

Manual de Instruções

Octava

Medidor de nível sonoro com
filtro de 1/1 e 1/3 de oitavas

CRIFFER

Sumário

1. Introdução	3
2. Especificações do Produto	4
3. Descrição do Produto	7
4. Descrição do Display	8
5. Informações de Segurança	9
6. Operação	10
7. Condições Gerais	36
8. Termo de Garantia	37

I. Introdução

É com grande satisfação que apresentamos o Octava, o medidor de nível sonoro da Criffer que possui filtro de bandas de oitavas, terços de oitava e integrador de ruído equivalente, Leq. Dispondo de um database digital os resultados das avaliações são armazenados, permitindo a elaboração do relatório através do software Criffer Suite. O Octava também realiza uma série de medidas de diferentes parâmetros acústicos de forma simultânea assim como o espectro do ruído dos filtros de oitavas.

Esse produto foi desenvolvido para ser simples e de fácil operação, no entanto, sua aplicação envolve riscos e para evitá-los é importante a **LEITURA COMPLETA DESTE MANUAL**. Nosso suporte técnico especializado poderá ajudá-lo em caso de dúvidas.

Este manual poderá sofrer alterações sem aviso prévio

2. Especificações do produto

2.1. Gerais

Medidor de Nível Sonoro de Classe I em conformidade com os padrões internacionais: IEC 60651:1979, IEC 60804:2000, IEC 61260:2014, ANSI S1.4:1983

Microfone de 1/2" com conjunto microfone e pré-amplificador destacável

Precisão: $\pm 0,3$ dB

Resolução: 0,1 dB

Faixa: 30 a 130 dB automática

Faixa dinâmica: 100 dB

Faixa de frequência: 20 Hz a 20 kHz

Ponderação de frequência: A, C e Z

Ponderação temporal: Rápida (Fast), Lenta (Slow) e Impulso (Impulse)

Modos de medição: SPL, Leq, Lmax, Lmin, L5, L10, L50, L90 e L95

Calibração acústica automática

Desligamento automático

Base de frequência normalizada: 2

Banda de Oitava: 31.5 Hz, 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 KHz

Terço de Oitava: 31.5 Hz, 40 Hz, 50 Hz, 63 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 125 Hz, 150 Hz, 200 Hz, 250 Hz, 315 Hz, 400 Hz, 500 Hz, 630 Hz, 800 Hz, 1 kHz, 1.25 kHz, 1.6 kHz, 2 kHz, 2.5 kHz, 3.15 kHz, 4 kHz, 5 kHz, 6.3 kHz, 8 kHz, 10 kHz, 12.5 kHz, 16 kHz e 20 kHz

Display: Alfanumérico de cristal líquido

Alimentação: Bateria recarregável Li-Ion 3,7 Vcc 1800 mAh

Autonomia da Bateria: 18h

Indicação do nível da carga da bateria

Protetor de vento de 6 cm de diâmetro

Dimensões: 260 x 75 x 24 mm

Peso: 250 g

Condições ambientais de operação:

Temperatura: 0 a 50 °C

Umidade Relativa: 20 a 90 %

Pressão Atmosférica: 101,3 kPa \pm 10 %

2.2. Fornecido com
Kit de conectividade (Software + cabo USB)
Carregador bi-volt
Protetor de vento
Estojo para transporte

