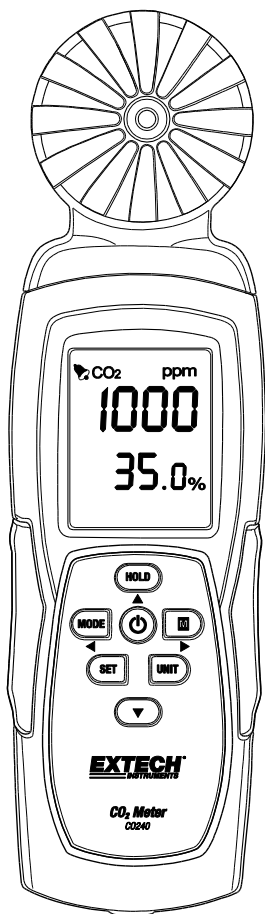


EXTECH[®]

GUIA DO USUÁRIO

Medidor de Dióxido de Carbono

Modelo CO240



Traduções adicionais do manual do usuário disponíveis em www.extech.com

Introdução

Obrigado por escolher o Extech Instruments Modelo CO240. O CO240 mede Dióxido de Carbono (CO₂), Temperatura do Ar, e Umidade Relativa. Também calcula a Temperatura do Ponto de Orvalho e a Temperatura de Bulbo Úmido. O recurso de alarme alto programável pelo usuário alerta o usuário quando o nível de CO₂ sobe acima do limite programado e o recurso de streaming de dados permite que as leituras sejam capturadas em tempo real em um PC (conexão USB). Esse dispositivo é fornecido totalmente testado e calibrado e, com o uso adequado, irá proporcionar anos de serviço confiável. Visite nosso website (www.extech.com) para verificar a versão mais recente desse Guia do Usuário, Atualizações de Produtos e Suporte ao Cliente.

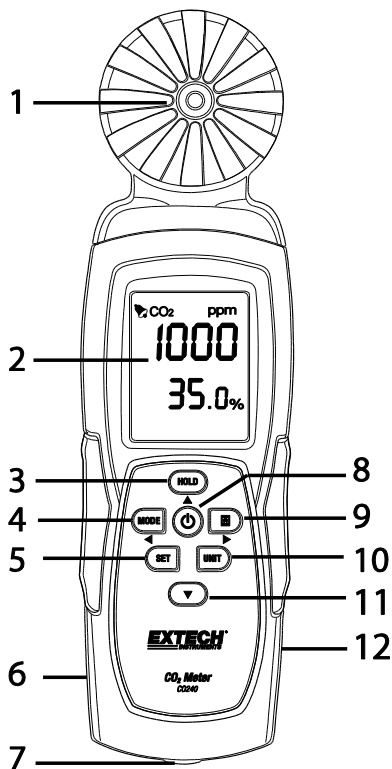
Recursos

- O medidor portátil mede CO₂, Temperatura do Ar e Umidade Relativa com precisão
- Mede CO₂ (0~9.999 ppm) usando NDIR (Tecnologia de Infravermelho Não Dispersivo)
- O display duplo indica a Umidade Relativa/Temperatura do Ar e CO₂
- Calcula a Temperatura do Ponto de Orvalho e Bulbo Úmido
- Limite alto de alarme de CO₂ ajustável com sinal sonoro
- Montagem em tripe
- Cabo USB para streaming de dados a PC
- Alimentado por Bateria ou Adaptador de CA

Descrição do Medidor

1. Sensores
2. Tela LCD
3. Botão HOLD (Reter)/ Seta para Cima
4. Botão MODE (Modo) / ◀ Seta para a Esquerda
5. Botão SET (Definir)
6. Jaque de Adaptador de CA
7. Montagem em tripé
8. Botão POWER (⏻) (Alimentação)
9. Botão **M** (Max/Min) / ▶ Seta para a Direita
10. Botão UNIT (Unidade)
11. Botão ▼ Seta para Baixo
12. Porta de interface USB do PC

Compartimento da bateria na traseira do medidor.



Operação

Ligar o medidor

Pressione momentaneamente o botão **POWER** para ligar o medidor. Segure o botão **POWER** por 2 segundos para desligar o medidor. Durante a medição, se o alarme está soando (sinal sonoro) pressione o botão **POWER** momentaneamente para desligar o alarme. Pressione novamente para ativar a função de sinal sonoro. O sinal sonoro de alarme está definido para LIGADO (ON) por padrão. O medidor pode ser alimentado por 6 baterias AAA ou por Adaptador de CA opcional.

