

Software de descarga, visualização, edição e criação de relatórios para o SC420

APRESENTAÇÃO

O sonómetro SC420 mede uma grande quantidade de funções durante períodos de tempo longos, gravando também ficheiros de áudio de forma automática.

A melhor forma de abordar a análise de todas estas funções conjuntamente com a informação qualitativa fornecida pelos ficheiros de áudio, é utilizar o software CESVA Lab.

O CESVA Lab é gratuito e permite descarregar toda a informação do SC420 diretamente, extraindo o cartão microSD e pós-processá-la, assim como programar todos os parâmetros de configuração do SC420 a partir de um PC.

Também fornece um interface de utilizador intuitivo e de fácil utilização que permite visualizar numérica e

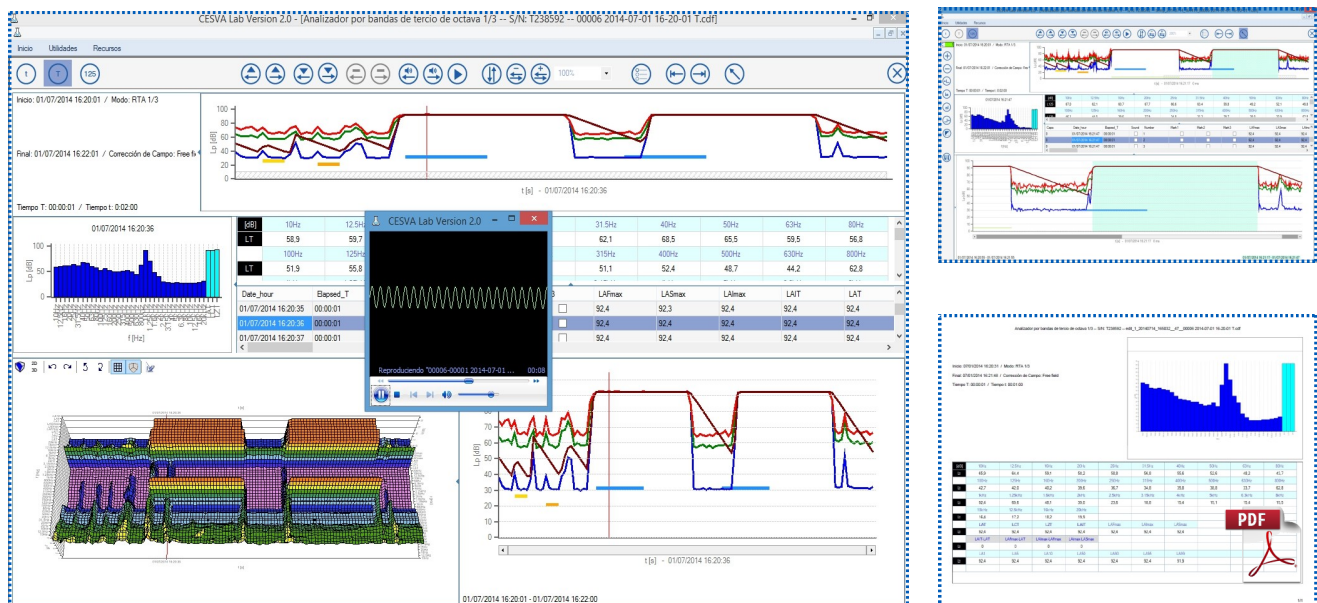
graficamente toda a informação no ecrã em vários painéis sincronizados (espectros, evoluções temporais, espectrogramas 3D) e escutar os ficheiros de áudio correspondentes a cada evento sonoro.

Para navegar pela informação, o CESVA Lab dispõe de um navegador de áudio e marcas e de uma potente ferramenta de zoom para encontrar o intervalo desejado e de seguida poder criar automaticamente um relatório em formato PDF.

Se o que deseja é recalculer algum intervalo, basta seleccioná-lo, colocá-lo numa pasta e simplesmente calcular. Podem-se calcular várias camadas de uma só vez, com diversos intervalos em cada camada. Cada camada calcula e guarda num ficheiro independente.

