



Série 63X Nível sonoro Medidores



Aplicações

Medição de ruído ocupacional

- Avaliação de ruídos no local de trabalho segundo a norma ISO9612
- Seleção de proteção auditiva
- Cálculo de exposição a ruído
- Conformidade com a legislação sobre ruídos no local de trabalho

Medição de ruído ambiental

- Avaliações de limites de ruídos
- Reclamações ligadas a poluição sonora
- Medições de acordo com ISO1996
- Conformidade com normas locais para construções

Principais recursos

- Ideal para monitoramento ambiental e ocupacional
- Funcionalidade de ligar e ir fácil de usar
- A mais recente tecnologia digital, com mostrador TFT de alta resolução
- Configurações predefinidas para medições ocupacionais e ambientais
- Mensagens de voz para anotar medições
- Faixa de medição única de até 140 dB, não exigindo ajuste de faixa
- Marcadores de dados, função retrocesso e gravação de áudio
- Eventos disparados por níveis em medições transitórias
- Medições de oitava e 1/3 de oitava
- Medição simultânea de todos os parâmetros, com todas as frequências e escalas de ponderação
- Modelos de classe 1 ou 2 disponíveis
- Memória de 2GB para armazenamento de dados por mais de um ano
- Pré-amplificador removível
- Kit ambiental externo disponível

Medir ruídos não poderia ser mais fácil: um guia passo-a-passo que mostra quanto é simples usar o 63X!

Etapa 1

Ligue o instrumento

Ao ser energizado, o 63X mostrará a situação da bateria e capacidade da memória, além da exibição de medição selecionada no momento.

- A memória, de 2GB, armazena dados por mais de um ano contínuo
- Liga automaticamente na última configuração utilizada
- Até 15 horas de vida da bateria



Medição de ruído ocupacional

- Medições simultâneas de todos os parâmetros de ruído no local de trabalho
- Configurações padrão para legislação sobre ruído no local de trabalho
- Parâmetros de medição para seleção de proteção auditiva por SNR, HML e banda de oitava
- Analise o histórico de horários de níveis de ruído
- Microfone de faixa alta opcional, até 165 dB

A série 63X é projetada para dar a maior rapidez e simplicidade possíveis às medições de ruído no local de trabalho. É possível adaptar as informações exibidas de modo a torná-las simples e abrangentes, e todos os parâmetros de medição são armazenados em simultâneo. Com isso, não é possível errar.

Na calibração com o calibrador 12X, as datas e horários de calibração são armazenados e transferidos para o software Casella, validando a precisão das medições.

Medições de média, pico e banda de oitava são realizadas ao mesmo tempo. Com isso, só é preciso fazer uma medição para todas as aplicações de ruído no ambiente de trabalho.



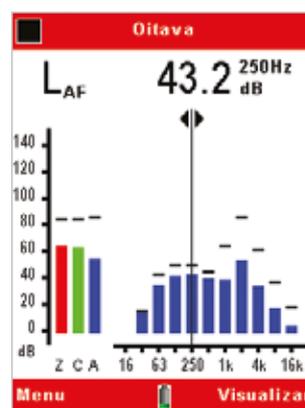
Pequeno e leve, com mostrador em cor brilhante, o 63X torna as medições de ruído no local de trabalho muito fáceis



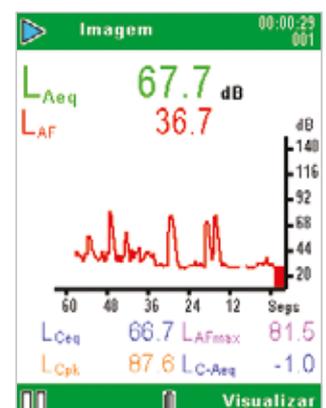
Grave mensagens de voz para facilitar a identificação de medições



Tem interface simples, com base em ícones.



