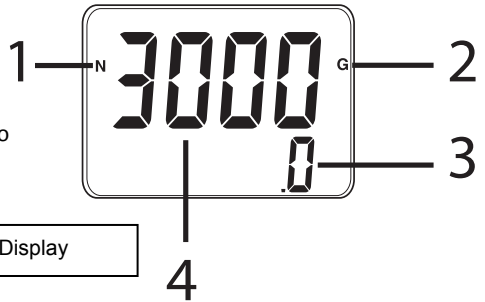


Fig. 3 - Descrição do Display

Descrição dos Botões

1. Botão POWER (Alimentação): Pressione e segure para ligar ou desligar o medidor
2. Botão HOLD (Reter): Pressione rapidamente para congelar a leitura exibida (o ícone HOLD aparece); outra pressão rápida para retornar a operação normal
3. Botão REC (registro): Pressione rapidamente para iniciar o registro das leituras MAX e MIN. Pressões curtas adicionais irão percorrer as leituras MAX e MIN salvas. Pressione e segure para sair desse modo.
4. Botão de MODO DC/AC/SET (Configurar): Pressões curtas para percorrer as unidades de medida disponíveis e os modos Norte/Sul. Pressão longa para acessar o menu de Configurações do Usuário
5. Botão ZERO: Pressione rapidamente para zerar o display antes de tomar uma leitura

Botão Reset (lado direito do medidor; não mostrado abaixo): Pressione para restaurar o medidor para as condições padrão de fábrica. Se o medidor deixar de responder use o botão de reset para restaurar o medidor.

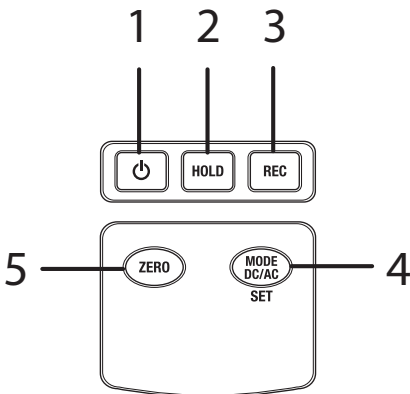
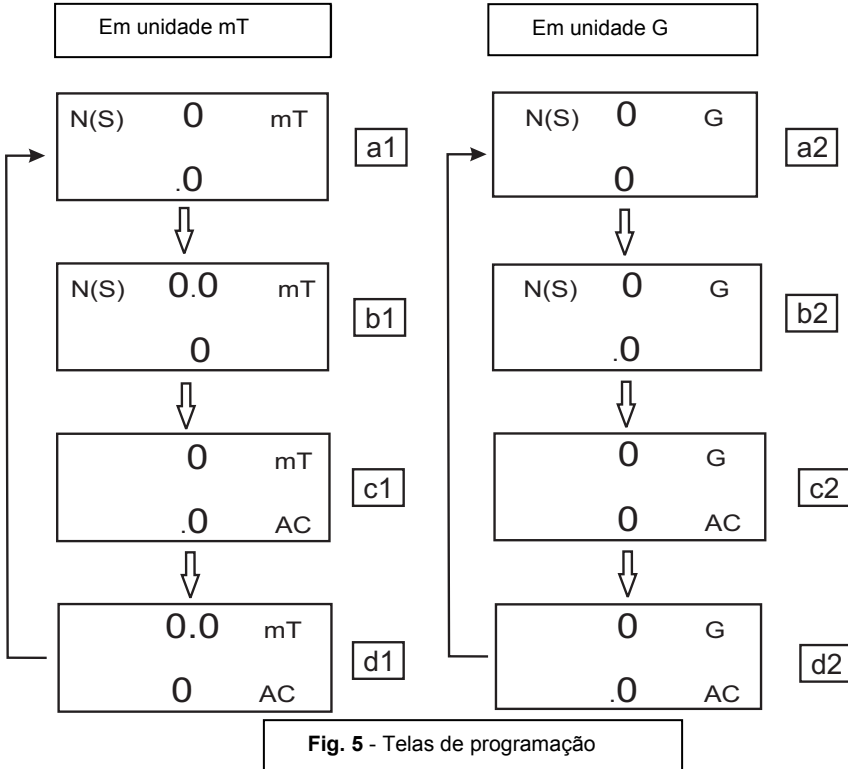


Fig. 4 - Descrição dos Botões

Operação

Medição de Campo Magnético AC/DC (CA/CC)

