

**MANUAL DE INSTRUÇÕES**

# **C555**

**MEDIDOR DE UMIDADE**



# TABELA DE CONTEÚDO

---

- 1 Introdução
- 2 Peças do C555
- 3 Início Rápido: Uso Básico para Concreto
- 4 Diretrizes de Uso Correto do Medidor de Umidade C555
- 5 Botões de Função: Detalhado
  - BOTÃO ON/HOLD (LIGAR/ RETER)
  - BOTÕES UP E DOWN (PARA CIMA E PARA BAIXO)
  - BOTÃO MODE
    - Escala Relativa para Medição de Umidade de Materiais de Construção Não Concretos
  - Botão AUDIO
- 10 Indicação de Alerta de Bateria Fraca
- 11 Desligamento Automático para Preservar a Vida Útil da Bateria
- 11 Calibração do C555
- 13 Capa Protetora de Borracha para o C555
- 14 Resumo dos Recursos do C555
- 15 Especificações
- 16 Troca da Bateria
- 16 Armazenamento do Medidor
- 17 Garantia
- 19 Glossário de Termos

# **INTRODUÇÃO**

---

## **Sobre seu Medidor**

O medidor de umidade de concreto portátil Wagner Meters C555 foi projetado para fazer uma avaliação rápida dos padrões de secagem de lajes de concreto de forma fácil e barata. Você pode inspecionar grandes áreas com rapidez e facilidade. Os medidores Wagner não são destrutivos. Eles não requerem perfuração ou cravação de pinos no concreto. O modelo C555 tem a capacidade integrada de capturar e registrar leituras de umidade relativa e temperatura para determinar as condições ambientais ou de serviço.

O C555 foi projetado para fornecer uma indicação de umidade média da área que está sendo examinada. No entanto, o uso de leituras de medidores de umidade de concreto de superfície NUNCA deve ser o único fator para determinar se uma laje de concreto está seca o suficiente para instalar um revestimento de piso.

A almofada do sensor C555 mede 50 mm de largura por 63 mm de comprimento. Quando apropriado, ou quando especificado, use testes adicionais conforme descrito na ASTM F2170.

No modo de medição padrão, o C555 mede a umidade dentro da faixa de leitura de umidade de 1% a 6,9%.

O C555 tem um visor digital de fácil leitura com escala em incrementos de 0,1 quando está no modo de medição padrão.

# PEÇAS C555



# INÍCIO RÁPIDO: USO BÁSICO PARA MADEIRA



Com o C555 desligado, pressione e solte o botão ON/HOLD. O medidor será ligado e exibirá brevemente o número do modelo, seguido do número de revisão do firmware. Se esta for a primeira vez que você estiver usando seu novo C555, o visor do medidor deverá reverter para o modo de medição padrão de concreto imediatamente após a exibição do número de revisão, com o visor mostrando C 0,0 quando o medidor for mantido no ar.

Pressione o botão MODE (modo) até que o visor exiba CON e, em seguida, pressione o botão ON/HOLD (ligar/desligar) para entrar no modo de leitura de concreto. Um C grande será exibido enquanto você estiver no modo de leitura de concreto.

Quando você pressionar o botão MODE novamente, será exibido REL. Pressione ON/HOLD para selecionar. O terceiro pressionamento do botão MODE mostra CAL e é usado para a calibração do medidor. Esse modo é usado em conjunto com o Calibrador sob demanda incluído. Você colocará o medidor nesse modo para realizar sua própria calibração de campo. Consulte as instruções na página 20.



Pressione o botão MODE quatro vezes e o modo Umidade relativa exibirá RH por 3,5 segundos e, em seguida, exibirá a umidade relativa do ambiente (por exemplo, 34,5%). Após 3,5 segundos, o modo mudará para temperatura e DEG será exibido e, em seguida, você alternará para a temperatura ambiente (por exemplo, 75,1F). A exibição da temperatura pode ser alterada



para Celsius (por exemplo, 24,0C) pressionando a tecla de seta UP ou DOWN.

