

TERCÜME

ARES
NOTER YEMİNLİ TERCÜME BÜROSU
OFFICIALLY SWORN TRANSLATION OFFICE
Kayışdağı Cad. Uğurbey Apt. No:88/11
İçerenköy - Ataşehir - İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel : (0216) 469 86 13 Fax : (0216) 469 86 14
www.arestercume.com



RIC İŞİTME SİSTEMLERİ

R Li 8

Teknoloji Düzeyi 8 | 4

Uygulama frekans kanal sayısı:
Uygulama frekans bant sayısı:
Dijital programlanabilir işitme cihazı
Çift Mikrofon
Ses Volüm Ayarı (VC)
Gürültü Azaltma
Geri Besleme Yönetimi
Maksimum Güç Çıkışı (MPO)
Otomatik Kazanç Kontrolü (AGC)
Ton Kontrolü (TC)
Pik Kontrolü (PC)
Kazanç Kontrolü (GC)
FM Sistemiyle Uyum

8 4

32 16
32 16



Pil: Lityum-iyon
Amplifikasyon: 46 dB | 50 dB | 65 dB | 75 dB



R Li 8 | Teknik Özellikler

Tip	S-Hoparlör		M-Hoparlör	
	2 ccm kuplör	Kulak simülatörü	2 ccm kuplör	Kulak simülatörü
Çıkış ses basınç düzeyi				
1.6 kHz'de OSPL90	—	110 dB SPL	—	123 dB SPL
maksimum OSPL90	110 dB SPL	120 dB SPL	119 dB SPL	129 dB SPL
HFA OSPL90	102 dB SPL	—	115 dB SPL	—
Tam kazanç				
1.6 kHz'de FOG	—	44 dB	—	58 dB
maksimum FOG	46 dB	56 dB	60 dB	70 dB
HFA FOG	38 dB	—	51 dB	—
Referans test kazancı	25 dB	35 dB	38 dB	48 dB
Frekans, gürültü ve yönlenme				
Frekans aralığı TL 8, 4	100 – 8200 Hz	100 – 8300 Hz	100 – 8200 Hz	100 – 8300 Hz
Eşdeğer gürültü girişi	16 dB SPL	19 dB SPL	16 dB SPL	19 dB SPL
Toplam harmonik bozulma 500 / 800 / 1600 / 3200 Hz	% 1 / 1 / 1 / 1	% 1 / 1 / 2 / —	% 1 / 1 / 1 / 1	% 2 / 2 / 3 / —
Kulak çınlaması gürültü giriş bandı	65 dB SPL	—	70 dB SPL	—
AI-DI	4.0 dB		4.0 dB	
Gecikme	< 15 ms		< 15 ms	
Endüktif bobin hassaslığı				
1.6 kHz'de MASL (1 mA/m)	—	—	—	—
Tam HFA-SPLIV (10mA/m)	—	—	—	—
HFA SPLITS (sol/sağ)	—	—	—	—
RSETS (sol/sağ)	—	—	—	—
HFA SPLIV	—	—	—	—
Pil				
Pil süresi (ses aktarılmazsa)	28 saate kadar		28 saate kadar	
Pil süresi (5 saat ses aktarılırsa)	24 saate kadar		24 saate kadar	
Cep telefonuyla uyumluluk				
Mikrofon konumu	0.65 – 0.96 GHz		0.65 – 0.96 GHz	
	1.4 – 2.7 GHz		1.4 – 2.7 GHz	
Telecoil konumu	—		—	

— gerekmiyor

Değerlere ilişkin ek bilgi için bakınız "Ek Bilgiler" başlıklı bölüm.



