

Gürültü Ölçümüyle Farkını Ortaya Koyan Cesva SC250

✉ info@pentaotomasyon.com.tr

☎ [0216]5236347

📍 Kısıklı Mah.Ferah Cad. No:6/A
Üsküdar/İstanbul



#01

Gürültü

#02-06

Gürültü Ölçerken Dikkat Edilmesi Gerekenler

#07-11

Gürültü Ölçümü

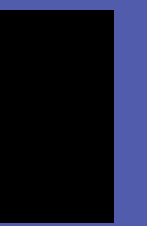
#12-17

Tip 1 ve Tip 2 Ses Seviyesi Ölçümü

#18-21

Cesva | SC250

İçindekiler



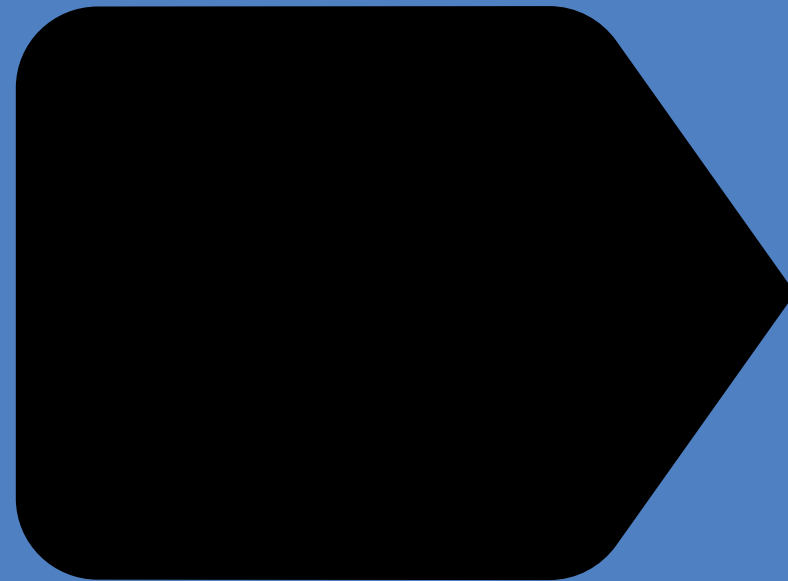
Gürültü seviyesi desibel (dB) cinsinden ölçülür. Gürültü ne kadar yüksek olursa, desibel de o kadar yüksek olur. Desibel insan kulağına göre ayarlanabilir. Gürültü seviyesi böylece desibel A (dBA) olarak tanımlanır. Gürültünün etkileri, bir kişinin maruz kaldığı gürültüye göre değişir. Uzun süre yüksek sese maruz kalma (yıllar boyunca günde sekiz saatten fazla 75 dBA) işitme kaybına neden olabilir. Vücut ayrıca daha düşük gürültü seviyelerine de tepki verebilir: 40 dBA'lık bir dış mekan gürültüsü uykuyu bozabilir.



Gürültüyü ölçerken neleri dikkate almalıyız?



Alan ölçümü almadan önce gerekli olan bilgi türü önemlidir. Ölçümü yapan kişinin dikkat etmesi gereken noktalar vardır :



- Ölçümün amacı: Gürültü düzenlemelerine uygunluk, işitme kaybını önleme, gürültü kontrolü, toplum rahatsızlığı vb.
- Gürültünün kaynağı ve ne zaman ortaya çıktığı.
- Zamansal gürültü - devamlı, değişken, kesintili, ani.
- Maruz kalan kişilerin bulunduğu yerler.
- Hem tipik hem de atipik vardiya sırasındaki koşullar (gürültü kaynakları, faaliyetler, vardiya uzunluğu vb.)



İlk ölçümlerde, aşağıdakileri belirlemek için gürültü araştırmalarıdır :

- Gürültü sorunları çıkışları.
- Daha fazla ölçüm gereksinimi.

İkinci adım, kişisel gürültüye maruz kalma düzeylerini belirlemektir; yani bireysel çalışanların maruz kaldığı gürültü miktarı.