Quando você terminar de fazer as medições e quiser desligar o medidor, pressione o botão ON/HOLD (Ligar e manter) por aproximadamente 2 segundos. Como alternativa, o medidor se desligará automaticamente após aproximadamente 60 segundos sem atividade

## **DIRETRIZES DE USO CORRETO DO SEU MEDIDOR DE UMIDADE C555**

---

Para ter certeza de que você está obtendo as leituras mais precisas do seu medidor C555, a Wagner Meters recomenda que você preste muita atenção às seguintes diretrizes:

1. Para evitar leituras altas ou imprecisas, certifique-se sempre de que não haja objetos metálicos próximos ou diretamente sob o medidor de umidade.
2. A placa do sensor é um retângulo de 50 mm de largura por 63,5 mm de comprimento na parte traseira do medidor (lado oposto do visor). Para fazer uma medição válida, a placa do sensor deve estar completamente coberta com o material que você está medindo. Se a placa do sensor não estiver completamente coberta, a leitura de umidade será imprecisa.
3. Se houver umidade visível ou água na superfície do concreto a ser testado, limpe o excesso e deixe a superfície secar por alguns minutos antes de fazer as medições.



4. Certifique-se de pressionar para baixo com uma pressão leve, mas firme, para garantir um bom contato da placa do sensor com a superfície do concreto.

## **BOTÕES DE FUNÇÃO: INSTRUÇÕES DETALHADAS DE USO**

---



### **Botão ON/HOLD (Ligar/reter)**

Quando o medidor estiver desligado, pressionar e soltar o botão ON/HOLD ligará o medidor, que exibirá brevemente o número do modelo, seguido do número de revisão do firmware. Imediatamente após a exibição breve do número de revisão, o medidor entrará no modo de medição padrão. Nesse ponto, o medidor

está pronto para fazer medições de umidade. Tenha certeza de que todas as configurações que você programou/selecionou anteriormente estarão ativas. Em outras palavras, desligar o medidor não fará com que ele volte às configurações padrão de fábrica, mas manterá as configurações com as quais você o programou.

No modo de medição padrão, pressionar e soltar o botão ON/HOLD congelará a leitura que estiver sendo exibida no visor. Além disso, a palavra HOLD (reter) será exibida no canto superior direito. Esse recurso HOLD (reter) é valioso quando há necessidade de documentar as leituras.

Se a função de áudio do medidor estiver ativada (consulte a seção BOTÃO DE ÁUDIO na página 15), o medidor emitirá um bipe curto a cada 4 segundos para indicar que a leitura atual permanece em HOLD.

A leitura atual permanecerá na tela até que o botão ON/HOLD seja pressionado novamente por um breve período, retornando o medidor ao modo de medição padrão. Em seguida, a opção HOLD desaparecerá da tela.

**NOTA:** O C555 se desligará automaticamente após 60 segundos se o medidor for deixado em HOLD sem nenhuma atividade de medição. Se você pressionar o botão ON/HOLD por 2 segundos, o medidor será desligado



### Botões UP e DOWN (para cima e para baixo)

O modo de configurações específico em que você estiver em um determinado momento determinará como esses botões funcionarão. Os valores das configurações serão aumentados ou diminuídos ou

as diferentes funções serão ativadas de acordo com as instruções específicas descritas para cada botão de configurações.



## Botão MODE

O botão MODE (modo) do seu C555 é usado para colocar o medidor em um dos três modos diferentes, bastando pressionar o botão até que você esteja no modo desejado. Os modos disponíveis são:

- Modo de leitura de concreto.** Pressione o botão MODE até que o visor exiba CON e, em seguida, pressione o botão ON/HOLD para entrar no modo de leitura de concreto. C 0.0 será exibido, indicando que o medidor está pronto para fazer leituras. Certifique-se de que a superfície do concreto tenha sido limpa de detritos soltos e poeira. Coloque o sensor do medidor na área do concreto a ser testada e pressione-o levemente, mas com firmeza, certificando-se de que o sensor esteja apoiado de forma plana no concreto. Faça várias leituras próximas umas das outras. Se as leituras variarem, use a leitura mais alta. As leituras de umidade mostrarão entre 0,0% e um máximo de 6,9%.

