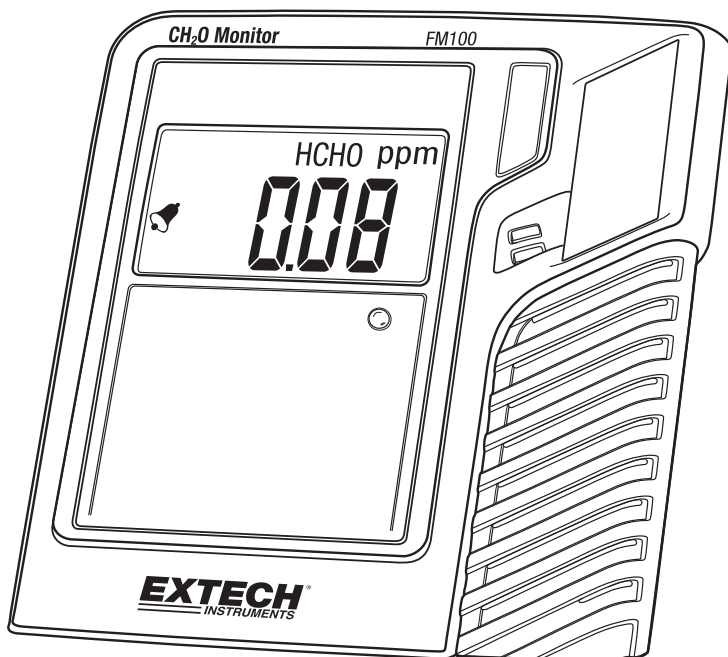


Medidor Digital de Formaldeído

Modelo FM100



Introdução

Obrigado por escolher o Extech Instruments Modelo FM100. O FM100 mede a concentração de Formaldeído CH_2O (HCHO), Temperatura do Ar e Umidade Relativa. O recurso de alarme alerta o usuário quando o nível de 0,08 ppm de Formaldeído excede o limite programado.

O FM100 pode ser montado na parede ou usado como um dispositivo de mesa.

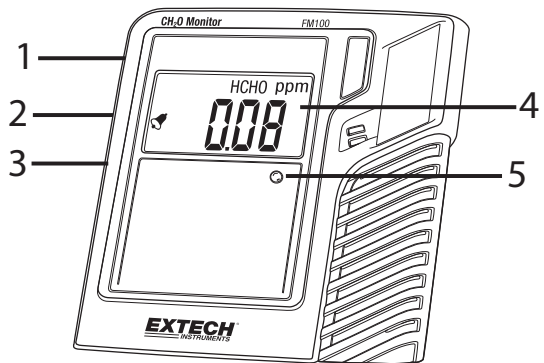
Esse dispositivo é fornecido totalmente testado e calibrado e, com o uso adequado, irá proporcionar anos de serviço confiável. Visite nosso website (www.extech.com) para verificar a versão mais recente desse Guia do Usuário, Atualizações de Produtos e Suporte ao Cliente.

Recursos

- Alternadamente exibe a concentração de Formaldeído, Temperatura do Ar e Umidade Relativa a intervalos de 6 segundos
- O LED brilhante multicolorido exibe verde para níveis seguros de HCHO, amarelo para cuidado e vermelho para perigo
- O ícone de exibição do alarme e o sinal sonoro alertam o usuário quando o limite de concentração de Formaldeído de 0,08 ppm é ultrapassado
- Unidade de medida de Formaldeído selecionável a ppm ou mg/m^3
- Função de calibração de ZERO
- Temperatura manual e compensação de Umidade Relativa
- Projetado com sensor eletroquímico CH_2O (HCHO)
- Indicador de bateria fraca

Descrição do Medidor

1. Potenciômetro de ajuste de desvio
2. Botão de controle
3. Porta para Adaptador de CA
4. Display LCD
5. Indicador LED Multicolorido



Nota: Compartimento da bateria, suporte com inclinação e montagem de parede, localizados na parte traseira do medidor.

Operação

Ligar o medidor

Se o medidor foi entregue sem as baterias instaladas, instale as baterias fornecidas no compartimento da bateria para alimentar o medidor. Respeite a polaridade correta.

Se o medidor foi fornecido com as baterias instaladas e uma fita de proteção da bateria está instalada no compartimento da bateria, remova a fita de proteção para alimentar o medidor.