Recomendação: Para registro de dados, alimentar a unidade usando um adaptador CA/CC, a fim de conservar a energia da bateria.

Desligamento Automático

O CO240 irá se desligar automaticamente após 20 minutos de inatividade. Para desabilitar a função desligar automático: Com o medidor, pressione e mantenha pressionado o botão de chamada em espera e, em seguida, pressione o botão liga/desliga. O LCD irá mostrar um "n" e em seguida irá retornar ao modo de medição normal.

Medições

Quando o medidor é ligado, um auto-teste é implementado. Devido à natureza do sensor NDIR, ele normalmente requer cerca de dez minutos para obter leituras estáveis e precisas. Se o cabo USB é conectado ao CO240, o símbolo USB será mostrado no LCD.

As leituras de temperatura e de umidade relativa irão se alternar na linha inferior do LCD juntamente com a leitura de CO₂ na linha superior do display. Use o botão **MODE** para mudar para os modos de **DP** (Temperatura de Ponto de Orvalho) e **WB** (Temperatura de Bulbo Úmido) (linha de visualização inferior).

Memória de Leituras Máxima e Mínima

Pressione momentaneamente o botão **MAX/MIN** para rever a leituras máxima e mínima capturadas desde que o medidor foi ligado. Pressionando o botão uma vez, aparecerá o valor máximo. Pressionando novamente o botão, é apresentado o valor mínimo. Pressionar o botão uma terceira vez irá retornar o medidor para o modo normal de operação. Em modo MAX-MIN, pressione e segure o botão **HOLD** por 2 segundos para reiniciar (excluir) os valores máximos e mínimos armazenados.

Selecionar as unidades de medida °C/°F

Pressione o botão **UNIT** para selecionar a unidade de medida de temperatura desejada.

Calibração

Pressione e segure os botões **SET + UNIT** por 2 segundos para entrar no modo de auto-calibração. Garanta que há o mínimo de CO₂ presente quanto possível. Recomenda-se isto ser feito a do ar ambiente. O LCD irá mostrar "**CAL**" e executará uma contagem decrescente durante 60 segundos enquanto executa a calibração. Uma leitura de "**400**" é exibido como um valor de referência de nível de CO₂ normal durante a calibração. Após a calibração ser concluída, o medidor irá retornar ao modo normal de operação.

Calibração de CO2 Automática da Linha de Base (ABC)

O algoritmo ABC rastreia continuamente a leitura mais baixa do sensor durante um intervalo de tempo fixo e corrige lentamente por qualquer desvio de longo prazo (comparado com o valor esperado de ar puro de 400 ppm). O período ABC é de 15 dias, durante os quais a função padrão de ABC está sempre ligada.

Definir Alarme de CO2

Pressione e segure o botão **SET** por 2 segundos para inserir o limite de alarme alto de CO₂. Pressione o botão **HOLD** para aumentar o valor, e o botão seta para baixo para diminuir o valor. Pressione o botão **MODE** para selecionar o dígito para a esquerda e pressione o botão **MAX/MIN** para selecionar o dígito para a direita. Quando o valor desejado está definido, pressione o botão **SET** por 2 segundos para guardar a definição do alarme. O LCD irá retornar para o modo normal de operação. O limite padrão do alarme do medidor é 1000 ppm (OSHA). Pressione momentaneamente o botão **POWER** para alternar entre ligar e desligar o alarme.

Software para PC

Este medidor tem a capacidade de se conectar e se comunicar com um PC.

Verifique a página de download de software do site www.extech.com/software/downloads para obter a versão mais recente do software para PC e sua compatibilidade com o sistema operacional.

Baixe e descompacte o software. Execute o ExtechInstaller.exe e, em seguida, consulte as instruções fornecidas no HELP Utility no programa de software.

Manutenção e Resolução de Problemas

Substituir a Bateria

Quando o ícone de bateria aparecer no LCD, as baterias devem ser substituídas.

Em um movimento para baixo, deslize a tampa do compartimento da bateria traseira para fora do invólucro do medidor.