***Nota:** As leituras de umidade no concreto podem ser afetadas pelos seguintes fatores:*

- O tipo de agregado usado na mistura pode conter ferro ou outros metais que podem fazer com que a leitura seja alta ou tenha o mesmo valor, não importa onde você coloque o medidor.
- Qualquer vergalhão ou tela metálica muito próxima da superfície causará uma leitura alta. Mova o medidor para várias áreas para obter mais comparações.

- 2. Modo de medição relativa.** Pressione o botão MODE até que o visor exiba REL e, em seguida, pressione o botão ON/HOLD. Se não houver nada sob a placa do sensor, será exibido 0. Enquanto você estiver nesse modo, REL será exibido no canto inferior esquerdo do visor.

*Nota: esse modo é normalmente usado para obter medições relativas, normalmente para aplicações que não sejam de concreto (exemplo: medições relativas em gesso ou drywall).*

- 3. Modo de calibração do medidor.** Pressione o botão MODE três vezes e CAL será exibido. Siga as instruções impressas na página 20 ou no verso do Calibrador sob demanda incluído.
- 4. Modo de umidade relativa e temperatura.** Uma vez nesse modo, o medidor estará no modo de medição de umidade relativa (UR) (mostrando 0-100%) e no modo de medição de temperatura (mostrando 0°C a 43,3°C) para medir a UR e a temperatura ambiente. Pressione e solte o botão MODE até que o visor mostre RH. O visor alternará a cada 3,5 segundos para exibir o seguinte:

- RH com um pequeno RH no canto esquerdo central seguido pelo RH ambiente (por exemplo, 35,4%).
- DEG com um pequeno TEMP no canto superior esquerdo, seguido da temperatura ambiente em Fahrenheit (por exemplo, 75,1F). Enquanto a exibição da temperatura estiver ativa, você poderá alterá-la para Celsius (por exemplo, 24,0C) pressionando a tecla de seta UP ou DOWN.



## **Escala Relativa para Medição de Umidade de Materiais de Construção Não Concretos**

Como mencionado anteriormente, você pode entrar nesse modo pressionando e soltando o botão MODE (modo) até entrar nesse modo (o visor mostrará REL no canto inferior esquerdo). Uma vez nesse modo, o medidor estará em uma escala de medição relativa (0-100) para medir materiais que não sejam à base de madeira. Pressione o botão ON/HOLD para começar a medir no modo de medição relativa. Para voltar ao modo de medição padrão, pressione o botão MODE até que CON apareça no visor e, em seguida, pressione o botão ON/HOLD.



### **BOTÃO AUDIO**

O botão AUDIO do C555 permite que você defina um limite de alarme de alto teor de umidade (configuração de 0,0 a 6,9) para aplicações de medição de materiais e também defina o volume do alarme sonoro. Esse recurso é útil, por exemplo, ao examinar rapidamente uma seção de concreto ou outro material e tentar localizar áreas com alto teor de umidade, sem precisar olhar continuamente para o visor digital.

Pressione o botão AUDIO e o visor mostrará o limite superior do teor de umidade atual (por exemplo, 6,4). O padrão de fábrica é 2,0. Cada vez que você pressionar e soltar os botões UP ou DOWN, a configuração do limite será ajustada em 0,1.

Para chegar mais rapidamente à configuração desejada, mantenha o botão UP pressionado por 0,7 segundo; a configuração do limite de alarme aumentará para o próximo número de configuração (por exemplo, se a configuração do limite de alarme for atualmente 2,4, a configuração avançará para 3,0). Se o botão DOWN for pressionado e mantido pressionado por 0,7 segundo, a configuração diminuirá para o próximo número abaixo (por exemplo, se a configuração do limite de alarme for atualmente 6,4, a configuração mudará para 5). A cada 0,7 segundo depois disso que o botão for pressionado e mantido

pressionado, a configuração mudará em outra unidade numérica (por exemplo, de 5 para 4). Quando a configuração tiver sido aumentada até o limite máximo programável da porcentagem de teor de umidade (MC%) (6,9), a configuração voltará ao mínimo (1) e continuará a aumentar a partir daí. Da mesma forma, se a configuração tiver sido diminuída para o mínimo de MC% (1), a configuração irá até o máximo (6,9) e continuará a diminuir a partir daí.