Em alternativa, ligue o adaptador CA no jaque do lado do medidor e em seguida em uma fonte de alimentação CA para alimentar o medidor.

Modo Normal de Operação

Quando ligado, o LCD apresenta '0000' por um período de tempo, dependendo do tempo que o medidor esteve inativo. O medidor irá em seguida prosseguir para o modo normal de operação onde o LCD exibe os atuais níveis de HCHO em ppm, a Temperatura (°C/°F), e RH% (UR% - umidade relativa) alternadamente a cada 6 segundos.

Indicador de Status LED Multicolorido

O LED de status do painel Frontal usa um sistema codificação por cores para informar o usuário sobre a concentração de HCHO medida. Verde para Bom; Amarelo para Cuidado; Vermelho para Perigo. Se o LED não acender, deverá enviar o aparelho para manutenção.

Indicação de Alarme

Quando o limite de Formaldeído de 0,08 ppm é excedido o medidor emite um sinal sonoro e faz piscar um ícone de alarme no LCD. Consulte a seção BOTÃO DE CONTROLE para aprender a silenciar o sinal sonoro.

Botão de Controle

O botão de controle localizado na lateral esquerda do medidor é usado para controlar e programar uma variedade de funções do medidor. Pressione e segure o botão de comando para entrar no modo de funcionamento. Pressionar repetidamente o botão de controle alterna através dos parâmetros disponíveis. Esses parâmetros, em ordem, são:

- Calibração do ZERO
- Seleção da Unidade de Temperatura (°C/°F)
- Compensação de temperatura (usado em conjunto com o potenciômetro lateral de ajuste)
- Compensação de umidade (usado em conjunto com o potenciômetro lateral de ajuste)
- Alteração da unidade de medida (ppm ou mg/m³)
- Sinal Sonoro do Alarme LIGADO/DESLIGADO
- Redefinição para configuração padrão de fábrica
- Escape/ Retornar (cancelar a operação e voltar ao modo normal)

Nota: Uma cobertura removível protege o ajuste de compensação e impede um ajuste não intencional. Remova a cobertura protetora para executar um ajuste compensado.

Calibração do ZERO

Garanta que a calibração do zero é realizada em um ambiente de ar limpo (sem VOCs ou gases HCHO).

Pressione e segure o botão de controle por 3 segundos (até aparecer **CAL 1** na tela LCD).

Pressione e segure o botão novamente para iniciar a calibração.

Libere o botão de controle e aguarde cerca de 300 segundos para completar a calibração. O medidor irá mostrar 'END' por 2 segundos quando a calibração está completa e, em seguida, retornará para o modo normal de operação.



Alterar as Unidades de Temperatura °C/°F

Quando **[-F2]** aparece no display, pressione e segure o botão de controle para exibir a unidade de temperatura atual. Pressione momentaneamente o botão de controle de calibração para alternar entre as unidades °C e °F. Para salvar a configuração, pressione e segure o botão de controle. O medidor retornará ao modo normal.



Ajuste de Compensação de Temperatura

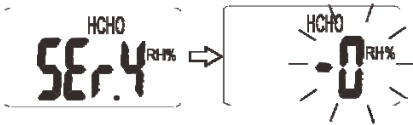
Quando **SELT3** é exibido no display, pressione e segure o botão de controle. O valor padrão de fábrica '0.0' irá piscar. Gire o potenciômetro de compensação no sentido horário para aumentar a compensação de temperatura ou no sentido anti-horário para diminuir a compensação. A faixa é de -5,4°F a +5,4°F (-3,0°C a +3,0°C). Quando terminar, pressione e segure o botão de controle para salvar a configuração. O medidor retornará ao modo de medição normal e irá refletir a compensação quando as leituras de temperatura são exibidas.



Ajuste de Compensação da Umidade Relativa

Quando **SEr.4** aparece no display, pressione e segure o botão de controle para entrar no modo de ajuste de compensação da umidade relativa. Momentaneamente pressione o botão de controle para uma mudança radical na RH% (UR%) compensada; A faixa é de -9 a +9 RH % (UR%). Quando terminar, pressione e segure o botão de controle para salvar a configuração. O medidor retornará ao modo de medição normal.