R Li 8 | Teknik Özellikler

Tip	P-Hoparlör		HP-Hoparlör	
	2 ccm kuplör	Kulak simülatörü	2 ccm kuplör	Kulak simülatörü
Çıkış ses basınç düzeyi				
1.6 kHz'de OSPL90	—	129 dB SPL	—	136 dB SPL
maksimum OSPL90	122 dB SPL	131 dB SPL	131 dB SPL	138 dB SPL
HFA OSPL90	120 dB SPL	—	124 dB SPL	—
Tam kazanç				
1.6 kHz'de FOG	—	69 dB	—	82 dB
maksimum FOG	65 dB	75 dB	75 dB	83 dB
HFA FOG	61 dB	—	69 dB	—
Referans test kazancı	43 dB	54 dB	47 dB	61 dB
Frekans, gürültü ve yönelme				
Frekans aralığı	TL 8, 4	100 – 7400 Hz	100 – 8000 Hz	100 – 7700 Hz
Eşdeğer gürültü girişi	14 dB SPL	16 dB SPL	15 dB SPL	200 – 7500 Hz
Toplam harmonik bozulma				
500 / 800 / 1600 / 3200 Hz	%1 / 2 / 1 / 1	% 2 / 3 / 3 / —	% 1 / 2 / 1 / 1	% 2 / 3 / 2 / —
Kulak çınlaması gürültü giriş bandı	75 dB SPL	—	85 dB SPL	—
AI-DI	4.0 dB		4.0 dB	
Gecikme	< 15 ms		< 15 ms	
Endüktif bobin hassaslığı				
1.6 kHz'de MASL (1 mA/m)	—	—	—	—
Tam HFA-SPLIV (10mA/m)	—	—	—	—
HFA SPLITS (sol/sağ)	—	—	—	—
RSETS (sol/sağ)	—	—	—	—
HFA SPLIV	—	—	—	—
Pil				
Pil süresi (ses aktarılmazsa)	28 saate kadar		28 saate kadar	
Pil süresi (20 saat ses aktarılırsa)	24 saate kadar		24 saate kadar	
Cep telefonuyla uyumluluk				
Mikrofon konumu	0.65 – 0.96 GHz		0.65 – 0.96 GHz	
Telecoil konumu	1.4 – 2.7 GHz		1.4 – 2.7 GHz	
	—		—	

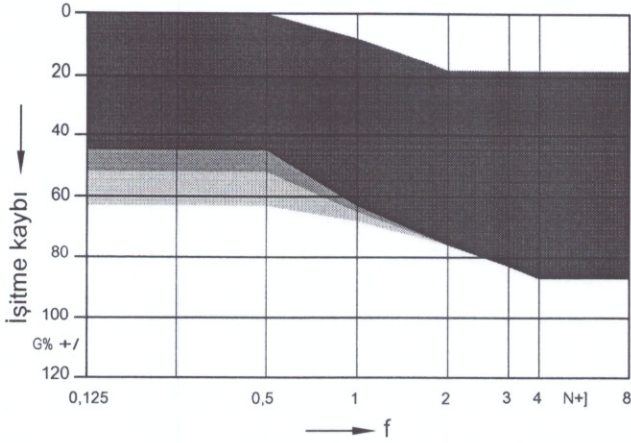
— gerekmiyor

Değerlere ilişkin ek bilgi için bakınız "Ek Bilgiler" başlıklı bölüm.