CARACTERÍSTICAS

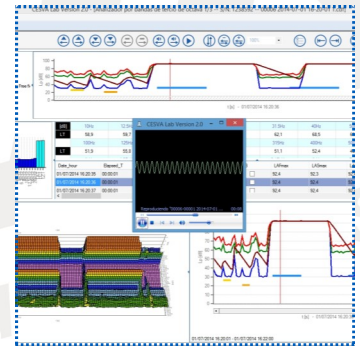
- Software gratuito disponível em www.cesva.com
- Descarga direta e rápida de registos a partir do cartão microSD
- Configuração do SC420 a partir do PC
- Visualização numérica e gráfica simultânea em painéis sincronizados
- Reprodução de ficheiros de áudio sincronizados com a visualização das funções sonométricas
- Criação automática de relatórios em formato PDF
- Cópia direta de intervalos para Excel
- Edição e recálculo de funções para troços múltiplos por camadas



CESVA Lab

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

Software de descarga, visualização, edição e criação de relatórios para o SC420



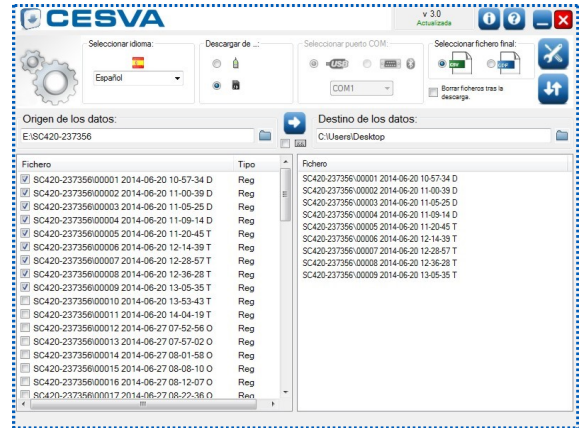
DESCARGA E CONFIGURAÇÃO:

A primeira tarefa a realizar com o CESVA Lab é a descarga para o PC dos registos, ficheiros de áudio e notas de voz do sonómetro SC420.

A melhor forma para realizar esta descarga é extraíndo o cartão microSD do sonómetro e introduzi-lo no PC, transferindo os ficheiros diretamente com o CESVA Lab; opcionalmente, podem-se descarregar os registos a partir do próprio sonómetro com o cabo USB.

Os registos descarregados são guardados em ficheiros .CDF (base de dados) ou .CSV (compatível com o Excel).

O CESVA Lab também permite programar todos os parâmetros de configuração do SC420 a partir do PC: Automatismos, bases de tempo a gravar (t, T ou 125ms), modo de alimentação, comunicação sem fios Bluetooth®, etc.



VISUALIZAÇÃO E ESCUTA:

O CESVA Lab permite a visualização simultânea, numérica e gráfica de todas as funções em painéis sincronizados (pode-se alterar o seu tamanho, maximizá-los ou minimizá-los) para todos os modos: Sonómetro [S], dosímetro [D], analisador por bandas de oitava [O] e terços de oitava [T], tempo de reverberação 1/1 e 1/3, pelos métodos de corte da fonte e modo impulsivo [C, c, l e i] e transformada de Fourier FFT [F].

A partir do navegador de bases de tempo, no botão de opções, acede-se aos resultados finais (t) ou à evolução temporal (T ou 125 ms). Por baixo está sempre visível o mapa da medição.

O CESVA Lab dispõe de uma potente ferramenta de zoom de visualização e um ajuste fino para aceder ao instante de tempo desejado. Ao estarem todos os painéis sincronizados, estes mostram a informação correspondente a esse instante. Mesmo alterando a base de tempos mantém-se a posição do cursor.