Pressione e segure o botão de Alimentação por 2 segundos no mínimo, para desligar o medidor. Use o botão **MODE** para percorrer as seguintes telas em sequência:

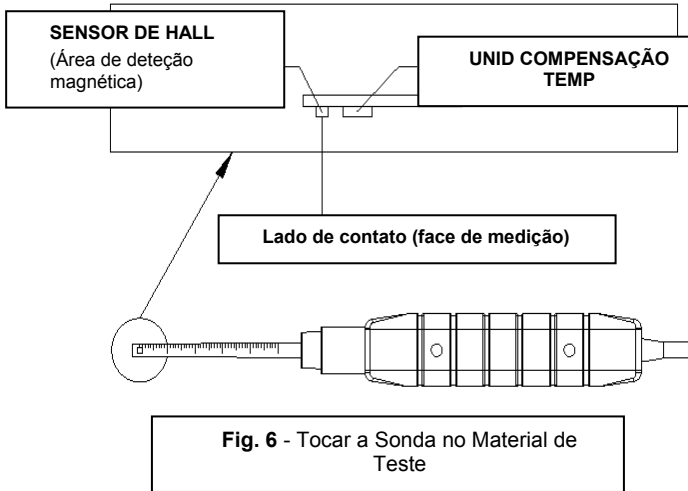


Cada tela representa a resolução para a respectiva unidade de medida:

- tela a1 para medições de resolução 0,1 mT DC
- tela b1 para medições de resolução 0,01 mT DC
- tela c1 para medições de resolução 0,1 mT AC
- tela d1 para medições de resolução 0,01 mT AC
- tela a2 para medições de resolução 1 G DC
- tela b2 para medições de resolução 0,1 G DC
- tela c2 para medições de resolução 1 G AC
- tela d2 para medições de resolução 0,1 G AC

Para medições de campo magnético DC, o display irá mostrar o indicador **N** ou o indicador **S**. Para o Pólo Norte, o indicador **N** será mostrado. Da mesma forma, para o Pólo Sul o indicador **S** será mostrado. Para medições de campo magnético AC, o display irá mostrar o indicador **AC** (então os indicadores **N** ou **S** não serão mostrados).

Pressione a cabeça da sonda no material de teste (ver Fig. 6). O display mostrará o valor do campo magnético junto com a unidade de medida (mT = MilliTesla ou G = Gauss) e AC, caso exista um campo AC.



Nota: Quando o medidor é ligado, o display poderá mostrar um valor diferente de zero (por causa da interferência ambiental). Antes de tomar uma medida pressione o **botão ZERO** para zerar o display.

Retenção de Dados

Durante as medições, pressione o botão **HOLD** e o valor medido será retido (o LCD exibirá **HOLD**). Pressione o botão **HOLD** novamente para sair da função de retenção de dados.

Registro de Dados (Leitura Máxima e Mínima)

Pressione o botão **REC** para iniciar a função de registro de dados. O LCD exibirá **REC**. Pressione o botão **REC** novamente e **REC MAX** junto com a leitura máxima registrada irá aparecer no LCD. Pressione o botão **REC** novamente para exibir o valor mínimo (o LCD exibirá **REC MIN**). Para sair da função de registro de dados, pressione e segure o botão **REC** por dois segundos. O medidor irá retornar ao modo de operação normal.

Nota: Ao fazer medições de campo magnético DC enquanto a função **RECORD** está ativa, o usuário não pode mudar de pólo Norte para pólo Sul ou vice-versa.

Configurações do Usuário

Pressione e segure o botão **SET** por dois segundos para entrar no modo de configurações avançadas. Pressione o botão **SET** para percorrer as três funções principais:

POFF	Gerenciamento de Desligamento Automático
CLr	Função de diagnóstico Somente de Fábrica
UNIt	Selecionar as unidades de campo magnético (mT ou G)

Nota: Após 7 a 10 segundos, o medidor retornará para o modo de funcionamento normal.

