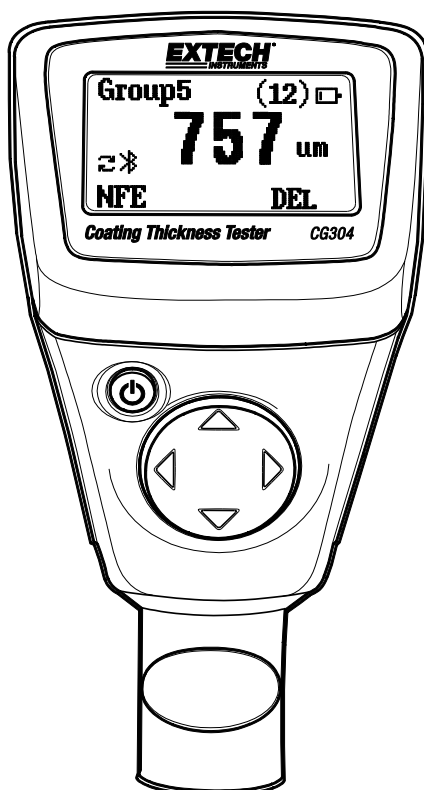


### Testador de Espessura de Revestimento

Com Bluetooth®

### Modelo CG304



# Introdução

---

Obrigado por escolher o Testador de Espessura de Revestimento Extech CG304. O CG304 é um medidor portátil projetado para medições não invasivas de espessura de revestimento com reconhecimento automático do material em teste.

O medidor usa dois métodos de medição: indução magnética (para substratos de metais ferrosos) e corrente de eddy (para substratos de metais não-ferrosos).

A funcionalidade Bluetooth® transmite sem fio os dados de medição para um dispositivo de recepção de Bluetooth para posterior análise e para gerar documentação do relatório.

O uso adequado desse medidor proporcionará muitos anos de serviço confiável.

## Funcionalidades

- Revestimentos Medidos: Revestimentos não-magnéticos (por ex., pintura, zinco) sobre aço; Revestimentos com Isolamento (por ex., pintura, revestimentos anodizados) sobre metais não-ferrosos
- Programação baseada em menus intuitivos
- Armazenamento de memória de até 2500 leituras em 50 grupos (50 leituras por grupo)
- Excluir com facilidade leituras individuais ou grupos de leitura
- O recurso de interface Bluetooth® transmite dados de medição sem fio para o seu PC para análise posterior e para gerar um relatório documentado.
- Desligamento Automático com função de desativar
- Possibilidade de Calibração de Zero pelo usuário

## Aplicações

- Proteção contra corrosão
- Oficinas de Pintura Automotiva e Galvanoplastia
- Indústrias Química, Automobilística, de Construção Naval e Aeronaves
- Uso em Laboratórios, Oficinas e no Local

## Descrição da Sonda

A sonda CG304 é montada com mola na manga do sensor. Isso garante um posicionamento seguro e estável da sonda e assegura uma pressão de contato constante. Uma ranhura em V na manga da sonda facilita leituras confiáveis em pequenas peças cilíndricas. A ponta hemisférica da sonda é feita de material rígido e durável. Segure a sonda pela manga montada em mola ao aplicar pressão sobre o objeto medido.

## Medição revestimentos metálicos

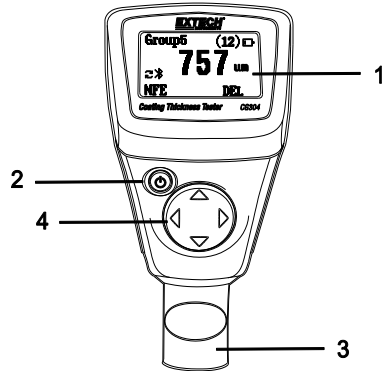
este medidor pode medir não magnético revestimentos metálicos (zinco) sobre um pé magnético (metais ferrosos) Substância base, e não-revestimentos metálicos sobre uma base de metal (metais ferrosos ou não ferrosos).