Em seguida, pressione o botão AUDIO novamente e você será levado a um visor que mostrará a configuração de volume atual para o som audível. Basta usar os botões de seta UP ou DOWN para definir o nível de som desejado. A configuração de volume varia de OFF a 9, sendo 9 o mais alto e 1 o mais baixo, e OFF indica que o alarme sonoro está desativado.

Quando terminar, você pode colocar o medidor de volta no modo de medição padrão pressionando o botão ON/HOLD.

### Indicação de Alerta de Bateria Fraca

Quando a bateria começa a ficar fraca, um pequeno indicador de ícone de bateria aparece no canto superior direito do visor. Se a bateria de 9 volts não for substituída logo em seguida, será atingido um nível crítico e o texto “BAT” piscará três vezes na tela, seguido pelo desligamento imediato do medidor. Essa ação de desligamento serve para evitar leituras imprecisas.



## **Desligamento Automático para Preservar a Vida Útil da Bateria**

Independentemente do modo em que o medidor estiver, se não houver alteração na atividade de medição durante um período de 1 minuto, o medidor se desligará automaticamente.

### **Tela Retroiluminada**

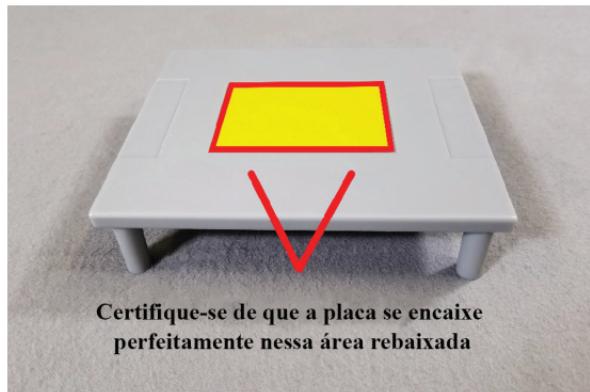
O C555 agora tem uma tela com luz de fundo. Você pode ativar a luz de fundo e definir a intensidade (25%, 50%, 75% ou 100%) usando as teclas de seta UP e DOWN. A luz de fundo pode ser ajustada nos modos de medição de escala concreta ou relativa. Se ativada, ela pode ser usada em todas as telas.

### **Calibração do seu C555**

Se você tiver motivos para acreditar que o seu C555 pode estar fora de calibração, ele pode ser facilmente recalibrado usando o Calibrador sob demanda fornecido. Antes de calibrar seu medidor, por favor, lembre-se de que você deve calibrar SOMENTE com o calibrador correto que veio com o medidor. Os números de série do calibrador (encontrado embaixo) e do medidor (encontrado no compartimento da bateria) DEVEM coincidir para que você faça a calibração correta. Além disso, o adesivo não deve estar danificado, pois isso pode causar uma calibração incorreta. Siga as etapas abaixo para obter a calibração correta. As instruções também estão impressas na parte traseira do calibrador.

1. Coloque o calibrador sobre suas pernas em uma superfície não metálica.
2. Ligue o medidor e, em seguida, use o botão MODE para colocar o medidor no modo CAL. (Consulte a seção do manual sobre o botão MODE).

3. Coloque o medidor no calibrador, assentando corretamente a almofada do sensor do medidor com firmeza na área rebaixada do calibrador. IMPORTANTE: Se você não “assentar” correta e firmemente a almofada do sensor na área rebaixada, a calibração será imprecisa.
4. Aplique uma leve pressão para baixo e pressione o botão AUDIO três (3) vezes. O medidor emitirá um sinal sonoro que indica que está passando pelo procedimento de calibração automática.
5. Quando o procedimento de calibração estiver concluído, o medidor exibirá a palavra LIFT. Remova imediatamente o medidor do calibrador e mantenha-o no ar por aproximadamente 5 segundos até que a palavra DONE apareça no visor. Durante essa última fase no ar, certifique-se de manter sua mão e outros objetos longe da parte inferior do medidor.
6. Pressione o botão ON/HOLD para retornar o medidor ao modo de medição padrão.