Remova as baterias usadas e substitua por baterias novas (todas do mesmo tipo) respeitando a polaridade correta. Esse medidor usa seis (6) baterias AAA de 1,5 V. Recoloque a tampa do compartimento da bateria antes de tentar usar o medidor.



Nunca elimine as baterias usadas ou pilhas recarregáveis junto com o lixo doméstico.

Como consumidores, os usuários são legalmente obrigados a entregar as baterias usadas em locais de coleta apropriados, na loja de varejo onde as baterias foram compradas, ou outros locais onde são vendidas baterias.

Descarte: Não descarte esse instrumento junto com o lixo doméstico. O usuário é obrigado a levar os dispositivos em fim de vida a um ponto de coleta designado para a eliminação de equipamentos elétricos e eletrônicos.

Lembretes de Segurança das Baterias

- Descarte as baterias de forma responsável; respeite todos os regulamentos relevantes.
- Nunca jogue as baterias no fogo; as baterias podem explodir ou vazar.
- Nunca misture vários tipos de baterias; instale novas baterias do mesmo tipo.

Resolução de Problemas / Exibição de Mensagens de Erro

Leituras Erráticas	Substitua as baterias ou use o adaptador CA / CC e verifique novamente.
Exibição de ER1	Falha no sensor de CO ₂ , Temperatura ou Umidade ou um erro de comunicação do sensor. Envie para reparo se a exibição persistir.
Exibição de ER2	Condição de fora da faixa para CO ₂ , Temperatura e Umidade Relativa. A leitura detectada excede a especificação da faixa de CO ₂ , Temperatura ou Umidade. Esse erro é normal quando excluir as leituras máximas e mínimas no modo MAX/MIN.
Exibição de “9999”	A leitura excede a faixa máxima de medição de CO ₂ ou a bateria está fraca.

Especificações

Display	LCD multifuncional duplo
Faixa de medição de CO₂	0 a 9.999 ppm
Precisão de CO₂	± (75 ppm + 5 % da leitura) 0 a 2.000 ppm
Temperatura de funcionamento	0 a 50 °C (32 a 122 °F); 0,1° de resolução
Precisão da Temperatura	±1 °C (1,8 °F)
Umidade relativa operacional	0 a 95%RH (evitar a condensação)
Precisão de Umidade Relativa	±5 % de rdg a 25 °C (77 °F) ou então ±7 % UR
Faixa da Temperatura do Ponto de Orvalho	-72,9 a 47 °C (-99,22 a 118 °F); 0,1° de resolução
Faixa da Temperatura do Bulbo Úmido	-11 a 48,2 °C (12,2 a 118,8 °F); 0,1° de resolução
Temperatura de armazenamento	-20 a 50°C (-4 a 122°F)
Humidade de armazenamento	0 a 95%RH (evitar a condensação)
Alimentação	6 baterias AAA ou adaptador de CA
Dimensões	211 x 60 x 40 mm (8,3 x 2,4 x 1,6")
Peso	181,4 g (6,4 oz.)

Garantia de dois anos

Teledyne FLIR garante que esse instrumento da marca Extech está isento de defeitos em peças e mão-de-obra por dois anos a partir da data de envio (uma garantia limitada de seis meses é aplicável aos sensores e cabos). Para visualizar o texto completo da garantia, visite <http://www.extech.com/support/warranties>.

Serviços de Calibração e Reparos

A Teledyne FLIR oferece serviços de calibração e reparo para os produtos da marca Extech que vendemos. Oferecemos calibração rastreável NIST para a maioria de nossos produtos. Entre em contato conosco para obter informações sobre disponibilidade de calibração e reparo, consulte as informações de contato abaixo. Devem ser realizadas calibrações anuais para examinar o desempenho e a precisão do medidor. As especificações do produto estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Por favor, visite nosso site para obter as informações mais atualizadas sobre o produto: www.extech.com.

Contate o Suporte ao Cliente

Lista telefônica de suporte ao cliente: <https://support.flir.com/contact>

E-mail para Calibração, Reparos e Retornos: repair@extech.com

Suporte técnico: <https://support.flir.com>

Copyright © 2022 Teledyne FLIR Commercial Systems, Inc.

Todos os direitos reservados incluindo direito de reprodução por inteiro ou em partes em qualquer forma
www.extech.com

Este documento não contém nenhuma informação controlada por exportação