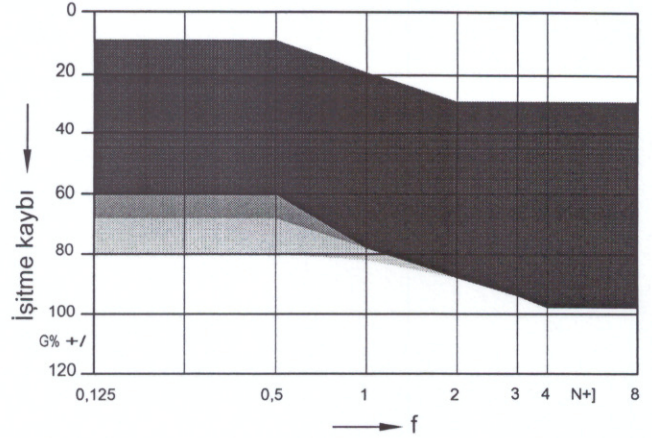


R Li 8 | Uygulama Aralığı

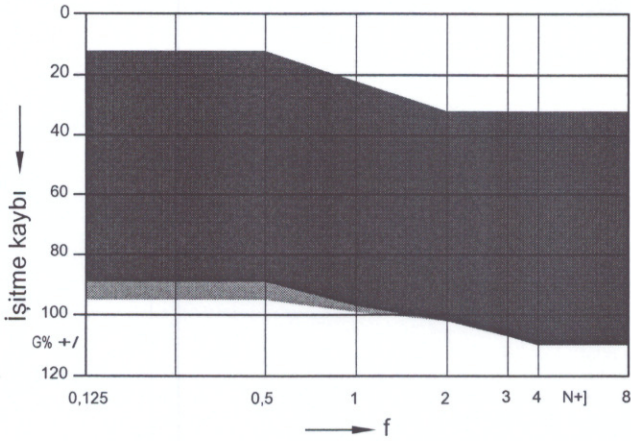
S-Hoparlör



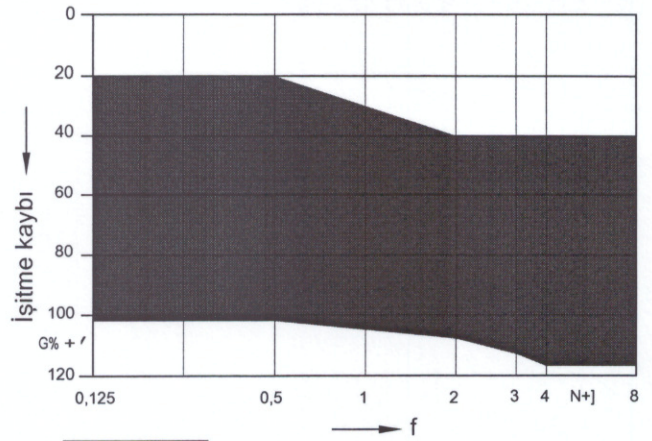
M-Hoparlör



P-Hoparlör

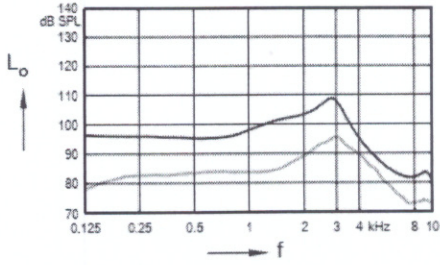


HP-Hoparlör



S-Hoparlör (Sleeve 3.0 Power) / Temel Özellikler

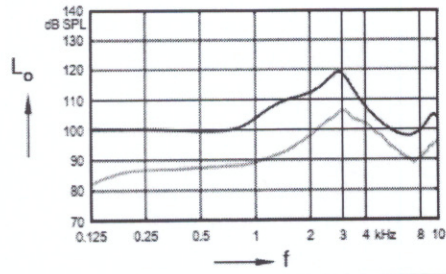
2 ccm Kuplör



Maksimum
çıkış ses
basınç
düzeyi
($L_1 = 90$ dB)

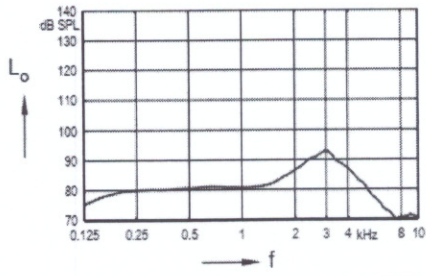
Tam kazanç
($L_1 = 50$ dB)

Kulak Simülatörü

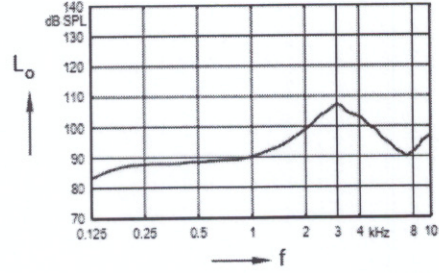


Maksimum
çıkış ses
basınç
düzeyi
($L_1 = 90$ dB)

Tam kazanç
($L_1 = 50$ dB)



Frekans
yanıtı
($L_1 = 60$ dB)