Medições de oitava para a seleção de EPs

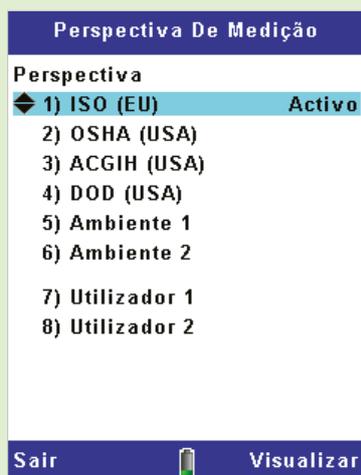


Veja o histórico de horários de níveis de ruído

Etapa 2

Selecione dados para exibir

- Exibe dados de acordo com os níveis de simplicidade e abrangência necessários
- Armazena TODOS os parâmetros, independentemente dos dados em exibição
- Selecione entre diversas exibições de local de trabalho e ambientais ou defina a sua própria exibição
- Selecione entre diversas exibições de local de trabalho e ambientais ou defina a sua própria exibição



Etapa 3

Calibração

A calibração é importante para validar seus dados de medição. Assim que o calibrador 12X Calibrador é colocado no microfone, o 63X reconhece a presença de tom de calibração e entra no modo Calibração. O instrumento então se ajusta automaticamente ao nível de calibração.



- Calibração automática
- Armazena o nível de calibração, horário e data para validar resultados
- Pode armazenar valores de calibração pré e pós-medição

Medição de ruído ambiental

- Medição simultânea de banda larga e frequência
- Marcadores de dados
- Função retrocesso
- Análise de frequência em tempo real
- Faixa de medição única
- Captura de "eventos" disparados

Dados podem ser "marcados" durante a medição e ser removidos após a transferência para o software Insight.

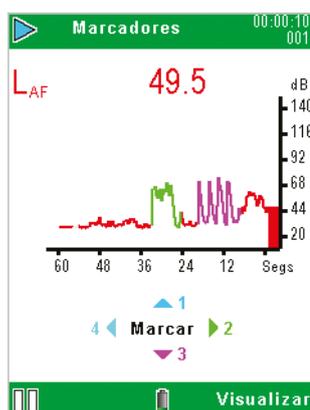
Até 60 horas de arquivos de áudio podem ser armazenados e são frequentemente usados para identificação de fontes de ruído. O áudio armazenado pode ser executado no instrumento com o uso de fones de ouvido ou baixados para o software Casella Insight.

Para monitoramento não acompanhado, o modo Evento (CEL-633) possibilita a definição de níveis de disparo (dB), de modo a armazenar conjuntamente dados adicionais (p. ex.: Leq, Lmax) para análise posterior, assim como perfis com intervalos de até 10 ms.

Também está disponível um kit de monitoramento de ruídos ambientais que protege o instrumento e o microfone das intempéries e possibilita monitoramento não acompanhado por até 10 dias.



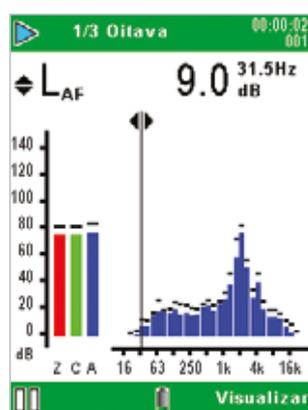
Está disponível um kit voltado exclusivamente para medições ambientais



Possibilidade de marcar eventos de ruído significativos



Ouçá arquivos de áudio nos instrumentos da série 63X



Análise de frequência em tempo real e faixa de medição única

Defina dois níveis de armazenamento de histórico de horários



Etapa 4

Grave mensagens de voz

Após pressionar a tecla 'Play', você pode gravar uma anotação de voz para definir a medição. Ao terminar a mensagem, começará sua medição.