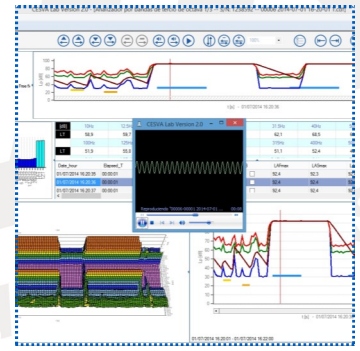
Também no menu de opções está disponível o navegador de marcas e áudios que permite aceder aos intervalos marcados durante a medição com o sonómetro e aos intervalos com ficheiros de áudio associados. Simplesmente colocando o cursor sobre uma secção com áudio e pulsando o ícon de reproduzir, poderá escutar e avaliar subjetivamente o acontecimento sonoro medido. Pulsando sobre o ícon 'arquivo de som seguinte', acederá rapidamente à secção seguinte com informação de áudio disponível.



CESVA Lab

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

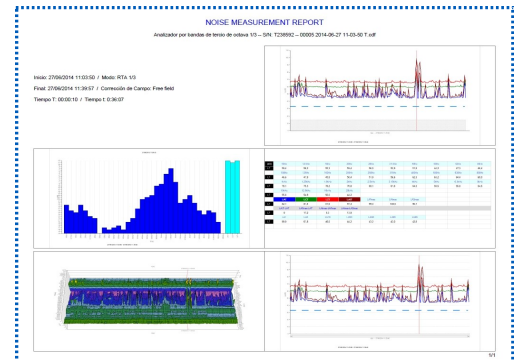
Software de descarga, visualização, edição e criação de relatórios para o SC420



EXPORTAÇÃO E RELATÓRIOS:

O CESVA Lab permite copiar qualquer tabela ou gráfico do ecrã para o bloco de notas para poder colá-lo em qualquer processador de texto. Simplesmente pulsando um botão, cria um relatório PDF com toda a informação do instante seleccionado, personalizado com as suas próprias anotações.

Se preferir trabalhar com folhas de cálculo, seleccione no CESVA Lab a secção ou o instante que deseja trabalhar, copie a seleção e cole numa folha de cálculo. O CESVA Lab exporta sempre com o mesmo formato, permitindo assim criar as suas próprias folhas de cálculo e relatórios.



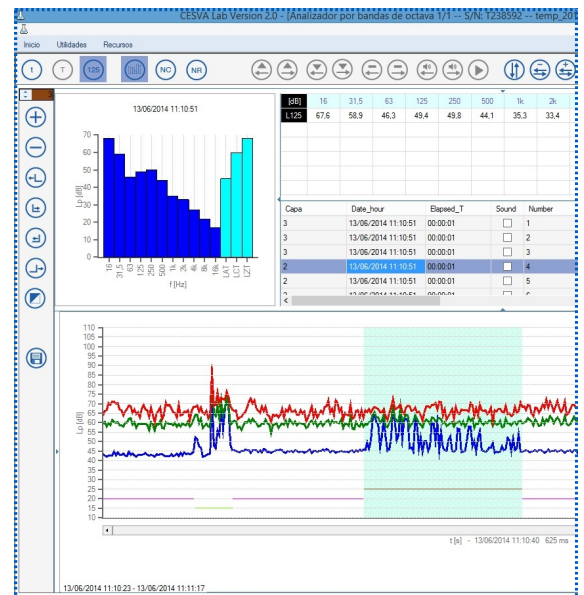
EDIÇÃO E RECÁLCULO

O complemento ideal de um software de visualização é uma potente e acessível ferramenta de edição e recálculo.

Com o CESVA Lab poderá editar as evoluções temporais dos modos: Sonómetro [S], dosímetro [D], analisador por bandas de oitava [O] e terços de oitava [T]. Desde recalculer uma secção específica, eliminar secções não desejadas e até incorporar múltiplas secções da medição para diferentes camadas.

Ao editar um ficheiro, aparecerá uma barra lateral de opções de edição, seleccione o intervalo que deseja editar com a ajuda do ajuste fino de início e fim da seleção e adicione-a ou suprima-a da camada atual.