CRIFFER

3. Descrição do produto



1. Protetor de vento

2. Conjunto pré-amplificador e microfone destacável

3. Display

4. Tecla liga/desliga

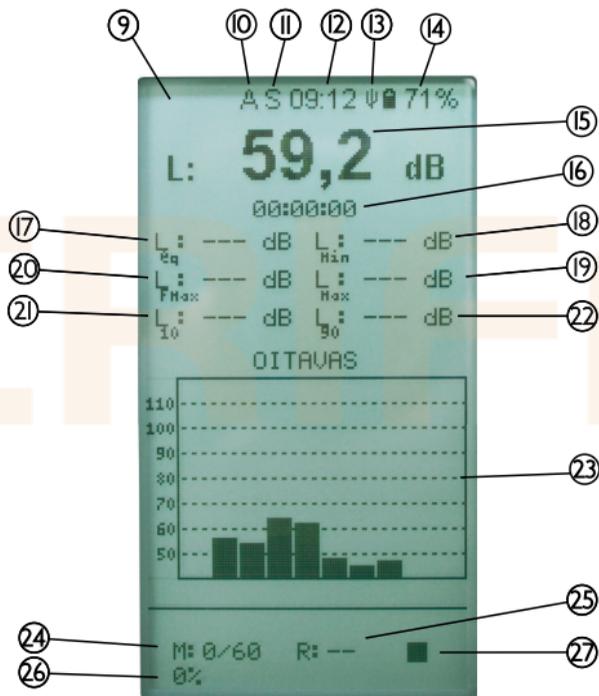
5. Tecla de decremento

6. Tecla de incremento

7. Tecla de seleção

8. Entrada USB

4. Descrição do display



- 9. Indicação de Pico IISdB
- 10. Ponderação de frequência
- 11. Ponderação de tempo
- 12. Horário
- 13. Indicação de conexão USB
- 14. Nível de carga da bateria
- 15. Nível sonoro
- 16. Duração da medição
- 17. LEQ
- 18. Nível sonoro instantâneo mínimo
- 19. Nível sonoro instantâneo máximo
- 20. Nível sonoro máximo ponderação FAST
- 21. Índice estatístico L10
- 22. Índice estatístico L90
- 23. Análise de oitavas / gráfico tempo real/
Transformada rápida de Fourier
- 24. Medições realizadas
- 25. Quantidade de registros
- 26. Porcentagem da memória utilizada
- 27. Indicador de gravação/pausa/stop

5. Informações de Segurança

O Octava possui bateria não tóxica de Li-Ion (**Lítio**). Este tipo de bateria fornece grande capacidade de carga e não sofre com o efeito memória, dispensando ciclos completos de carga.

O instrumento jamais poderá ser exposto a altas temperaturas, podendo ocasionar danos definitivos ou até mesmo a explosão.

NOTA: O tempo de carregamento para a carga completa de bateria é de 4 horas.

6. Operação

Ao utilizar o Octava, siga os seguintes procedimentos:

6.1. Antes de iniciar a operação do Octava deverá ser realizado o carregamento do instrumento com o carregador bi-volt. Conecte o carregador em uma tomada 110/220V e conecte o cabo mini USB (8).



NOTA: Nunca realizar o carregamento em área classificada.

6.2. Ligando

Quando o instrumento é acionado, com a tecla (4), será exibido a seguinte tela:

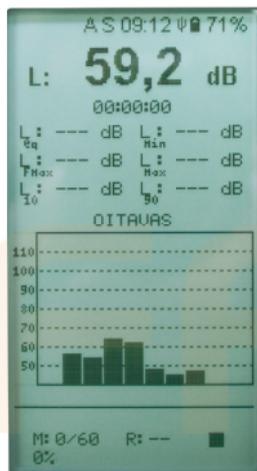
Nome do medidor de nível sonoro: Octava

Fabricante: CRIFFER
(versão do firmware) V1.06

Data (mês/dia/ano)



Após ligar, o instrumento exibirá no display:



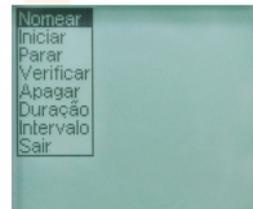
6.3. Menu

Para acessar o menu principal do instrumento deverá ser pressionada a tecla (7) por 3 segundos. O menu possui as opções de: Ensaio; Ajuste; Sistema; Sobre; Sair.



6.3.1. Ensaio

Esse item permitirá Nomear o ensaio, Iniciar o registro de dados para a impressão, Parar, Verificar a calibração, Apagar dados da memória, duração do ensaio, Intervalo de registro e Sair.