Advertência: Durante a realização ajustes de compensação, não toque no sensor, ou a precisão pode ser perdida quando ajustar os valores de temperatura.



Advertência: Durante a realização ajustes de compensação de temperatura ou de UR% não toque nas aberturas ranhuradas no invólucro do medidor, porque é onde os sensores estão localizados. Caso contrário, a precisão pode ser comprometida.

Alterar Unidade de Formaldeído (ppm ou mg/m³)

Quando **P-95** aparece no display, pressione e segure o botão de controle para entrar no modo de seleção de unidade. Escolha as unidades (ppm ou mg/m³) pressionando momentaneamente o botão de controle. Depois que as unidades desejadas são escolhidas, pressione e segure o botão de controle para salvar a configuração. O display LCD retornará ao modo de medição normal.



Ativar ou Desativar a Seleção de Sinal Sonoro

Quando **bPr.6** aparece no display, pressione e segure o botão de controle para entrar no modo de configuração do alarme (sinal sonoro). Pressione momentaneamente o botão de controle para alternar entre a condição de sinal sonoro LIGADO ou DESLIGADO. Depois de selecionado, pressione e segure o botão de controle para salvar e retornar ao modo normal de operação.



Reverter para as Configurações Padrão de Fábrica

Quando **rFSn** aparecer no display LCD, pressione e segure o botão de controle para redefinir o medidor para sua configuração padrão (de fábrica).



Função Escape/Retornar

Quando **ESCB** aparece no display LCD, pressione e segure o botão de controle por 3 segundos para cancelar a etapa de programação atual e voltar ao modo normal de medição.



Manutenção

Condição de Bateria Fraca e Substituição da Bateria

Quando o ícone da bateria (🔋) aparece no LCD, as baterias devem ser substituídas. Se o medidor está com pouca tensão da bateria, leituras de concentração de CO erráticas ou imprecisas podem resultar. Nunca use o medidor com o ícone de bateria fraca exibido.

O compartimento da bateria está na parte traseira do instrumento. Deslize a cobertura do compartimento da bateria para fora do medidor para acessar as baterias. Substitua as 4 baterias AAA respeitando a polaridade correta e recoloque a cobertura do compartimento antes de ligar o medidor.

Lembretes de Segurança das Baterias

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

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 adquiridos ou onde as baterias são vendidos.

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.

Exibição de Códigos de Erro

Os seguintes erros podem aparecer no display:

E-1: HCHO as leituras estão fora da faixa de medição especificada

E-2: As leituras de temperatura as leituras estão fora da faixa de medição especificada

E-3: As leituras de Umidade Relativa (RH %) as leituras estão fora da faixa de medição especificada

Especificações

Display	LCD multifuncional; Dimensões 48 x 28 mm (1,89 x 1,10")
Indicador LED do Painel Frontal	Verde para normal, amarelo para cuidado, e vermelho para perigo
Faixa de medição de Formaldeído CH ₂ O (HCHO)	0,00 a 5,00 ppm (mg/m ³)
Precisão de HCHO	±5 % da leitura +0,03 ppm (desvio da linha de base)
	Nota sobre precisão: A precisão atende o critério de aceitação NIOSH dentro de ±25 % do valor real ao nível de confiança de 95 %
Faixa de Medição de Temp. do Ar	0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)
Resolução de Temperatura do Ar	0,1 °C (0,1 °F)
Precisão de Temperatura do Ar	±1,0 °C (1,8 °F)
Faixa de Umidade Relativa	20 a 90 %UR
Resolução de UR	1 % UR
Precisão de Umidade Relativa	±5 %
Alimentação	4 baterias AAA ou o adaptador universal de CA/CC (fornecido)
Dimensões do medidor	113 x 108 x 53 mm (4,4 x 4,3 x 2,1")
Peso	159 g (5,6 oz.)

Tabela de sensibilidade cruzada Sensor

Substância	Sensibilidade (em %)
CO	1
H2S	Não Há Dados
H2	0.1
SO2	12
NO2	Não Há Dados
NO	Não Há Dados
CL2	-3
C2H4	Não Há Dados
NH3	0.0
CO2	0.0
Etanol, Metanol	50
fenol	7
Vapor d'água	0.0*

*NB: dentro da faixa especificada. Etapa alterações em %RH produzir curto prazo de resposta transiente

Direitos Autorais © 2014-2016 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