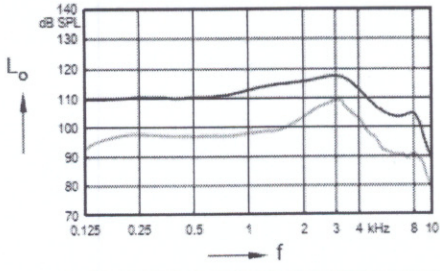


Temel
akustik
yanıt
($L_1 = 60$ dB)



M-Hoparlör (Sleeve 3.0 Power) / Temel Özellikler

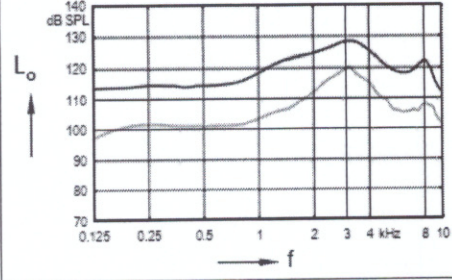
2 ccm Kuplör



Maksimum
çıkış ses
basınç
düzeyi
($L_1 = 90$ dB)

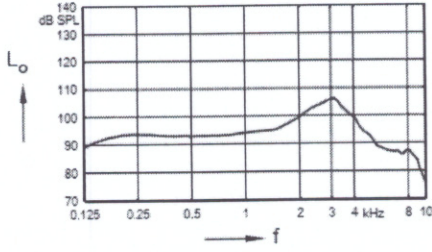
Tam kazanç
($L_1 = 50$ dB)

Kulak Simülatörü

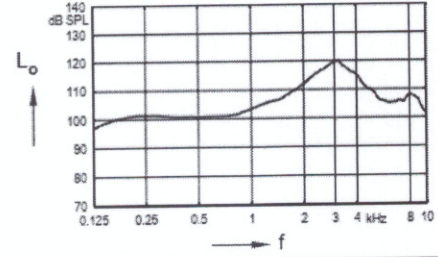


Maksimum
çıkış ses
basınç
düzeyi
($L_1 = 90$ dB)

Tam kazanç
($L_1 = 50$ dB)



Frekans
yanıtı
($L_1 = 60$ dB)

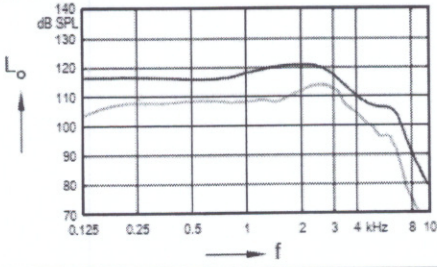


Temel
akustik
yanıt
($L_1 = 60$ dB)



P-Hoparlör (Earmold 3.0) / Temel Özellikler

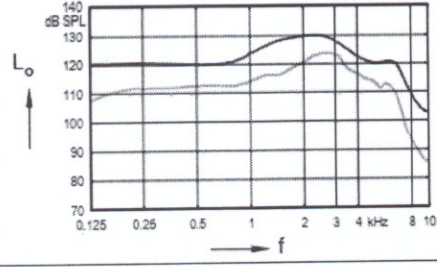
2 ccm Kuplör



Maksimum
çıkış ses
basınç
düzeyi
($L_1 = 90$ dB)

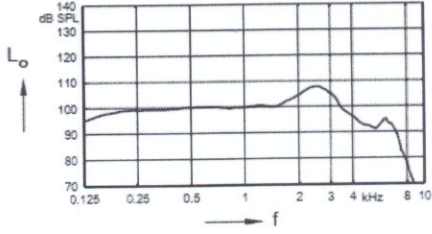
Tam kazanç
($L_1 = 50$ dB)

Kulak Simülatörü

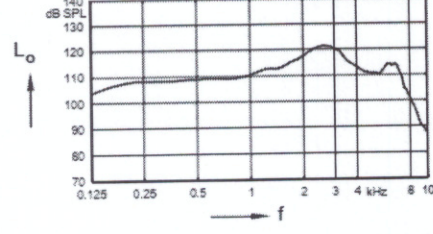


Maksimum
çıkış ses
basınç
düzeyi
($L_1 = 90$ dB)