Crie as camadas que deseja, adicione ou elimine os intervalos que considere a cada camada e finalmente pulse o ícon 'guardar e calcular'. O CESVA Lab criará um novo ficheiro .CDF por cada camada e calculará os resultados finais para cada ficheiro. Para obter estes resultados só terá que visualizar [base de tempos t] os ficheiros obtidos.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SISTEMA OPERATIVO

Windows Vista SP2, Windows 7 SP1, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, todos los sistemas em 32 e 64 bits

IDIOMAS

Inglês, Espanhol, Catalão, Francês e Português.

REQUISITOS MÍNIMOS

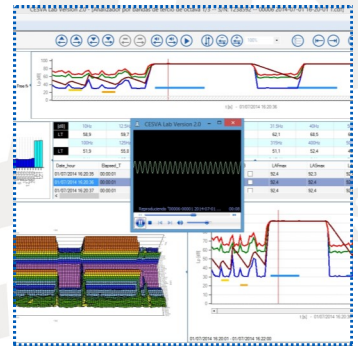
Velocidade do processador mínima de 1,7 GHz
Memória RAM mínima de 2 GB
Microsoft .NET Framework 4.5

Leitor de cartões microSD ou porta USB
Placa de som e altifalantes

CESVA Lab

ECRÃS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Software de descarga, visualização, edição e criação de relatórios para o SC420



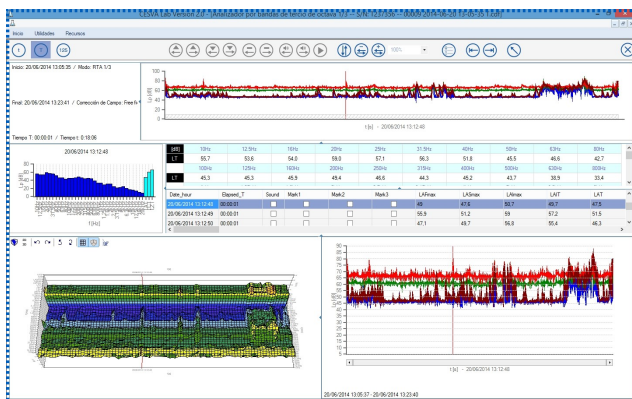
VISUALIZAÇÃO DOS DIFERENTES MODOS DE MEDIÇÃO



Modo sonómetro [S]



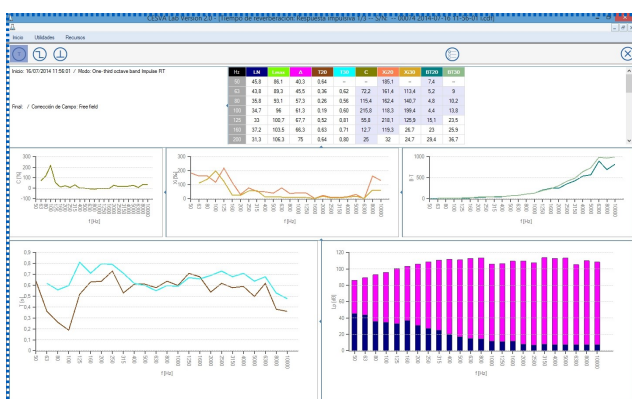
Modo analisador espectral por oitavas 1/1 [O]



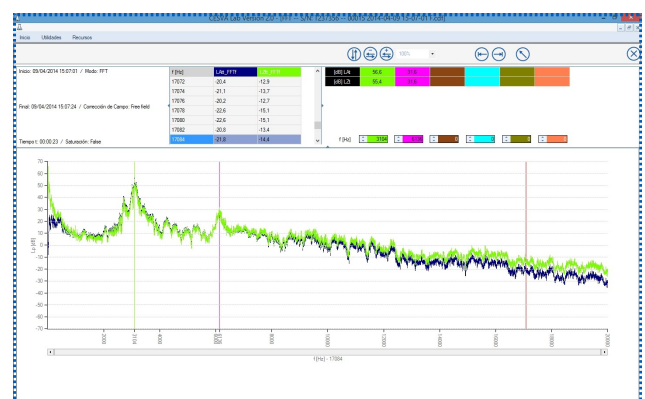
Modo analisador espectral por terços de oitava 1/3 [T]