- Grave mensagens de voz para identificar suas medições
- Grave áudio durante as medições
- "Eventos" automáticos disparam a gravação de áudio

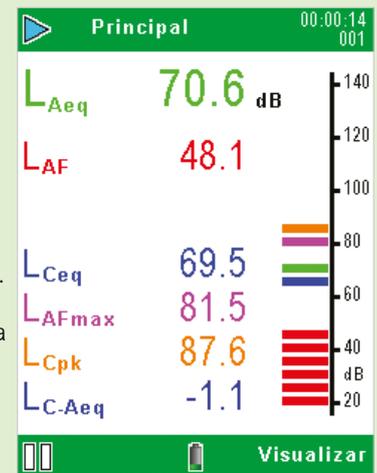


Etapa 5

Inicie uma medição

Quando a medição inicia, as barras de status nas partes superior e inferior da tela ficam verdes (como um semáforo). Quando é interrompida, ficam vermelhas. Durante a medição, basta pressionar a tecla "Exibir" para rolar pelos dados. Todos os parâmetros são armazenados juntos, de modo que não há necessidade de fazer diversas medições. Uma vez interrompida a medição, os dados podem ser revisados na memória do instrumento.

- Faixa de medição única, não requerendo nenhum ajuste
- Codificação por cor, que facilita a leitura das medições
- Exibição na tela dos parâmetros mais importantes
- Medição simultânea de dados de banda larga e frequência



Seleção do modelo da série 63X

Funcionalidade do modelo

Há quatro modelos disponíveis. Por favor, consulte a tabela abaixo para identificar o que melhor atende às suas necessidades (p. ex.: CEL-632). Então, selecione os seus requisitos de análise de frequência adicionando "A" para banda larga, "B" para banda de oitava e "C" para 1/3 de oitava (p. ex.: CEL-632C). Adicione a sua classe: "1" para classe 1" e "2" para classe 2 (p. ex.: CEL-632C1 para um instrumento de classe 1). Cada instrumento é entregue completo, com um estojo padrão para o kit, protetor contra vento e certificado de calibração.

Modelo	632	633
Resultados acumulados	Y	Y
Resultados de período	Y	Y
Resultados de perfil	Y	Y
Valores estatísticos (Ln%)		Y
Mensagens de voz	Y	Y
Eventos com marcador	Y	Y
Eventos de nível		Y
Eventos externos	Y	Y

Accessories

CEL-6840	Estojo padrão do*
196030C	Estojo executivo**
CEL-251	Microfone classe 1*
CEL-252	Microfone classe 2*
CEL-120/1	Calibrador acústico classe 1**
CEL-120/2	Calibrador acústico classe 2**
PC18	Fonte de alimentação universal
CMC51	Cabo USB para download*
CEL-6718	Tripé leve
CMC73	Kit de impressora portátil (cabe no estojo de kit 196030)
196137B	Cabo de impressora
MIC1	Microfone de faixa alta (até 165 dB)
MPA1	Adaptador de microfone de faixa alta (para uso com o MIC1)

* incluso na entrega do instrumento

**incluso no kit do instrumento (com CEL-63XY/K1, onde "X" e "Y" representam os números de modelo)

Kits do instrumento

Para o kit completo do instrumento acrescente /K1 ao número da peça (p. ex.: CEL-6321C1/K1). Os kits do instrumento incluem o instrumento relevante, calibrador acústico (CEL-120), cabo USB para download, baterias, certificados de calibração e um estojo executivo.



Software de gestão de dados Casella Insight

- Análise de histórico de horários de níveis
- Reproduza mensagens de voz e áudio de eventos
- Interface de usuário intuitiva
- Remova dados anômalos dos resultados
- Análise de histórico de horários
- Gere relatórios abrangentes
- Armazene dados por pessoa, local e unidade
- Gerencie diversos instrumentos e sua calibração

Altere entre gestão de dados ou instrumentos com guias simples

Árvore simples para gestão de dados (p.ex.: por pessoa, local etc).