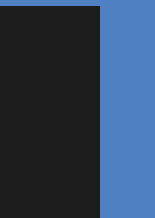
İşyeri gürültüsü sabit kalırsa, çalışanlar vardiya boyunca hareketsiz kalırsa ve ölçümler tipik bir günü temsil ediyorsa, gürültü araştırma verileri, zararlı gürültü seviyelerine maruz kalma olasılığının olup olmadığını ve ek ölçümlerin gerekip gerekmediğini belirlemek için kullanılabilir. Ancak, iş yeri gürültü seviyeleri gün boyunca değişkenlik gösteriyorsa veya çalışanlar oldukça hareketliyse, gürültü dozimetrisi (kişisel gürültüye maruz kalma ölçümleri gibi) gereklidir.

Gürültü Seviyesi Ölçüm Prosedürü



Belirlenen alandaki ses seviyesi veya akustik enerji seviyesi izlenirken gürültü seviyesi ölçüm prosedürleri takip edilir.

Bu günlerde rahatsız edici gürültü seviyeleri halk sağlığı için büyük bir tehdit haline gelmeye başladı. Basit bir ifadeyle gürültü, çevreyi rahatsız eden ve yaşam kalitesi üzerinde önemli etkisi olan istenmeyen veya hoş olmayan ses olarak tanımlanabilir. Sürekli yüksek gürültü seviyelerine maruz kalmak yaşam kalitemizi ciddi şekilde tehlikeye atabilir.



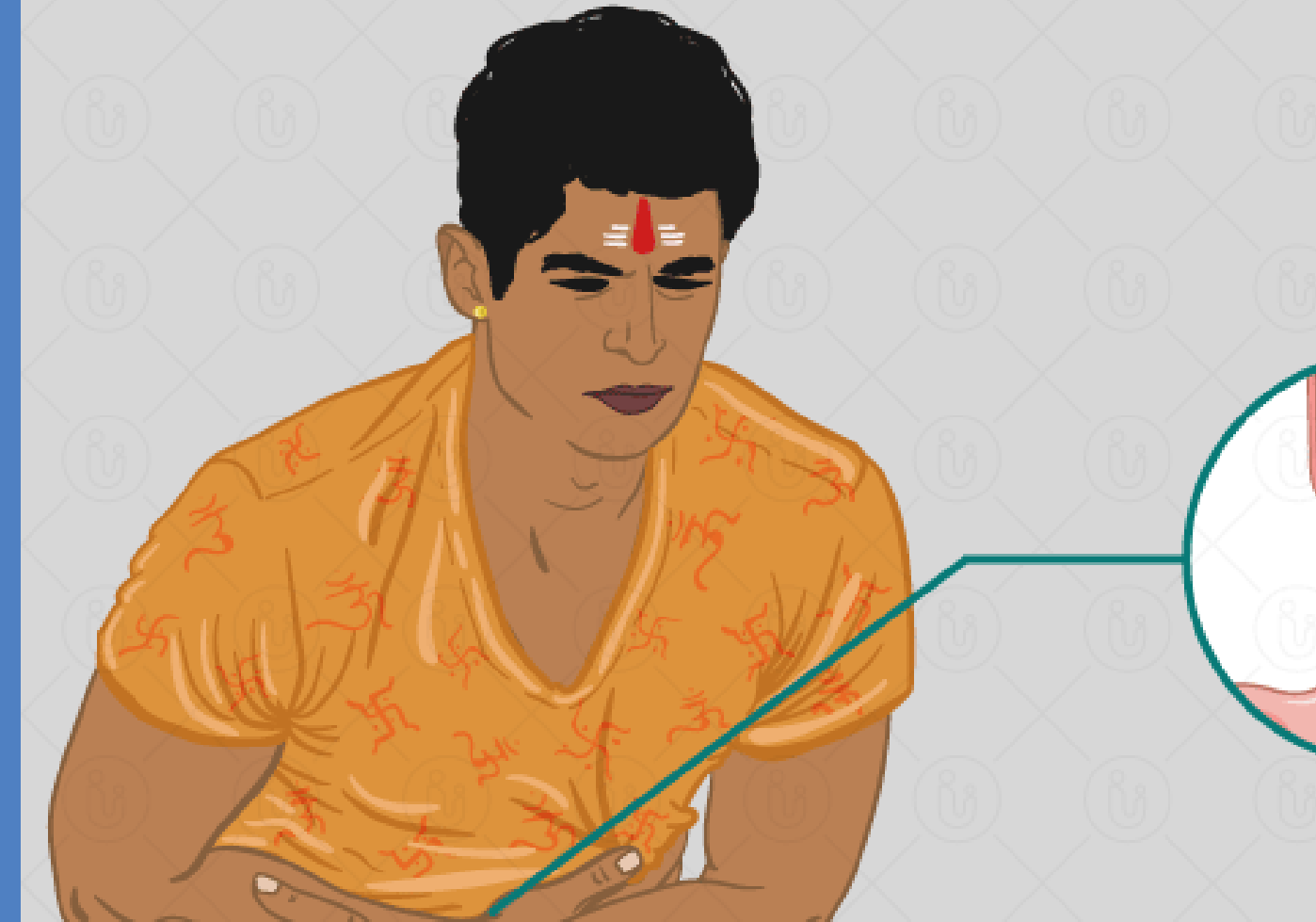
Yüksek düzeyde gürültüye maruz kalmanın işitme bozukluğu, baş ağrısı, uyku bozukluğu ve görev performansında bozulmaya neden olabileceğini hepimiz çok iyi biliyoruz.