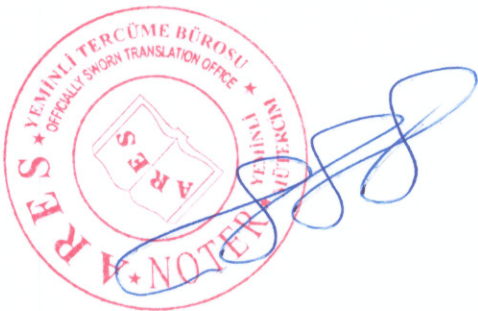
Tam kazanç
($L_1 = 50$ dB)



Frekans
yanıtı
($L_1 = 60$ dB)

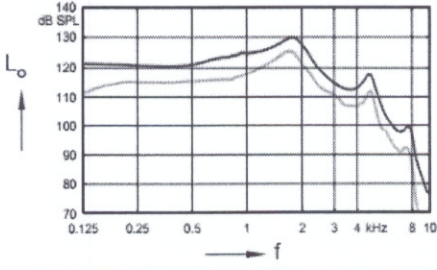


Temel
akustik
yanıt
($L_1 = 60$ dB)



HP-Hoparlör (Kişiyi Özel Kalıp) / Temel Özellikler

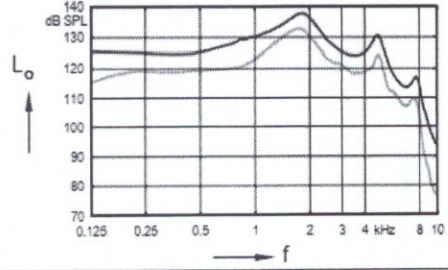
2 ccm Kuplör



Maksimum
çıkış ses
basınç
düzeyi
($L_1 = 90$ dB)

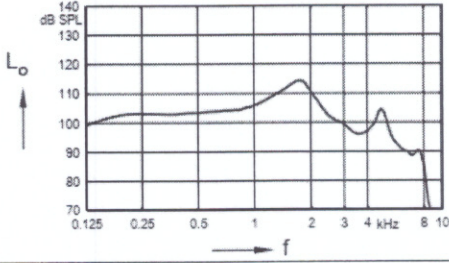
Tam kazanç
($L_1 = 50$ dB)

Kulak Simülatörü

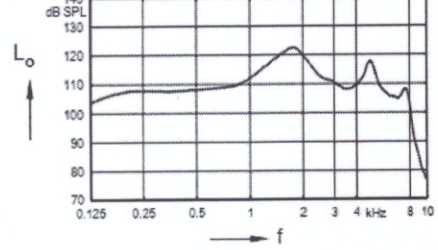


Maksimum
çıkış ses
basınç
düzeyi
($L_1 = 90$ dB)

Tam kazanç
($L_1 = 50$ dB)



Frekans
yanıtı
($L_1 = 60$ dB)



Temel
akustik
yanıt
($L_1 = 60$ dB)



R Li 8 | Ek Bilgiler

Kısaltmalar

Bu Bilgi Formunda kullanılan kısaltmaların anlamları:

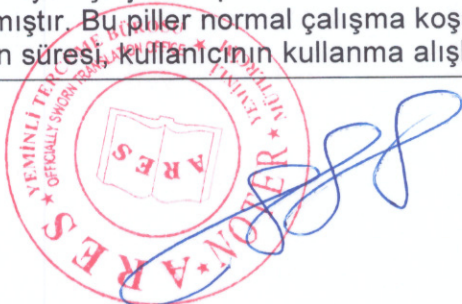
SPL	Ses Basıncı Düzeyi
OSPL	Çıkış Ses Basıncı Düzeyi
HFA	Ortalama Yüksek Frekans
FOG	Tam Kazanç
MASL	Manyeto Akustik Hassaslık Düzeyi
SPLITS	Endüktif Telefon Simülatörü için SPL Kuplör
RSETS	Göreceli Simülasyonlu Eşdeğer Telefonun Hassaslığı
SPLIV	Dikey manyetik alan içinde SPL
AI-DI	Anlaşılabilirlik Endeksi – Yönlenme Endeksi
IRIL	Giriş İlgili Parazit Düzeyi
RTF	Referans Test Frekansı
ASHA	İşitme Cihazlarına Ses Aktarma

