



## صدا سنج آنالیزور دار مدل CEL-450 و CEL-490

صداسنج های مدل CEL-450/490 دستگاههایی با موارد استفاده بسیار وسیع میباشند. این دستگاهها با طراحی منحصر بفرد خود، کاربری آسان و ساده را چه از لحاظ شکل ظاهری دستگاه و چه از لحاظ منوها و نرم افزار داخلی برای کاربران فراهم مینماید. از این دستگاهها می توان در محدوده های گسترده ای نظیر آنالیز سر و صدا در محیط کار و یا انجام ممیزی های زیست محیطی استفاده نمود.

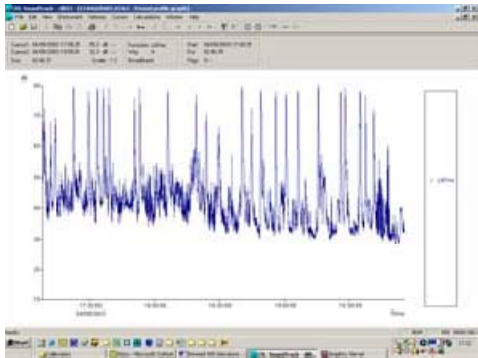
مدلهای مختلفی از این دستگاهها وجود دارد که بسته به نوع نیاز و میزان دقت می توان آنها را انتخاب نمود. این نوع صداسنج ها در هر دو کلاس (کلاس ۱ و کلاس ۲) قابل عرضه میباشند.

### ویژگیها:

- محدوده اندازه گیری ۱۴۰ دسی بل بصورت تنظیم اتوماتیک
- آنالیز فرکانس بصورت همزمان در مراکز اکتاو و  $\frac{1}{3}$  اکتاو
- سیستم منوی سریع با کاربری بسیار ساده و آسان
- قابلیت انتخاب باند پهن برای دستگاههای یک اکتاو یا  $\frac{1}{3}$  اکتاو
- ذخیره سریع سر و صدا با دوره زمانی ۱۰ میلی ثانیه
- مطابق با آخرین استاندارد بین المللی IEC 61672
- صفحه نمایش بزرگ با نور پشت زمینه برای استفاده در جاهای کم نور
- حافظه ۲ مگا بیتی با قابلیت نگهداری بیش از ۸۰۰۰۰۰۰ نقطه اندازه گیری
- بسته نرم افزاری جامع شامل قابلیت رسم دیاگرامهای مختلف و آنالیز داده ها و ارتباط از راه دور
- قابلیت به روز کردن نرم افزار و سخت افزار مورد استفاده



## موارد استفاده :



• سر و صدای محیط کار: بررسی کامل و کلی صدا در محیط کار شامل محاسبه خودکار پارامترهای صدا در محیطهای کاری پر سر و صدا و همچنین محاسبه لحظه ای باند اکتاو جهت انتخاب نوع وسیله ایمنی شنوایی.

• سر و صدای محیطی: محاسبه پارامترهای مهم برای بررسی سر و صدا در شهرها، مجتمع های مسکونی، مناطق صنعتی، حمل و نقل و ... (کلیه لوازم اضافی و تکمیلی جهت ارتباط و کنترل صداسنج از راه دور توسط کارخانه سازنده قابل عرضه است).

• سر و صدا در صنعت: قابلیت محاسبات آکوستیک برای تولید دستگاههای صوتی، بررسی سر و صدا در دستگاههای صنعتی بزرگ، کنترل کیفیت و راهکارهای کاهش سر و صدا.

## شرح مشخصات:

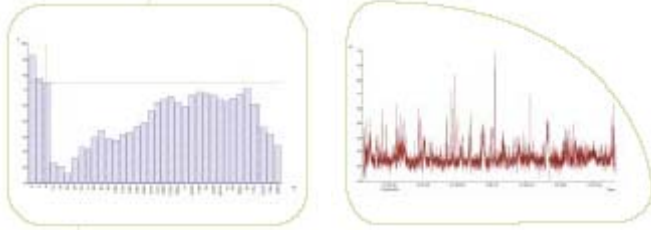
در زیر به دو نوع از انواع صداسنج های سری 400 که بیشترین کاربرد را دارند اشاره میشود:

### CEL-450:

دستگاه CEL-450 که اصولاً به عنوان یک دستگاه بهداشت حرفه ای مورد استفاده قرار می گیرد بیشترین کاربرد را در اندازه گیری سر و صدا در محیط های کاری دارد. مدل دارای باند پهن شما را قادر میسازد تا به طور اتوماتیک میزان تماس صدا با فرد (Lepd) را اندازه گیری کنید. برای محاسبات مربوط به انتخاب وسیله ایمنی فردی جهت حفاظت سیستم شنوایی این دستگاه قابلیت محاسبه Lceq-Laeq را بصورت اتوماتیک دارد. اگر از مدل باند اکتاو (B) استفاده کنید می توانید تشخیص بهتر و دقیق تری از فرکانس صدایی که هر کارگر در معرض آن قرار دارد، داشته باشید. مدل  $\frac{1}{3}$  اکتاو نیز پیشرفته تر است و می تواند اندازه گیری دقیق تری از آهنگ تولید صدا در محیط کار داشته باشد که باعث می شود بررسی آلودگی صوتی محیط با دقت بیشتری انجام گردد و راههای جلوگیری از آن با راندمان بالاتری انجام شود. وقتی دستگاه در حالت آنالیز فرکانس قرار دارد به طور اتوماتیک همه باندها را در لحظه اندازه گیری می کند که باعث نتایج دقیق و سریع می شود. این دستگاه همچنین نمودار صدا را در زمان اندازه گیری می کند که نشان می دهد در طول زمان میزان صدا چگونه تغییر کرده است. نتایج ذخیره شده در دستگاه را می توان توسط نرم افزار انتقال و نمایش داد.