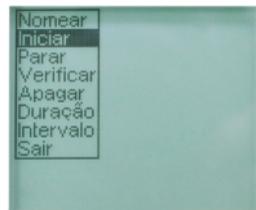
6.3.1.1. Nomear

Permite nomear o ensaio antes de iniciar a gravação. Para nomear o ensaio utilize as teclas (5 e 6) para navegar entre as letras de uma mesma linha, para trocar de linha utilize a tecla (4), para selecionar a letra desejada utilize a tecla (7). Para finalizar selecione o espaço em branco e confirme com a tecla (7).



6.3.1.2. Iniciar

Selecionando Iniciar com a tecla (7) o Octava entrará em modo de medição. No display (3) irá aparecer o indicador (27) mostrando o início da coleta dos dados.

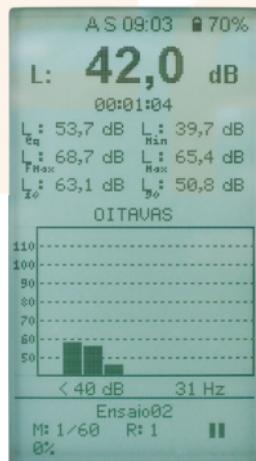


6.3.1.3. Pausar

Permite interromper uma medição, caso seja necessário. Pressione a tecla (7) por 3 segundos, selecione Ensaio pressionando novamente a tecla (7), selecione Pausar utilizando a tecla (7) para confirmar.

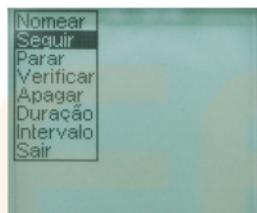


No display (3) será exibido dois traços indicando medição em Pausa.

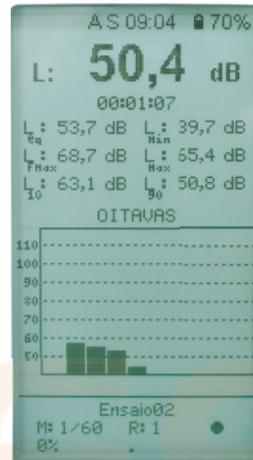


6.3.1.4. Seguir

Para retomar a medição, pressione a tecla (7) por três segundos. Selecione 'Ensaio' pressionando novamente a tecla (7). Selecione Seguir utilizando as teclas (5 e 6) e pressione mais uma vez a tecla (7). A medição será retomada novamente.

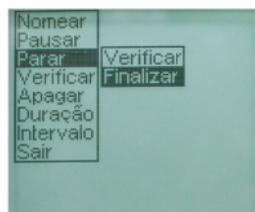
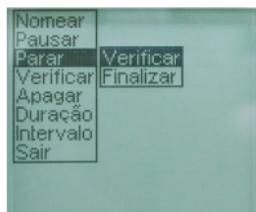
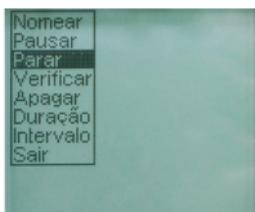


No display (3) será exibido o indicador (27) demonstrando a finalização do registro das medições.

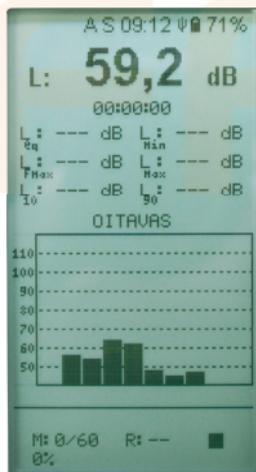


6.3.1.5. Parar

Para finalizar a medição, pressione a tecla (7) por três segundos. Selecione 'Ensaio' pressionando novamente a tecla (7). Selecione Parar com a tecla (7). Selecione com as teclas (5 e 6) se deseja realizar a calibração final ou continuar para finalizar o ensaio, confirme com a tecla (7).

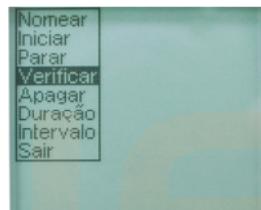


No display (3) será exibido o indicador (27) demonstrando a finalização do registro das medições.



6.3.1.6. Verificar

Realiza a verificação da calibração inicial da medição.



6.3.1.7. Apagar

Apagará todos os dados da memória.