Histórico que pode ser examinado, analisado e anotado conforme o caso

Classifica dados por pessoa, processo etc. Classifica dados por pessoa, processo etc.



Vários parâmetros podem ser mostrados e organizados ao mesmo tempo

É possível arrastar e soltar dados na estrutura de árvore, conforme a necessidade

Os dados são automaticamente representados em gráficos e podem ser copiados para outras aplicações

O software de gestão de dados Casella Insight é uma ferramenta muito potente, mas fácil de baixa, analisar e usar para preparar relatórios sobre dados de ruído no local de trabalho ou ambiental.

Assim que o instrumento da série 63X estiver conectado pelo cabo USB, o software Insight automaticamente reconhece a conexão e baixa os dados. Os dados são salvos automaticamente em um banco de dados, de modo que não é possível excluí-los. Além disso, é possível fazer backup do banco de dados em um servidor.

Os níveis excessivos ambientais ou de exposição ao ruído podem ser codificados por cores através de um sistema de 'semáforo' simples; é fácil ver que medições excederam níveis específicos. Os dados armazenados podem ser analisados e os gráficos aumentados para consultar horas específicas. Os gráficos podem ser coloridos, conforme necessário, e é possível inserir notas para comentar determinados eventos.

É possível analisar mais os dados adicionado "zonas" para o recálculo subsequente dos níveis internos e externos a elas. Isso pode ser usado para verificar o efeito de fontes de ruído ambientais específicas sobre os níveis gerais de ruído ou, em ruído no local de trabalho, para investigar cenários "e se...", removendo os níveis de ruído do dia do trabalhador.

É possível criar uma "exibição da árvore" simples para armazenar e gerenciar dados por pessoa, local ou processo. Depois que os dados forem baixados, os arquivos podem ser arrastados e soltos na ramificação da árvore desejada, e todas as informações são mantidas em um banco de dados central. Existem modelos para exibir dados para a legislação local (p. ex.: OSHA) ou pode-se personalizá-los, exibindo e reportando de maneira simples ou completa, conforme a preferência. Dados de exposição de vários riscos, como ruído e poeira, podem ser exibidos e usados em relatórios simultaneamente. Os relatórios podem ser armazenados em diversos formatos (p. ex.: pdf, jpg ou csv), o que facilita sua distribuição e exibição, além de sua exportação para outros aplicativos. Para criar um relatório, basta clicar com o botão direito na ramificação desejada, na exibição da árvore, que o assistente de relatórios possibilita a criação de um relatório sobre pessoas, processos etc. a partir dessa ramificação. O assistente de relatórios completos permite a seleção desejada de parâmetros, retendo as configurações para a próxima vez. Notas escritas podem ser acrescentadas aos dados (em cima de quaisquer mensagens de áudio gravadas durante medições) e aparecerão nos relatórios conforme a necessidade.

Especificações técnicas

Normas

IEC61672: 2002 Classe 1 e 2; ANSI S1.4: Tipo 1 e 3 (1983)
 Filtros: IEC61260: Classe 1; ANSI S1.43: (1996)
 Nota: A norma IEC61672 substitui duas normas obsoletas, IEC60651 e IEC60804

Informações gerais

Faixa de medição: 20-140dB RMS (pico de 143,3 dB)
 Piso de ruído total: 19 dB(A) Classe 1, 25 dB(A) Classe 2
 Escalas de ponderação no tempo: Rápida, Lenta e Impulso em simultâneo
 Escalas de ponderação de frequência: A, C e Z (não ponderadas) simultaneamente
 Faixas de frequência: 11 bandas de oitava a 16 Hz-16 kHz (modelos B e C)
 33 bandas de oitava a 12,5 Hz-20 kHz (modelos C)
 Escala de ponderação de amplitude (Q): 3, 4 e 5 simultaneamente
 Retrocesso: Últimos 10 minutos no modo cumulativo (todos os modelos)
 Temporizadores: Duração de 1 s a 24 horas
 Temporizadores lig/desl: Seis conjuntos de horários selecionáveis e função de repetição