## CEL-490:



یکی از کاربردهای بسیار مهم این دستگاه استفاده از آن در اندازه گیری آلودگی صوتی محیط زیست میباشد. (اندازه گیری سر و صدا در محیط زیست). در این مدل اندازه گیری پارامتر آماری سر و صدا (Ln%) نیز انجام می گیرد که برای قوانین و استانداردهای محیط زیست مورد نیاز است. این پارامتر را می توان بصورت لحظه ای در حالت اکتاو اندازه

گیری نمود. همچنین میتوان بر روی این دستگاه پروفایلهای اندازه گیری صدا را تعریف و برنامه ریزی کرد. بعلاوه میتوان داده های اندازه گیری شده را بصورت نمودارهای گرافیکی با فاصله های زمانی قابل انتخاب (بین ۱۰ میلی ثانیه تا ۱ ساعت) ذخیره و یا نشان دهد. روشن و خاموش شدن اتوماتیک یکی دیگر از مشخصات این دستگاه است که به همراه طراحی خاص بدنه اش این قابلیت را به دستگاه می دهد که بتوان از آن در محیط بیرون و بدون نیاز به اپراتور استفاده و اطلاعات آلودگی صوتی را ذخیره کرد. کیت مودم هم امکان انتقال اطلاعات را از راه دور از طریق خط تلفن به دستگاه می دهد. به این ترتیب میتوان بصورت Online و از راه دور دستگاه را کنترل و اطلاعات آنرا پردازش کرد.



سر و صدای محیطی	سر و صدای صنعتی
مطالعه سر و صدای وسایل حمل و نقل	بررسی آلودگی
بررسی نتایج و تاثیرات سر و صدا	کنترل کیفیت
مونیتورینگ سر و صدا در مناطق مرزی خاص در محیط	کم کردن سر و صدا
اثرات سریع و زود گذر سر و صدا	تعیین میزان قدرت صدا
مونیتورینگ کوتاه یا طولانی خودکار و بدون اپراتور	انتقال اطلاعات از راه دور



CEL - 490	CEL - 450	
مدت زمان تایمر (۱ دقیقه تا ۲۴ ساعت) به همراه تایمر روشن و خاموش اتوماتیک (۷ بار، قابل تبدیل تا یک ماه)	مدت زمان تایمر (۱ دقیقه تا ۲۴ ساعت)	امکانات تایمر
۴ پارامتر باند پهن در فاصله زمانی ۱۰ میلی ثانیه تا ۳۰ دقیقه	۴ پارامتر باند پهن در فاصله زمانی ۱۰ میلی ثانیه تا ۳۰ دقیقه	نمایش همزمان
همه پارامترها (شامل اکتاو و یک سوم اکتاو) از فاصله زمانی ۱۰ میلی ثانیه تا ۱ ساعت	---	ذخیره اطلاعات در یک دوره زمانی
L, Leq, Lav, Lmax, Lmin, Lpk, Ltm3, Ltm5, Lepd, LCeq-LAeq, TWA, Lae, 5x Ln%	L, Leq, Lav, Lmax, Lmin, Lpk, Ltm3, Ltm5, Lepd, LCeq - LAeq, TWA, Lae	اندازه گیری باند پهن
L, Leq, Lmax, Lmin, Lpk, 5x Ln%	L, Leq, Lmax, Lmin, and Lpk	اندازه گیری اکتاو
CEL- 490.A	CEL- 450.A	باند پهن
CEL- 490.B	CEL- 450.B	باند پهن + اکتاو
CEL- 490.C	CEL- 450.C	باند پهن + یک و یک سوم اکتاو

### جدول مشخصات فنی:

IEC 61672:2002 ANSI S1.4: (R1997) IEC 60651: (1994) IEC 60804: (2000) IEC 61260:Class 0 (مربوط به فیلتر) Ansi S1.43: (1996) (مربوط به فیلتر)	استانداردهای مربوطه
۲ مگا بایت - ۹۹۹ اندازه گیری اجرایی - ۴۰۰۰۰ باند اکتاو - ۱۳۳۰۰ یک سوم اکتاو	حافظه
تند، آرام، ناگهانی (ایمپالس)	زمان
Z و A, C	فرکانس
۳، به علاوه یک از ۴، ۵، ۶ یا هیچ کدام	دامنه (Q)
محدوده تکی اندازه گیری: ۰ تا ۱۴۰ دسی بل RMS (۱۴۳.۳ دسی بل در حالت پیک)	محدوده اندازه گیری
۱۸.۵ دسی بل (A) کلاس یک - ۲۵ دسی بل (A) کلاس دو	پایین ترین میزان صدا
باندهای ۱۱ اکتاو، ۱۶ هرتز - ۱۶ کیلوهرتز (فقط مدل های B و C)	باند فرکانس
باندهای ۳۳ اکتاو، ۱۲.۵ هرتز - ۲۰ کیلوهرتز (فقط مدل C)	
نوع باتری: ۴ باتری AA آلکالین طول عمر باتری: ۱۵ ساعت به طور معمول قابل استفاده از برق خارجی: ۱۲ ولت DC - ۱۵۰ میلی آمپر قابل اتصال به سه پایه نگهدارنده: سوراخهای ¼" جهت اتصال به سه پایه	اطلاعات فیزیکی