NOTA: Uma vez clicando em Apagar todos os dados serão perdidos. Não tendo como recuperar.

6.3.1.8. Duração

Permite configurar a duração da medição, deste modo o instrumento irá finalizar a medição ao final do tempo programado. Utilize as teclas (5 e 6) para alterar o campo hora, confirme com a tecla (7). No próximo campo ajustam-se os minutos, utilize as teclas (5 e 6) para alterar os minutos, após confirme com a tecla (7).



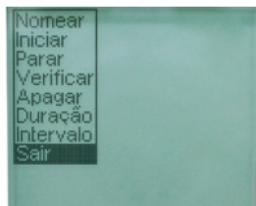
6.3.1.9. Intervalo

Permite configurar o intervalo de registro da medição, utilize as teclas (5 e 6) para alterar os valores, confirme com a tecla (7).



6.3.1.10. Sair

Retorna a tela inicial.



6.3.2. Ajuste

Selecione Ajuste através das teclas (5 ou 6) para navegar no menu e confirme pressionando a tecla (7).



6.3.2.1. Ponderação de Frequência

Utilize as teclas (5 e 6) para navegar até a opção Ponderação de Frequência, pressione a tecla (7) para exibir o valor da Ponderação de Frequência podendo ser ajustado entre as curvas A, C e Z através das teclas (5 e 6) para confirmar pressione a tecla (7).



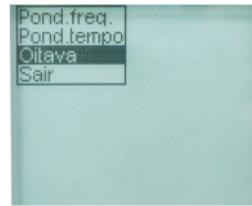
6.3.2.5. Ponderação de Tempo

Utilize as teclas **(5 e 6)** para navegar até a opção Ponderação de Tempo, pressione a tecla **(7)** para exibir o valor da Ponderação de Tempo podendo ser ajustado entre Slow, Fast e Impulse através das teclas **(5 e 6)** para confirmar pressione a tecla **(7)**.



6.3.2.6. Oitava

Utilize as teclas **(5 e 6)** para navegar até a opção Oitava, pressione a tecla **(7)** para exibir a opção de filtro de bandas podendo ser ajustado entre 1/1 de oitava e 1/3 de oitava através das teclas **(5 e 6)** para confirmar pressione a tecla **(7)**.



6.3.3. Sistema

Para configurar o Octava selecione Sistema através das teclas (5 e 6) para navegar no menu e confirme pressionando a tecla (7).



6.3.3.1. Data e Hora

Para ajustar a data e hora do Octava selecione Data/hora através das teclas (5 e 6) para navegar no menu e confirme pressionando a tecla (7). Para ajustar o valor utilize as teclas (5 e 6), para confirmar o valor utilize a tecla (7), repita o procedimento em todos os parâmetros. Ao finalizar o ajuste irá retornar para o menu anterior.



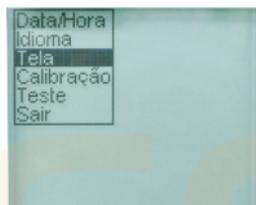
6.3.3.2. Idioma

Para ajustar o idioma do Octava selecione Idioma através das teclas (5 e 6) para navegar no menu e confirme pressionando a tecla (7). Para alterar entre os idiomas utilize as teclas (5 e 6) para confirmar utilize a tecla (7).

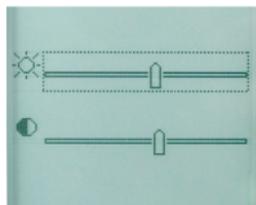


6.3.3.3. Tela

Para ajustar a tela do Octava selecione Tela através das teclas (5 e 6) para navegar no menu e confirme pressionando a tecla (7). Para alterar o brilho da luz de fundo utilize as teclas (5 e 6), para confirmar utilize a tecla (7).



Para alterar o contraste utilize as teclas (5 e 6), para confirmar utilize a tecla (7).



6.3.3.4. Calibração

O Octava detecta automaticamente o valor de calibração, em 94 ou 114 dB basta selecionar a opção Calibração acústica através das teclas **(5 e 6)** para navegar no menu e confirme pressionando a tecla **(7)**. Aguarde a detecção automática do nível de ruído e conclusão da calibração.