# Descrição

## Descrição do Medidor

1. Display LCD
2. Botão de energia
3. Sonda de Sensoriamento
4. Botões de navegação

Nota: Compartimento da bateria na parte traseira do medidor



## Descrição do Display

1. Número do grupo de memória do registro de dados
2. Número do Registro no grupo de memória atual

3. Ícone do Bluetooth
4. Modo de detecção de metal automático (Auto)

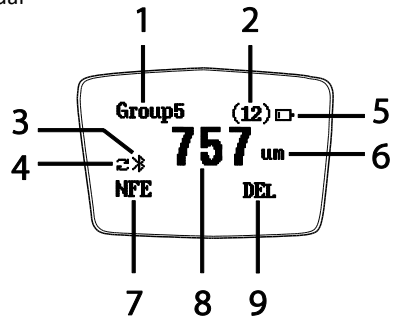
5. Ícone de status da bateria

6. Unidades de medida:  $\mu\text{m}$  = Micrômetros;  
mils = milímetros \* 2,54/100

7. Tipo de metal (FE=ferroso, NFE=não-ferroso)

8. Leitura da medição


9. DEL (Delete/Excluir): Pressione o botão de seta para ESQUERDA para excluir a leitura exibida



# Operação

---

## Ligar o Medidor

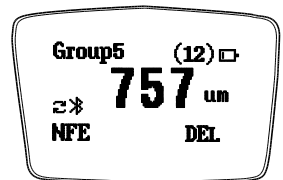
Instale duas baterias 'AAA' de 1,5 V no compartimento traseiro da bateria. Pressione o botão de força  para ligar o medidor. O display irá se ligar. Se o display não ligar, instale ou troque as baterias. Ao ligar, mantenha o medidor a pelo menos 10 cm (4 ") de distância de objetos de metal. Substitua as baterias quando o ícone de status da bateria aparecer baixo, o medidor dará leituras imprecisas se a tensão da bateria cair muito baixo.

## Medições

Antes de cada sessão de medição deverá executar uma Calibração do Zero conforme descrito mais adiante nesse Guia do Usuário. Pratique com o filme e os substratos de metal de referência do zero (redondo) para saber como o medidor funciona antes de passar para uma aplicação profissional. O substrato de metal mais pesado é o substrato ferroso (magnético) de zero e o substrato de metal mais leve é o substrato não ferroso (não magnético) de zero. O medidor deteta automaticamente substratos ferrosos e não ferrosos.

1. Coloque um filme de referência (250  $\mu\text{m}$ , por exemplo) no substrato ferroso redondo.
2. Ligue o medidor pressionando o botão de energia se necessário.
3. Coloque o sensor do medidor de mola contra o filme de referência.
4. O medidor irá emitir um sinal sonoro indicando que a medição foi concluída.
5. O LCD apresentará a leitura (250  $\mu\text{m}$ ) no centro da área de exibição.
6. Um display típico também irá mostrar o seguinte:

- Grupo(x): Canto superior esquerdo; Número do Grupo da Leitura de Memória (0~50). Use os botões de seta para cima/para baixo para percorrer os grupos
- (x): Canto superior direito; Número de leituras (0~50) armazenadas no grupo atual
- Ícone de status da bateria no canto superior direito
- DEL: Pressione o botão de seta para a DIREITA para excluir a leitura exibida
- Fe ou NFE: Substrato Ferroso ou Não Ferroso no canto inferior esquerdo do LCD
- Ícone de Bluetooth: Quando a operação de Bluetooth está ativa
- Modo Automático de detecção de Metal (setas duplas)



Experimente com os filmes de referência restantes e os substratos antes de usar o medidor profissionalmente.

## Desligamento Automático

A fim de conservar a vida útil da bateria, o medidor se desligará automaticamente após cerca de 3 minutos. Para desativar esse recurso use o menu de programação detalhado na Seção seguinte (parâmetro do menu AUTO POWER OFF em SET).

## Menu de Programação

O medidor pode ser configurado e calibrado simplesmente pressionando botões no menu de programação.

- Pressione o botão PARA ESQUERDA para acessar o menu; consulte a 'árvore' do menu abaixo
- Use os botões PARA CIMA/PARA BAIXO para percorrer o menu
- Use o botão PARA ESQUERDA para seleccionar o modo de destaque
- Use o botão PARA DIREITA para sair de um modo
- Outras pressões de botões são específicas de cada modo, siga as instruções na tela explicadas abaixo.