Se, após recalibrar o C555, ainda houver algum problema com o medidor, por favor, entre em contato com um especialista da Wagner Meters pelo e-mail [info@wagnermeters.com](mailto:info@wagnermeters.com)

### **Capa Protetora de Borracha para o seu C555**

Para ajudar a evitar danos resultantes da queda do medidor C555 ou da batida das bordas contra outros objetos rígidos, a Wagner Meters forneceu uma capa de borracha que se encaixa perfeitamente ao redor do perímetro do medidor C555.



Essa capa protetora deve permanecer no lugar o tempo todo, mesmo quando você estiver calibrando o medidor com o Calibrador sob demanda.\* Todos os botões de função, bem como a tela do visor, a placa sensora e o compartimento da bateria são acessíveis sem a remoção dessa proteção de borracha. A capa só se encaixa corretamente no medidor de uma maneira. Se você não colocar a capa corretamente, as leituras serão imprecisas.

*\*Embora não seja recomendado, você pode querer usar o medidor sem a capa protetora de borracha. Se você optar por fazer isso, certifique-se de recalibrar o medidor no Calibrador sob demanda sem a capa*

## **RESUMO DOS RECURSOS DO C555**

---

- Visor com luz de fundo ajustável nos modos de medição em escala de madeira ou relativa
- Modo de Umidade Relativa e Temperatura
- Faixa de medição do teor de umidade do concreto de 0% a 6,9% (o visor mostrará de 0 a 6,9)
- Resolução do visor digital de 0,1% (no modo de medição padrão)
- Escala relativa para testar materiais de construção sem concreto
- Grande área do sensor de medição de umidade
- A leitura atual pode ser congelada na tela do visor, o que é ótimo para fazer anotações
- Indicação de alerta de bateria fraca
- Alarme sonoro para limites programáveis de alto teor de umidade
- Volume de alerta sonoro programável
- Pode ser calibrado em campo com o Calibrador sob demanda incluído
- Capa de borracha protetora
- Inclui um estojo de armazenamento rígido e uma bateria de 9 volts
- 1 ano de garantia
- Desligamento automático quando não estiver em uso

# **ESPECIFICAÇÕES**

---

## **Dimensões com Capa**

- Comprimento: 146mm
- Largura: 76mm
- Espessura: 25mm

## **Área de Varredura**

- 50mm x 63mm

## **Peso com Capa**

- 204g

## **Potência**

- Bateria de 9 volts (a Wagner recomenda o uso de baterias alcalinas ou de lítio não recarregáveis ou baterias NiMH recarregáveis)

## **Desligamento automático de energia**

- 60 segundos

## **Faixas de Medição**

- Faixa de umidade para concreto: 0,1 a 6,9

## **Temperatura e Umidade de Armazenamento**

- +10°C a +32°C, umidade relativa máxima de 95%, sem condensação

## **Temperatura Operacional**

- +0°C a +43°C

## **TROCA DA BATERIA**

---

Conforme indicado anteriormente neste manual, se BAT aparecer no visor, a bateria deve ser trocada imediatamente ou qualquer outra medição de umidade será imprecisa. Substitua por baterias de 9 volts, alcalinas ou de lítio não recarregáveis ou baterias NiMH recarregáveis. Certifique-se de observar a polaridade correta da bateria. A bateria se encaixa perfeitamente em seu compartimento e não se desalojará durante as medições. Recoloque a porta do compartimento com cuidado para que ela se encaixe novamente no lugar.

## **ARMAZENAMENTO DO MEDIDOR**

---

Quando o medidor não estiver em uso, recomendamos que ele seja armazenado no estojo de transporte rígido fornecido com cada medidor C555. Após cada uso, limpe o estojo do medidor com um pano macio levemente umedecido com água. Se o medidor for armazenado por um período superior a 30 dias, remova a bateria de 9 volts.