(POFF) Desligamento Automático

O MF100 usa um utilitário de Desligamento Automático para desligar o medidor automaticamente, a fim de conservar a energia da bateria. Esse recurso pode ser ativado ou desativado:

- No modo de Configurações Avançadas, quando o LCD exibe **POFF**, Pressione o botão **REC**
- Use os botões de Zero e Mode para selecionar **YES** (Sim) ou **NO** (Não)
- Selecionando **YES** (Sim) ativa o recurso de Desligamento Automático
- Selecionado **NO** (Não) desabilita o recurso de Desligamento Automático (o usuário terá de desligar manualmente)
- Pressione o botão **REC** para salvar a configuração

(UNIt) Selecionar Unidades de Campo Magnético

No modo de Configurações do Usuário quando o LCD exibe **UNIT**, pressione o botão **REC**

- Use o botão **ZERO** ou **MODE** para selecionar **mT** ou **G**
- Selecione **mT** para unidades milliTesla
- Selecione **G** para unidades de Gauss
- Pressione **REC** para salvar a seleção

Função CLR Somente de Fábrica

No modo de Configurações do Usuário e com **CLr** sendo exibido, pressione **REC** para pular essa etapa.

Esse é um utilitário somente de fábrica

Adaptador de Corrente AC

Esse medidor é normalmente alimentado por uma bateria de 9 V; no entanto está disponível um adaptador de energia 9 V opcional. Ao usar o adaptador, o medidor é permanentemente alimentado e o botão de ligar/desligar é desativado.

Repor a configuração padrão de fábrica

Se o medidor deixar de responder, pode fazer reset para restaurar os padrões de fábrica.

Abra o compartimento lateral e, com o medidor ligado, pressione o botão de reset.

O medidor irá ser reiniciado e as Configurações do Usuário serão excluídas, sendo redefinido para os padrões de fábrica.

Substituição da Bateria

Quando o ícone de bateria fraca aparecer no LCD, a bateria deverá ser trocada. Várias horas de leituras precisas são ainda possíveis nessas condições; no entanto as baterias devem ser substituídas o mais rápido possível:

- Remova o parafuso Phillips do compartimento da bateria na parte traseira do medidor.
- Remova a tampa do compartimento e os parafusos e guarde em um local onde não possam ser danificados ou perdidos.
- Substitua a bateria de 9 V, observando a polaridade.
- Recoloque a tampa do compartimento da bateria com o parafuso Phillips.

Nota: O medidor também pode obter energia a partir do adaptador de energia DC de 9 V. O medidor ficará permanentemente ligado quando o adaptador é usado (o botão de energia é desativado).



Todos os usuários da UE são legalmente obrigados pela portaria da bateria a retornar todos os baterias usadas nos pontos de recolha em sua comunidade ou onde quer que baterias/acumuladores são vendidos! A eliminação junto com o lixo doméstico é proibida!

Especificações

Circuito	Circuito LSI microprocessador com um chip customizado		
Tamanho do Display (LCD)	52 x 38 mm (2,0 x 1,5 in.)		
Unidades de Medição	mT		MilliTesla
	G		Gauss
Faixa de Medição, DC	mT	Faixa 1	300,00 mT x 0,01 mT
		Faixa 2	3.000,0 mT x 0,1 mT
	G	Faixa 1	3.000,0 G x 0,1 G
		Faixa 2	30.000 G x 1 G
Faixa de Medição, AC	mT	Faixa 1	150,00 mT x 0,01 mT
		Faixa 2	1.500,0 mT x 0,1 mT
	G	Faixa 1	1.500,0 G x 0,1 G
		Faixa 2	15.000 G x 1 G
Precisão At 23°C +/- 5°C	DC		± (5 % leit. + 10 dgt.)
	AC		± (5 % leit. + 20 dgt.)
Frequência de Resposta	Medição de AC: 50 Hz / 60 Hz		
Sensor	Sensor de Efeito Hall com Compensação de Temperatura Automática		
Direção do Campo	Uni-axial		
Mostrar Tempo de Amostragem	Aprox. 1 segundo		
Temperatura em Operação	0 a 50 °C (32 a 122 °F)		
Umidade de Operação	Menos de 85 % R.H. (U.R.)		
Fonte de Alimentação	Bateria de 9 V		
	Universal AC adaptadores incluídos		
Consumo de Energia	Aproximadamente 15 mA DC		
Peso (medidor e sonda)	275 g (9,7 oz.)		
Dimensões	Instrumento principal: 198 x 68 x 30 mm (7,80 x 2,67 x 1,18 in.)		
	Sonda: 195 x 25 x 19 mm (7,68 x 0,98 x 0,75 in.)		

Direitos Autorais © 2015 FLIR Systems, Inc.

Todos os direitos reservados, incluindo o direito de reprodução no todo ou em parte sob qualquer forma.

ISO-9001 Certified

www.extech.com