Na tabela abaixo, as configurações padrão de fábrica aparecem em negrito com um asterisco. Cada parâmetro é explicado em detalhe nas seções subsequentes.

Nível superior	Sub nível 1	Sub nível 2	Descrição
<b>WORKING MODE</b> (MODO DE TRABALHO)	Group (grupo) 1...50		Mostra Grupos de Memória e o número de leituras em cada grupo
<b>MEASURE MODE</b> (MODO DE MEDIÇÃO)	NFE, FE, <b>Auto*</b>		Seleção de Metal Não-Ferroso, Ferroso, ou Auto (Automático)
<b>SET</b> (CONFIGURAÇÃO)	Unit settings (Configurações de unidade)	<b>µm*</b>	Micrômetros
		Mil	Mils = mm * 2,54 / 100
	Backlight (Luz de fundo)	Aumentar/reduzir a luz de fundo usando as setas para cima/para baixo	
	Auto Power OFF (Desligamento automático)	<b>Enable*</b> (Ativar*)	Ativa o Desligamento Automático
		Disable (Desativar)	Desativa o recurso de Desligamento Automático
	Bluetooth	<b>Enable</b> (Ativar)	Comunicação por Bluetooth ativada
		<b>Disable*</b> (Desativar*)	Comunicação por Bluetooth desativada
	Contrast (contraste)	Aumentar/reduzir o contraste usando as setas para cima/para baixo	
Info (informação)	Mostra o número da versão de firmware e o Número Serial do medidor		
<b>MEASURE VIEW</b> (VER MEDIDA)	Ver ou excluir os dados armazenados em todos os grupos ou grupos selecionados		

<b>CALIBRATION</b> (CALIBRAÇÃO)	CAL Zero of (de) FE	Executar calibração de Fe Zero (consulte a seção de Calibração)
	CAL Zero of(de) NFE	Executar calibração de nFe Zero (consulte a seção de Calibração)
	Delete (Excluir) Zero	Excluir os dados de Calibração de Fe Zero
	Delete (Excluir) Zero	Excluir os dados de Calibração de nFe Zero

**NOTA:** Desative o recurso de Desligamento Automático antes de programações longas, a fim de evitar desligamento automático inconveniente durante uma programação.

## MENU DE MODO DE TRABALHO

1. Pressione o botão para ESQUERDA para acessar o menu.
2. Role para WORKING MODE/Modo de Trabalho (se necessário) usando os botões de seta para cima/para baixo.
3. Pressione o botão para ESQUERDA (SELECT/selecione) para abrir o Modo de Trabalho/"WORKING MODE".
4. Use os botões PARA CIMA e PARA BAIXO para percorrer os grupos e ver o número de leituras salvas em cada grupo.
5. Pressione o botão para a DIREITA (SELECT/selecione) para retornar ao menu principal ou pressione duas vezes o botão para a DIREITA (VOLTAR) para retornar ao modo de operação normal.

## MENU DE MODO DE MEDIDA

1. Pressione o botão para ESQUERDA para acessar o menu de programação
2. Use os botões PARA CIMA/PARA BAIXO para rolar para Modo de Medida
3. Pressione o botão para ESQUERDA (SELECT/selecione) para selecionar o Modo de Medida
4. Use os botões PARA CIMA e PARA BAIXO para rolar para Auto, FE, ou NFE. Pressione o botão para ESQUERDA (SELECT/selecione) para fazer uma seleção.
  - No modo AUTO, o medidor reconhece automaticamente o metal que está sendo medido.
  - No Modo Ferroso (FE) é usado o modo de medição de indução Magnética.
  - No Modo Não-Ferroso (NFE) é usado o modo de medição de corrente de Foucault.
5. Pressione o botão para DIREITA (BACK/voltar) para retornar ao modo de operação normal.

## MENU SET (CONFIGURAR)

1. Pressione a seta para ESQUERDA para entrar no menu.
2. Use as setas PARA CIMA e PARA BAIXO para rolar para SET (configurar).
3. Pressione o botão para ESQUERDA (SELECT/seleção) para abrir o menu SET.