Ama maalesef bundan daha fazlası var...

Son zamanlarda yapılan araştırmalar sürekli yüksek seviye gürültüye maruz kalmanın sonuçları arasında aşağıdakileri gösterdi :



- Sindirim güçlüğü
- Mide ülseri
- Yüksek tansiyon
- Yorgunluk
- Yeni doğanlarda işitme kaybı
- Prematüre, intrauterin gelişme geriliği ve prematüre bebeğin normal büyüme ve gelişiminin aksaması



Artık gürültüye uzun süre maruz kalmanın üzerimizde yaratabileceği etkiler hakkında biraz fikir sahibi olduğumuza göre, gürültü kirliliğini izlemenin önemini çok iyi anlayabilir ve bunu en aza indirmek için bazı önlemleri deneyebiliriz. Gürültü seviyesi izlemenin veya daha doğrusu herhangi bir izlemenin ana adımı, buna sebep olanların ölçülmesidir.

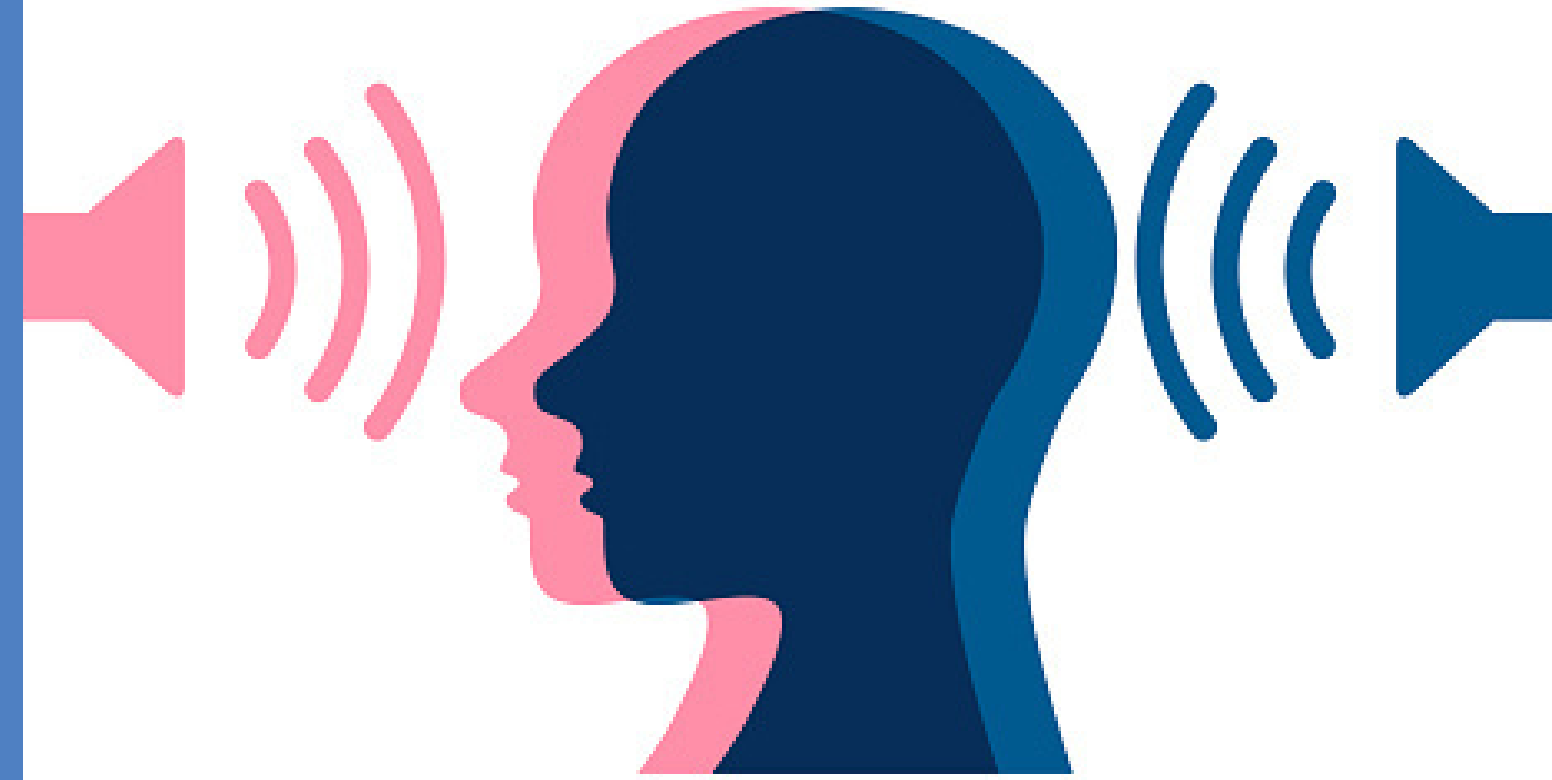


Tip 1 ve Tip 2 Ses Seviyesi Ölçer Nedir?

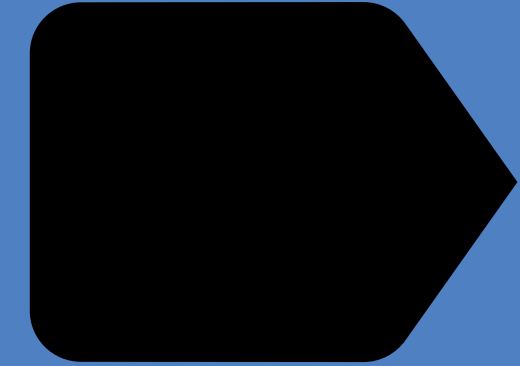


Tip 1 Ses Seviyesi Ölçer, uluslararası IEC 61672-1:2002 standartlarını (veya BS EN 61672-1:2003 gibi bir eşdeğerini) karşılayan bir gürültü ölçüm cihazıdır. Bu standart, doğruluk, performans ve kullanıma uygun olması için karşılanması gereken kalibrasyon kriterlerini sağlamaktadır.

Standartta, Tip 1 ve Tip 2 olmak üzere iki tolerans düzeyi vardır. Tip 1, daha geniş bir ses frekans aralığını ölçebilir ve daha doğru bir yanıtla sonuçlanan daha dar toleransları karşılayabilir. Başka bir deyişle, Tip 1 ses seviyesi ölçer "hassaslık derecesi" ölçerken, Tip 2 ses seviyesi ölçer "genel sınıf" ölçerdir.