## GARANTIA

---

A Wagner recomenda que você registre seu medidor de umidade em [www.genuinewagner.com](http://www.genuinewagner.com) para obter suporte e benefícios mais rápidos.



*Registre seu medidor em  
[www.genuinewagner.com](http://www.genuinewagner.com)*

*A garantia da Wagner Meters oferece proteção a este produto contra defeitos de material e de fabricação por um (1) ano a partir da data de compra de todos os medidores de umidade C555, sujeita aos seguintes termos e condições:*

*A responsabilidade da Wagner Meters sob esta garantia será limitada, a critério da Wagner Meters, ao reparo ou à substituição deste produto ou de qualquer parte dele, que seja comprovadamente defeituoso. Para exercer esta garantia, acesse [www.wagnerrepairs.com](http://www.wagnerrepairs.com) para obter instruções. Esta garantia limitada não se aplica se a Wagner Meters determinar que o produto foi danificado por acidente, manuseio negligente, uso indevido, alteração, dano durante o transporte ou serviço inadequado não atribuído exclusivamente às ações da Wagner Meters. A responsabilidade da Wagner Meters por qualquer defeito de material ou de mão de obra neste produto será limitada ao valor do preço de compra do produto.*

Com os devidos cuidados e manutenção, o medidor deve permanecer calibrado; no entanto, como a Wagner Meters não tem controle sobre a maneira como a unidade será usada, ela

não garante que o medidor permanecerá calibrado por qualquer período de tempo específico. A Wagner Meters recomenda que você devolva a unidade à fábrica para uma verificação de diagnóstico caso o medidor caia ou seja danificado de alguma outra forma. Se houver suspeita de imprecisão do medidor, use o Calibrador sob demanda fornecido e faça uma recalibração para garantir que o medidor esteja lendo corretamente. Se o medidor não for calibrado corretamente, ele deverá ser enviado à fábrica para uma verificação de diagnóstico.

**Quando você for instruído a devolver um medidor, ele deverá ser devolvido com o calibrador que corresponda ao número de série do medidor**

Esta garantia substitui todas as outras garantias, sejam elas orais ou escritas, expressas ou implícitas.

**NÃO HÁ GARANTIAS QUE SE ESTENDAM ALÉM DA DESCRIÇÃO DA FACE DESTE DOCUMENTO. A WAGNER METERS SE ISENTA DE QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA.** Em nenhuma circunstância a Wagner Meters será responsável por quaisquer danos incidentais ou consequenciais. Os agentes e funcionários da Wagner Meters não estão autorizados a fazer modificações nesta garantia ou garantias adicionais vinculadas à Wagner Meters. Consequentemente, declarações adicionais, sejam elas orais ou escritas, exceto declarações escritas de um funcionário da Wagner Meters, não constituem garantias e não devem ser consideradas pelo cliente.

Esta garantia é pessoal para o cliente que adquire o produto da Wagner Meters ou dos distribuidores autorizados da Wagner Meters e não é transferível.

## **Suporte técnico/contato de reparo**

info@wagnermeters.com

## **Glossário de Termos**

### **Umidade Relativa**

A quantidade de vapor de água no ar, expressa como uma porcentagem da quantidade máxima que o ar poderia conter em uma determinada temperatura.

### **Temperatura**

O grau ou a intensidade do calor presente em uma substância ou objeto, especialmente quando expresso de acordo com uma escala comparativa e mostrado por um termômetro ou percebido pelo tato.

## **Notas**

## **Notas**



**Wagner Meters  
326 Pine Grove Road  
Rogue River, OR 97537  
United States  
[info@wagnermeters.com](mailto:info@wagnermeters.com)**

**[WagnerMeters.com](http://WagnerMeters.com)**

©Wagner Meters 2025

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação ou transmitida, de qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico, mecânico, fotocópia, gravação ou outro, sem a permissão prévia por escrito da editora. As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.