### a. Seleções de unidades de medida

A partir do menu de SET (configurar), role para a seleção de UNITS (Unidades) se necessário. Pressione o botão para ESQUERDA (SELECT/seleção) para abrir UNITS (Unidades). Selecione  $\mu\text{m}$  ou mil usando os botões de seta ( $\mu\text{m}$  = micrômetros; mils =  $\text{mm} * 2,54/100$ ). Pressione o botão para ESQUERDA (SELECT/seleção) para confirmar e para retornar ao menu de SET (ou então pressione o botão direito [BACK] para cancelar a edição e retornar ao menu SET).

### b. Luz de fundo

A partir do menu de SET (configurar), role para a seleção de BACKLIGHT (Luz de fundo). Pressione o botão para ESQUERDA (SELECT/seleção) para abrir BACKLIGHT (Luz de fundo). Use as setas PARA CIMA e PARA BAIXO para ajustar o brilho da luz de fundo. Pressione o botão DIREITA (Back/voltar) para confirmar e retornar ao menu de SET.

### c. Desligamento Automático

A partir do menu de SET (configurar), role para a seleção de Auto Power OFF (Desligamento Automático). Pressione o botão para ESQUERDA (SELECT) para abrir o Auto Power OFF (Desligamento Automático). Selecione ENABLE (Ativar) ou DISABLE (Desativar) usando os botões de seta. Quando ativado, o medidor se desliga automaticamente após 3 minutos de inatividade. Quando desativado, o medidor somente irá se desligar pressionando o botão de energia, ou quando a potência da bateria estiver fraca. Pressione o botão para ESQUERDA (SELECT/Seleção) para confirmar e retornar ao menu de SET (ou então pressione o botão direito [BACK] para cancelar a edição e retornar ao menu SET).

### d. Bluetooth

A partir do menu de SET (configurar), role para a seleção de BLUETOOTH. Pressione o botão para ESQUERDA (SELECT/Seleção) para abrir o BLUETOOTH. Selecione DISABLE (Desativar) ou ENABLE (Ativar) usando os botões de seta. Se Desativar for selecionado, o Bluetooth será desligado. Quando o Bluetooth é Ativado os dados serão enviados automaticamente a um PC, telefone ou outro dispositivo receptor de Bluetooth.

Quando a primeira conexão está sendo feita, o dispositivo poderá solicitar um número PIN. Nesse caso digite o código 0000.

Nota: Ligue o Bluetooth somente quando for necessário, pois a bateria irá se esgotar mais rapidamente com o Bluetooth ligado (ON).

Pressione o botão para ESQUERDA (SELECT/Seleção) para confirmar e retornar ao menu de SET (ou então pressione o botão direito [BACK] para cancelar a edição e retornar ao menu SET).

#### **e. Contraste**

A partir do menu de SET (configurar), role para a seleção de CONTRAST. Pressione o botão para ESQUERDA (SELECT/Seleção) para abrir CONTRAST. Use os botões de seta PARA CIMA e PARA BAIXO para ajustar o contraste desejado. Pressione OK para retornar ao menu principal, ou selecione BACK (Voltar) para retornar ao menu de SET (Configurar).

#### **f. Info**

A partir do menu de SET (configurar), role para a seleção de INFO (Informação). Pressione o botão para ESQUERDA (SELECT/selecione) para abrir INFO. Veja a versão de firmware e o número serial do medidor. Use o botão para DIREITA (BACK/voltar) para retroceder através de todos os itens do menu até o modo normal de medição, se desejar.

## **MENU DE VER MEDIDA**

O menu de Measure View (ver medida) permite percorrer as leituras em todos os grupos. As leituras podem ser exibidas ou excluídas nesse modo.