A calibração acústica deve ser realizada antes de qualquer medição com o acessório Calibrador de Nível Sonoro. A CRIFFER possui o CR-2 em sua linha de produtos e é vendido de forma separada. Acesse o link <http://bit.ly/cr-2criffer> para maiores informações.





6.5. Teste

Através da opção teste é possível verificar a calibração do equipamento sem utilizar um calibrador externo, basta selecionar a opção Teste através das teclas **(5 e 6)** para navegar no menu e confirme pressionando a tecla **(7)**.

Selecione o nível de teste 94 ou 114 dB através das teclas **(5 e 6)** e confirme pressionando a tecla **(7)**. O display **(3)** irá piscar a palavra Test no canto inferior direito, e irá apresentar o valor selecionado.



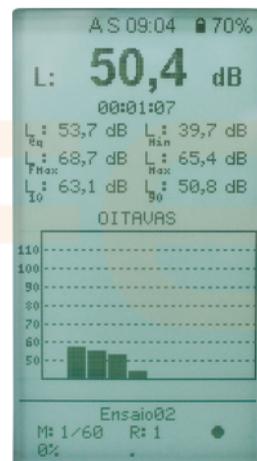
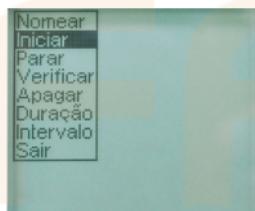
6.6. Sobre

Exibe no display **(3)** o nome do instrumento, versão de firmware, data do firmware n° de série e o site da Criffer.



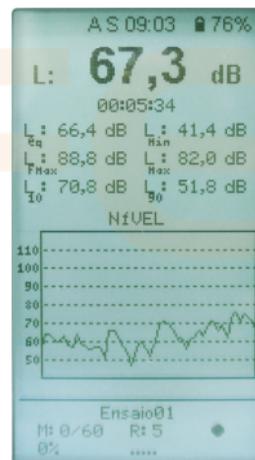
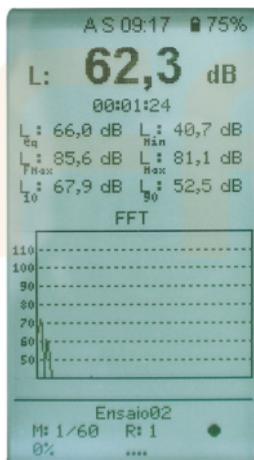
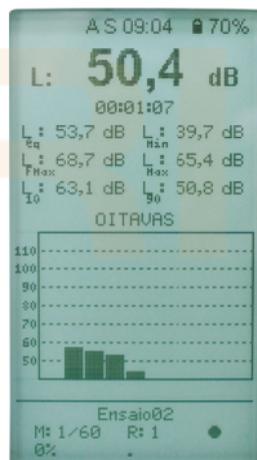
6.7. Iniciando o registro do ensaio

Ligue o instrumento com a tecla (4). Pressione a tecla (7) por 3 segundos, selecione a opção Ensaio com a tecla (7), após selecione Iniciar novamente utilizando a tecla (7).



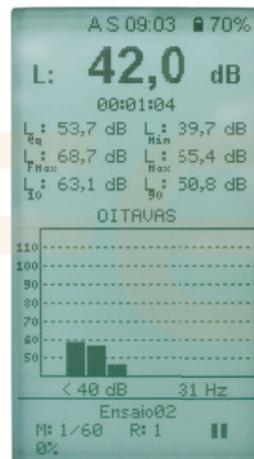
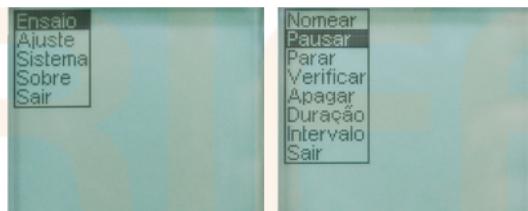
Durante o ensaio

Durante o ensaio utilizando as teclas **(5 e 6)** é possível alterar entre as telas de Filtro de bandas, espectro de frequência e gráfico em tempo real. Na tela de espectro de frequência e de 1/1 ou 1/3 de oitava pressionando a tecla **(7)** uma vez, e utilizando as teclas **(5 e 6)** é possível selecionar a frequência de análise.