Modo dosímetro [D]

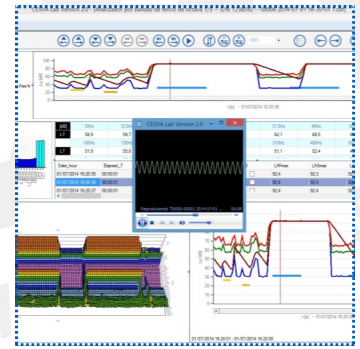


Modo tempo de reverberação [C,c, l e i]



Modo transformada de Fourier FFT [F]

Software de descarga, visualização, edição e criação de relatórios para o SC420



*Opcional

APLICAÇÕES *

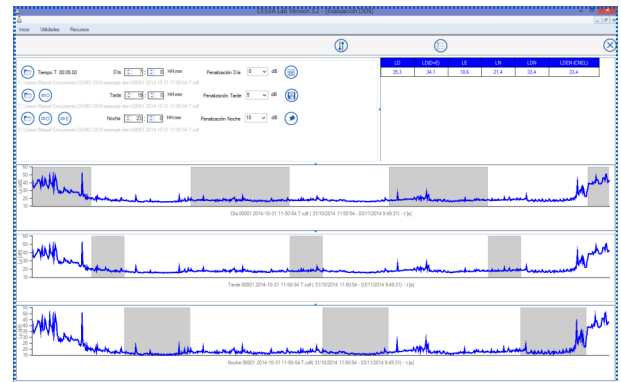
A acústica é uma ciência multidisciplinar que está presente em muitos setores: contaminação ambiental, isolamento acústico, prevenção de riscos laborais, etc. O CESVA Lab incorpora na janela Utilitários opcionais do menu de opções principal diferentes aplicações* que realizam cálculos específicos e operações com ficheiros .CDF.

APLICAÇÃO LDEN

A aplicação LDEN permite calcular índices de avaliação do ruído de períodos de uma jornada e índices compostos para jornada completa. Estes índices definem-se na norma ISO 1996-1 e são a base de muitas leis sobre ruído em todo o mundo, incluindo a Directiva Europeia 2002/49/CE sobre avaliação e gestão do ruído ambiental.

Uma vez definidos os períodos diurno (Day), entardecer (Evening) e noturno (Night) e suas correspondentes penalizações, a aplicação LDEN calcula os seguintes índices:

- L_D : índice de ruído do período diurno
- L_E : índice de ruído do período entardecer
- L_N : índice de ruído do período noturno
- L_{DN} : índice de ruído diurno-noturno.
- L_{DEN} o CNEL (Community Noise Equivalent Level): índice de ruído diurno-entardecer-noturno



APLICAÇÃO TWA

A aplicação TWA permite, a partir de um ficheiro .CDF do tipo S (sonómetro) com informação da base de tempos 1s, avaliar a exposição ao ruído de um trabalhador (Nível médio Lavg, Time Weighted Average TWA e a dose de ruído D) segundo as normas de diferentes agências OSHA, MSHA, NIOSH, ACGIH e DoD.

A aplicação também permite, escolhendo a norma CUSTOM, configurar por completo a avaliação: ponderação temporal, ponderação frequencial, taxa de intercâmbio e nível de critério. Também realiza três avaliações simultaneamente, sem nível limiar e com dois níveis limiares distintos (qualquer nível sonoro que esteja abaixo do nível limiar não será tido em conta)

A aplicação TWA também permite introduzir um tempo de projecção (tempo real de exposição). Desta forma podem-se realizar medições de duração inferior ao tempo de exposição e obter os resultados utilizando os parâmetros projetados.