1. Pressione o botão para ESQUERDA para acessar o menu principal.
2. Use o botão SETA PARA BAIXO para rolar para baixo até MEASURE VIEW (ver medida).
3. Pressione o botão para ESQUERDA (SELECT/Seleção) para abrir o parâmetro de MEASURE VIEW (ver medida).
4. Use os botões de seta PARA CIMA/PARA BAIXO para percorrer os grupos de leituras armazenadas.
5. Quando é destacado um grupo contendo as leituras armazenadas, use o botão de seta PARA ESQUERDA para abrir a lista de leituras. Agora use as setas PARA CIMA/PARA BAIXO para ver as leituras. Pressione o botão para ESQUERDA (Delete Group/excluir grupo) para excluir todas as leituras nesse Grupo ou pressione o botão para DIREITA (VOLTAR) para retornar à lista de Grupo principal.
6. Destaque "Delete All" (excluir todos) e pressione o botão para ESQUERDA (SELECT/selecione) para excluir todas as leituras em todos os grupos. Ou então pressione o botão para DIREITA (BACK/voltar) para retornar para o menu anterior.

## **MENU DE CALIBRAÇÃO**

O menu de Calibração permite ao usuário executar uma Calibração do ZERO ferrosa (Zero F) ou não-ferrosa (Zero N). O menu de calibração também permite ao usuário excluir os dados de calibração de zero para os modos ferroso (Zero F) e não ferroso (Zero N).

1. Pressione o botão para ESQUERDA para acessar o menu principal.
2. Use o botão PARA BAIXO para rolar até CALIBRATION (calibração).
3. Pressione ESQUERDA (SELECT/selecione) para abrir o parâmetro de CALIBRATION.
4. Para executar uma calibração do ZERO, consulte Calibração do Zero na seção seguinte.



5. Para excluir os dados da calibração do ZERO, role para **DEL Zero of FE** ou **DEL Zero of NFE** e em seguida pressione o botão para ESQUERDA (SELECT/selecione). Isso executa a função de excluir Zero e retorna o medidor para o menu SET (configurar).
6. Pressione o botão para DIREITA (BACK/voltar) para retornar ao modo de operação normal.
7. Note que o usuário pode acessar os modos de Calibração de ZERO a partir do modo de medição normal pressionando e segurando o botão de seta PARA BAIXO/DOWN (para Ferroso) ou o botão de seta PARA CIMA (para Não-Ferroso).

## ***Calibração do ZERO***

---

### **Introdução a Calibração**

O medidor é calibrado na fábrica antes do envio para o cliente; no entanto, o cliente deve executar uma calibração do zero antes de serem tomadas quaisquer medidas críticas.

### **Preparação para calibração do ZERO**

1. Limpe a ponta da sonda (graxa, óleo, sucata de metal e a menor impureza, irão afetar a medição e irá distorcer as leituras).
2. Ligue o medidor (a 10 cm [4"] de distância mínima de qualquer metal).
3. Apronte o substrato de metal fornecido.
4. O medidor está agora pronto para a calibração.

### **Calibração do Zero**

O usuário pode acessar o utilitário de Calibração do ZERO a partir do modo de medição normal ou a partir do Menu de Programação.

#### Calibração do ZERO a partir do modo de medição normal

1. Pressione e segure o botão de seta para CIMA/UP para acessar a tela de Calibração do Zero NFE (não-ferroso)
2. Pressione e segure o botão de seta PARA BAIXO para acessar a tela de Calibração FE (ferroso).
3. Na tela de calibração desejada pressione o sensor contra o substrato de referência de zero FE ou NFE.
4. Pressione o botão PARA ESQUERDA (OK) para aceitar o valor de calibração ou pressione o botão PARA DIREITA (CANCEL) para cancelar a calibração.

#### Telas de Calibração do ZERO a partir do Modo de Programação

1. A partir do modo de medição normal, pressione o botão para ESQUERDA para acessar o menu.
2. Use o botão de seta PARA BAIXO para rolar para o modo de CALIBRATION (calibração).
3. Pressione o botão para ESQUERDA (SELECT/selecione) para abrir o parâmetro de CALIBRATION (calibração).