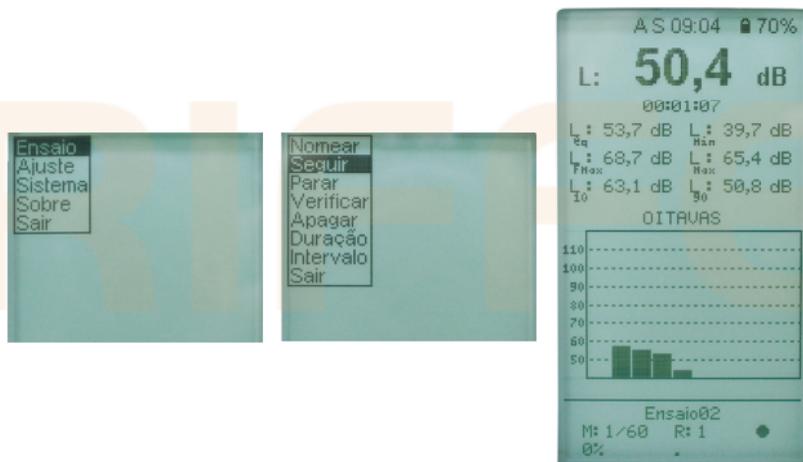
6.7.1. Pausando o ensaio

Pressione a tecla (7) por 3 segundos, selecione Ensaio e a opção Pausar utilizando a tecla (7).



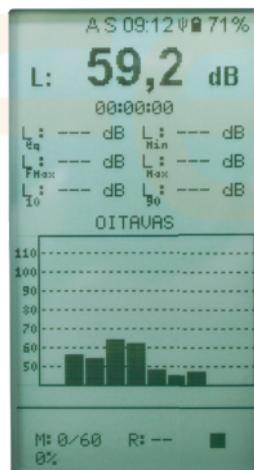
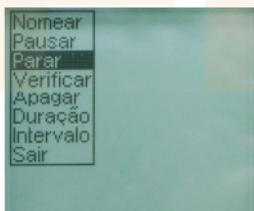
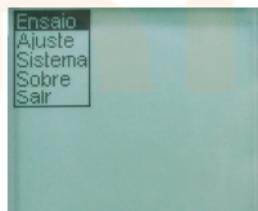
6.8. Retomando o ensaio

Pressione a tecla (7) por 3 segundos, selecione Ensaio e a opção Seguir utilizando as teclas (5 e 6), para confirmar utilize a tecla (7). No display (3) será exibido um círculo (27) confirmando que a medição foi retomada.



6.9. Finalizando o ensaio

Pressione a tecla (7) por 3 segundos, selecione Ensaio e a opção Parar utilizando as teclas (5 e 6), para confirmar utilize a tecla (7). Selecione com as teclas (5 e 6) se deseja realizar a calibração final ou continuar para finalizar o ensaio, confirme com a tecla (7). No display (3) será exibido um quadrado (27) confirmando que o ensaio foi finalizado.



7. Cuidados Gerais

Limpe periodicamente o gabinete do medidor com uma flanela umedecida com água e sabão neutro. Não utilize produtos abrasivos ou solventes.

Condições ambientais de armazenamento: **Temperatura: -10 a 50°C , Umidade Relativa: 20 a 90%, Pressão Atmosférica: 101,3 kPa \pm 10%**

Aconselha-se que a periodicidade da certificação de calibração seja de no máximo a cada 365 dias. Para maiores informações sobre o serviço, entrar em contato com a Criffer pelo fone 0800 601 9990.



8. Termo de Garantia

Esse produto possui 1 (um) ano de garantia, podendo ser prorrogada até 3 (três) anos, consulte o certificado de garantia estendida que acompanha o produto.

CRIFFER

0800 601 9990

www.criffer.com.br