Standartlar ve ek bilgiler

- 2 ccm kuplör ile yapılan tüm ölçümler, EN IEC 60118-0:2024 standardına göre ve gerektiğinde ANSI S3.22:2014 standardına göre yapıldı.
- Kulak simülatörüyle yapılan tüm ölçümler, EN 60118-0:1993 + A1:1994 standardına ve gerektiğinde DIN 45605 standardına (frekans aralığı) yapıldı.
- Tüm cep telefonu uyumluluk ölçümleri, EN IEC 60118-13:2020 ve ANSI C63.19:2019 standartlarına göre yapıldı.
- Cep telefonu uyum teriminin tanımı: İşitme cihazı kullanıcısının uyumlu bir kablosuz cihazı kulağına tutarak konuşabilmesi beklenmektedir. Elde edilebilen en büyük cep telefonu uyum aralığı: 0.65–0.96 GHz ve 1.4–2.7 GHz.
- FOG grafikleri ve sayıları, 20 dB azaltma ve 70 dB SPL giriş düzeyinde ölçüldü.
- Eşdeğer Giriş Gürültüsü değerlerine orta düzeyde genişletme dahildir.
- Kulak çınlaması gürültü ölçme koşulları: Tüm kulak çınlaması tek frekans ayarları maksimum konumda, ana ses ayarı varsayılan konumda (0 dB), yerel ses ayarı varsayılan konumda.
- Endüktif bobin hassaslık değerleri, endüktif yanıt grafikleri ve T puanları sadece Telecoil içeren cihazlar için geçerlidir.
- Akım tüketimi, ilgili standartlara uygun şekilde referans test ayarında (RTS) yapıldı. Telsiz Frekansını (RF) destekleyen işitme cihazlarının yerleşme davranışından ötürü pilin akımı, cihazın çalıştırılmasından 3 dakika sonra ölçüldü (not: eşleme yapılmadı).
- Pilin süresi, uygulama aralığının %60'ını kullanan ilk uygulama ayarlarında ve 65 dB SPL'de Uluslararası Konuşma Testi Sinyaliyle (ISTS) yapıldı (not: eşleme yapıldı). Gerçek pil süresi ise pilin kalitesine, işitme kaybının düzeyine, ses ortamına, kullanıma ve çalıştırılan özelliklere göre belirlenmektedir. RF kullanımı sırasında Bluetooth ile cep telefonundan işitme cihazına ve işitme cihazından cep telefonuna ses aktarılması dikkate alınmalıdır.
- Aşağıda belirtilen akustik bağlantılar / kulak üniteleri kullanıldı:
 - S-Hoparlör Ünitesi ve M-Hoparlör Ünitesi
 - M-Hoparlör Ünitesi: Earmold 3.0
 - HP-Hoparlör Ünitesi: Kişiyeye Özel Kalıp

Lityum-iyon şarj edilir pil içeren işitme cihazları için özel not:

Tüm lityum-iyon şarj edilir pillerin süresi zamanla azalır. Süreler, yeni lityum-iyon şarj edilir piller için hesaplanmıştır. Bu piller normal çalışma koşulları altında 3 yıl kullanıldıktan sonra süresini %80'e kadar korur. Pilin süresi, kullanıcının kullanma alışkanlıklarına ve ortam koşullarına göre değişir.



Sipariş No. 05890-99T01-7600

www.wsaud.com

© 11.2024, WSAUD A/S

Tüm hakları saklıdır

Önceden haber vermeden değişiklik yapılabilir.

Bu belgede verilen bilgiler, mevcut teknik seçeneklerin genel tanımlarıdır, fakat bu seçenekler bazı cihazlarda bulunmayabilir ve bunlarda önceden haber vermeksizin değişiklik yapılabilir. Bu nedenle her bir kullanıcının gereksinim duyduğu özellikler, ilgili sözleşme imzalanırken bildirilmelidir.

Türkçe'ye tercüme edilen iş bu tercümenin
İngilizce aslına uygunluğunu onaylarım.
Noter Yeminli Mütercimi Hüseyin Kamil Aşuroğlu