4. Role para 'CAL ZERO OF FE' (CAL ZERO de FE) ou 'CAL ZERO OF NFE' (CAL ZERO de NFE)
5. Pressione o botão PARA ESQUERDA (SELECT/selecione) e 'CAL FE' ou 'CAL NFE' será exibido no canto inferior direito do LCD.
6. Pressione o sensor contra o substrato de referência de zero FE ou NFE.
7. Pressione o botão PARA ESQUERDA (OK) para aceitar o valor de calibração ou pressione o botão PARA DIREIT (CANCEL) para cancelar a calibração.
8. Note que o usuário pode excluir os dados de Calibração do ZERO selecionando 'Del ZERO of FE' ou 'Del ZERO of NFE' a partir do modo CALIBRATION no Menu de Programação.

## Registros de Leituras em Grupos de Memórias

O CG304 oferece 50 grupos de armazenamento de memória, do Grupo '0' até '50'.

O grupo '0' não permite que os dados sejam armazenados; é simplesmente um grupo que poderá ser selecionado se as leituras são para serem tomadas sem armazenar.

Use as teclas de seta PARA CIMA/PARA BAIXO para rolar até um grupo específico. Quando uma leitura é efetuada ela é automaticamente armazenada no grupo selecionado (exceto se o Grupo '0' é selecionado). Cada Grupo pode armazenar até 50 leituras (com um total de 2500 para os 50 grupos).

Para excluir todos os grupos, ou um grupo individual, use o modo MEASURE VIEW como explicado na seção menu de programação desse Guia do Usuário.

Em modo GROUP (grupo), se a capacidade de armazenamento é excedida. O display do medidor irá mostrar 'Data Full' (Dados cheios).

## **Bluetooth®**

---

O recurso de interface Bluetooth® transmite dados de medição sem fio para o seu PC para análise posterior e para gerar um relatório documentado.

Para transferir dados armazenados do medidor para o PC, consulte o software do medidor de Espessura do Revestimento fornecido no manual de ajuda do software.

Nota: Use o Bluetooth somente quando necessário, pois a bateria irá drenar mais rapidamente com o Bluetooth ligado.

Verifique a página de transferências de software do site [www.extech.com](http://www.extech.com) para obter a versão mais recente do software de PC e sua compatibilidade com sistemas operativos.

## CONFORMIDADE COM FCC

Esse dispositivo está em conformidade com a parte 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita às duas condições seguintes:

1. Esse dispositivo não poderá causar interferências prejudiciais.
2. Esse dispositivo terá de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar uma operação indesejada.

Esse equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe B, estabelecido na Parte 15 das Normas da FCC. Esses limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial.

Esse equipamento gera, usa e pode irradiar interferências prejudiciais e energia de frequência de rádio para comunicações de rádio. No entanto, não há garantia de que a interferência não ocorrerá em uma instalação em particular. Se o equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando e desligando o equipamento, o usuário é encorajado a tentar corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou reposicionar a antena de recepção.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada em um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consulte o vendedor ou um técnico de rádio/TV experiente para obter ajuda.



### **PRECAUÇÃO: Declaração de Exposição a Radiações da FCC**

1. Esse transmissor não pode ser co-localizado ou operado em conjunto com qualquer outra antena ou transmissor.
2. Esse equipamento está em conformidade com os limites de exposição a radiação RF da FCC definidos para um ambiente não controlado.
3. Para manter a conformidade com os requisitos de conformidade de exposição RF da FCC, evitar o contato direto com a antena transmissora durante a transmissão.



**ADVERTÊNCIA:** Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade podem anular a autoridade do usuário para operar o equipamento.

## CONFORMIDADE COM INDUSTRY CANADA (IC)

Esse dispositivo está em conformidade com o padrão RSS de isenção de licença da Industry Canada. A operação está sujeita às duas condições seguintes: (1) este dispositivo não pode causar interferência e (2) este dispositivo terá de aceitar qualquer interferência, incluindo interferências que possam causar operação não desejada do dispositivo.

Nos termos dos regulamentos da Indústria do Canadá, este transmissor de rádio somente pode operar usando uma antena de tipo e ganho máximo (ou menor) aprovado para o transmissor pela Indústria do Canadá.

Para reduzir as potenciais interferências radioelétricas para outros usuários, o tipo de antena e seu ganho devem ser escolhidos de maneira que a potência efetiva irradiada isotropicamente (EIRP) não é mais do que o necessário para uma comunicação bem sucedida.