Características físicas

Montagem em tripé: Soquete Whitworth de 1/4"
 Baterias: 3 x AA alcalinas, de 10 a 15 horas, dependendo da luz de fundo
 Energia externa: 9-14 V DC a 150 mA
 Peso: 332 g, incluindo as baterias
 Tamanho: 230 x 72 x 31mm, com pré-amplificador e microfone

Parâmetros medidos

Banda larga: LXY, LXYmax, LXYmin, LXeq, LXpeak, Lavg, LC-LA, LXlq, LTM3, LTM5, LAE. Os valores de dose no local de trabalho são calculados pelo software Insight.
 Oitavas e 1/3 de oitavas: LXY, LXeq, LXYmax, 5x Ln% (no CEL-633). Onde X é a escala de frequências A, C ou Z e Y representa a escala de ponderação de tempo Rápida (F), Lenta (S) ou Impulso (I). Todas as escalas de ponderação simultaneamente medidas quando adequado.

O modelo CEL-633, ademais, armazena 5 valores de Ln nos modos de banda larga e de oitavas.

Para os dados de histórico de tempo, todos os parâmetros são registrados por períodos de tempo, mais 6 parâmetros de perfil selecionáveis (mais 5 valores de Ln no CEL-633).

Memória

Memória: 2GB (> 1 ano de registros quando definida para intervalo de 1 segundo, com 999 execuções). Todos os parâmetros armazenados e acessíveis via Casella Insight. Total de execuções de medição: 999

Eventos: 999 eventos/execução 10 horas de gravação de áudio em modo Alta qualidade, 60 horas em modo Baixa qualidade. Para monitoramento não acompanhado de longa duração, o 63X faz uma nova execução diária por até 400 dias.

Gravação de áudio

Baixa qualidade: 8.000 amostras/segundo a 8 bits (64 kb/s), até 4 kHz
 Alta qualidade: 24.000 amostras/segundo a 8 bits (192 kb/s), até 12 kHz

Ambiental

Umidade relativa operacional de 5% a 90% (sem condensação)
 Condições: Temperatura de -10 °C a +50°C (Classe 1) e de 0°C a 40°C (Classe 2) Pressão atmosférica de 65 a 108 kPa

Idiomas

A interface do usuário pode ser alterada pelo menu: inglês, francês, alemão, espanhol, italiano, português, chinês.

Uma empresa global

A Casella é uma empresa global com uma rede de escritórios e distribuidores, proporcionando excelente assistência técnica para o cliente, onde quer que você esteja. em contato conosco para encontrar o seu escritório local ou distribuidor.



Casella

Regent House, Wolseley Road,
 Kempston, Bedford, MK42 7JY.
 United Kingdom
 Tel: +44 (0) 1234 844100
 Fax: +44 (0) 1234 841490
 Email: info@casellameasurement.com
 Web: www.casellameasurement.com

Casella Inc.

a subsidiary of Ideal Industries, Inc.
 415 Lawrence Bell Drive, Unit 4
 Buffalo, NY 14221, USA
 Toll Free: (800) 366-2966
 Tel: (716) 276 3040
 Fax: (716) 276 3043
 Email: info@casellaUSA.com

Ideal Industries India Pvt.Ltd.

229-230, Spazedge, Tower -B Sohna Road,
 Sector-47, Gurgaon-122001, Haryana (India)
 Tel: +91 124 4495100
 E-mail: Sanjeev.Munjal@ideal-industries.in

Ideal Industries China

Room 1702, Citychamp Building, No.12 Tai
 Yang Gong Zhong Lu, Chao Yang District,
 Beijing 100028, China
 Tel: 8610-85183141
 Fax: 8610-84298061
 Email: info@casellameasurement.cn

Distribuído por

SM10006 v3.0 (PT)