Tip 1 ve Tip 2 ses seviyesi ölçere ihtiyacınız olup olmadığına karar vermek için kendinize şu 3 temel soruyu sorun:



- (1) **Uygulama**-Hangi gürültüyü ölçmek istiyorsunuz?
- (2) **Düzenlemeler**-Hangi ölçüm düzenlemelerini karşılamanız gerekiyor?
- (3) **Amaç** - Bu ölçümü yapmanın asıl amacı nedir?

Ölçümlerinizin daha fazla araştırma veya değerlendirme için kullanılıp kullanılmayacağına karar verin, ölçümünüz araştırmanızı desteklemek için veya değerlendirme kriterleri için kullanılacaksa, daha iyi doğruluk için bir Tip 1 ölçüm cihazı kullanmayı tercih edebilirsiniz.



Tip 1 ve Tip 2 ses seviyesi ölçüm uygulamalarının bazı gerçek hayattan örnekleri şunlardır:

- **Tip 1** : Araştırma/çalışma, trafik değerlendirmesi, çevresel/sınır gürültüsü, inşaat gürültüsü, bina akustiği, laboratuvar kullanımı.
- **Tip 2** : Temel çevresel ölçümler, endüstriyel hijyen, eğlence gürültüsü (filmler, stüdyolar, etkinlikler vb.), araç gürültüsü.



Tip 1 ses seviyesi ölçer, mikrofon kapsülünün hassasiyeti nedeniyle daha düşük seviyeleri ölçme eğilimindedir. Bu, özellikle düşük gürültü seviyelerinin ölçüldüğü çevresel gürültü araştırmaları için geçerlidir. Uygun maliyetli gürültü kontrollerinin tasarımı için Tip 1 ses seviyesi ölçer tercih edilir.



CESVA SC250- TİP 1 GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM CİHAZI



SC250

Bluetooth ile mobil uygulamaya bağlanma

Gelişmiş raporlama

Kapasitif renkli dokunmatik ekran

CSV Dosyaları ile dahili bellek

Son 10 saniyenin geri silinmesi

USB-C bağlantısı, Bluetooth® entegre ve WIFI iletişimi

Mobil veya Tablet (Android) için Uygulamalar için Hazır

Oktav ve üçüncü oktav bantları için spektrum analizörüne genişletilebilir

SC250, 16,5 dBA'dan 140,1 dBC tepe değerine kadar tek bir ölçüm aralığına sahiptir.

Bu gerçek, ekipmanı önceden yapılandırmak gerekli olmadığından zaman kazandırır.

Ayrıca, ölçüm aralığı nedeniyle ölçümleri tekrarlama zorunluluğunu da ortadan kaldırır.



SC250

SC250, bir cihaza (Tablet, mobil,...) bağlamak için dahili Bluetooth® iletişimine sahiptir.
ve böylece SC250'yi CESVA'nın SC250 Link+ Uygulamasını kullanarak uzaktan çalıştırabilmek.

SC250'nin WIFI iletişimi, hatıraların CESVA Cloud+ sunucusuna gönderilmesine izin verir, bu da verilerin hemen her yerden alınması anlamına gelir.
Ayrıca, yalnızca ses seviyesi ölçeri internete bağlayarak ürün yazılımı sürümünün güncellenmesine ve satın alınan modüllerin etkinleştirilmesine olanak tanır





SC250

IEC 61672-1' uygun Tip 1
23,5 dBA -140,1 dBC Ölçüm aralığı
Frekans Ağırlıklandırması, A, C ve Z
Zaman Ağırlıklandırması F, S ve I
SLM Modunda yapılabilen ölçümler;

LAF, LCF, LAFmaxY, LCFmaxY, LAFminY, LCFminY, LAS, LASmaxY, LASminY, LAI,
LAImaxY, LAIminY,
LCpeakt, LCpeakT, LCpeak1s, Lnt, LnT, LXt, LXT, LXTmaxt, LXTmint, LX1s, LAIY,
LAF5t, LAF5T,
LAF51s, LAF20ms, LA20ms





PENTA OTOMASYON

Kısıklı mahallesi, Ferah caddesi, NO:6/A
Üsküdar/ İstanbul

info@pentaotomasyon.com.tr
(0216)5236347