### **CUIDADO: Declaração de Exposição à Radiação da IC**

1. Esse transmissor não pode ser co-localizado ou operado em conjunto com qualquer outra antena ou transmissor.
2. Esse equipamento é compatível com os limites RSS de exposição de radiação RF 102 estabelecidos para um ambiente não controlado.
3. Para manter a conformidade com os requisitos RSS de exposição 102 RF evitar o contato direto com a antena transmissora durante a transmissão.

## ***Mensagens de Erro***

---

As seguintes mensagens de erro irão aparecer no LCD do medidor caso surja algum problema.

Err1: Erro na sonda de corrente de eddy

Err2: Erro na sonda de indução magnética

Err3: Erros na corrente de eddy e na indução magnética

Err4, 5, 6: Exibições de erro não usadas

Err7: Erro de espessura

Por favor contate a Extech Instruments caso exista um problema.

# Manutenção

---

## Limpeza e Armazenagem

Periodicamente, limpe o invólucro do medidor com um pano úmido e detergente neutro; não use produtos abrasivos nem solventes. Se o medidor não for para ser usado durante 60 dias ou mais, remover as baterias e armazenar separadamente.

## Substituição da Bateria / Instruções de Instalação

1. Abrir a porta com trava na traseira da bateria
2. Substituir/instalar as duas baterias 'AAA' de 1,5 V observando a polaridade correta
3. Fixar o compartimento da bateria



Nunca descarte de pilhas ou baterias recarregáveis no lixo doméstico.

Como consumidores, os usuários são legalmente obrigados a tomar as baterias usadas para locais adequados de recolha, a loja de varejo onde as baterias foram adquiridas ou onde as baterias são vendidas.

Eliminação: não dispor deste instrumento no lixo doméstico. O usuário é obrigado a tomar no final da vida útil dispositivos a um ponto de coleta designado para a eliminação de equipamentos elétricos e eletrônicos.

## Especificações

Sonda do sensor	Ferrous (Ferroso)	Non-Ferrous (Não-ferroso)
Princípio de medição	Indução magnética	Princípio da corrente de eddy
Intervalo de medição	0~2000µm 0~78,7mils	0~2000µm 0~78,7mils
Precisão <sup>1</sup> (% da leitura)	0~1000µm: ±(2% + 2µm) 1000µm ~2000µm: (±3,5%) 0~39,3mils: ±(2% + 0,08mils) 39,3mils ~78,7mils: (±3,5%)	0~1000µm: ±(2% + 2µm) 1000µm ~2000µm: (±3,5%) 0~39,3mils: ±(2% + 0,08mils) 39,3mils ~78,7mils: (±3,5%)
Resolução	0~100µm: (0,1µm) 100µm ~1000µm: (1µm) 1000µm ~2000µm: (0,01mm) 0~10mils: (0,01mils) 10mils~78,7mils: (0,1mils)	0~100µm: (0,1µm) 100µm ~1000µm: (1µm) 1000µm ~2000µm: (0,01mm) 0~10mils: (0,01mils) 10mils~78,7mils: (0,1mils)
Raio de curvatura mín.	59,06mils (1,5mm)	118,1mils (3mm)
Diâmetro de área mín.	275,6mils (7mm)	196,9mils (5mm)
Espessura crítica básica	19,69mils (0,5mm)	11,81mils (0,3mm)
Padrões industriais	Em conformidade com GB/T 4956-1985, GB/T 4957-1985, JB/T 8393-1996, JIG 889-95, e JIG 818-93	
Temperatura de Operação	0°C~40°C (32°F~104°F)	
Alimentação	2 baterias AAA com Desligamento Automático após 3 minutos	
Dimensões	120 x 62 x 32 mm (4,7 x 2,4 x 1,25")	
Peso	175g (6,17 oz.)	
<p><sup>1</sup>Nota sobre precisão: A Declaração de Precisão se aplica ao uso em uma superfície plana, com uma calibração de zero executada e com o medidor estabilizado a temperatura ambiente. A precisão dos filmes de referência ou quaisquer padrões de referência devem ser adicionados aos resultados de medição.</p>		

### Direitos Autorais © 2014-2019 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](http://www.extech.com)