

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

AITRO

RIC İŞİTME SİSTEMLERİ

RS 7

Teknoloji Düzeyi

8 | 4

8 4

Uygulama frekans kanal sayısı:
Uygulama frekans bant sayısı:
Dijital programlanabilir işitme cihazı
Çift Mikrofon
Ses Kontrolü (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

24 16
48 32



Pil: 312

Amplifikasyon: 46 dB | 58 dB | 63 dB | 74 dB



RS 7 | 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	—	121 dB SPL
maksimum OSPL90	109 dB SPL	119 dB SPL	117 dB SPL	127 dB SPL
HFA OSPL90	102 dB SPL	—	114 dB SPL	—
Kazanç				
1.6 kHz'de FOG	—	44 dB	—	57 dB
maksimum FOG	46 dB	56 dB	58 dB	68 dB
HFA FOG	38 dB	—	51 dB	—
Referans test kazanç	25 dB	35 dB	37 dB	47 dB
Frekans, gürültü ve yönlenme				
Frekans aralığı	100 — 8200 Hz	100 — 8300 Hz	100 — 8200 Hz	100 — 8300 Hz
Eşdeğer gürültü girişi	14 dB SPL	19 dB SPL	18 dB SPL	21 dB SPL
Toplam harmonik bozulma 500 / 800 / 1600 / 3200 Hz	%1 / 1 / 1 / 1	%1 / 2 / 1 / —	%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 voltajı	1.3 V		1.3 V	
Pilden çekilen akım	1.5 mA	1.5 mA	1.7 mA	1.7 mA
Pil süresi (ses aktarılmazsa)	89 saate kadar		84 saate kadar	
Pil süresi (20 saat ses aktarılırsa)	72 saate kadar		69 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.



RS 7 | Teknik Özellikler

Type	P-Hoparlör		HP-Hoparlör	
	2 ccm kuplör	Kulak simülatörü	2 ccm kuplör	Kulak simülatörü
Çıkış ses basınç düzeyi				
1.6 kHz'de OSPL90	—	127 dB SPL	—	135 dB SPL
maksimum OSPL90	120 dB SPL	130 dB SPL	128 dB SPL	137 dB SPL
HFA OSPL90	118 dB SPL	—	122 dB SPL	—
Kazanç				
1.6 kHz'de FOG	—	66 dB	—	81 dB
maksimum FOG	63 dB	73 dB	74 dB	82 dB
HFA FOG	59 dB	—	67 dB	—
Referans test kazancı	41 dB	53 dB	46 dB	60 dB
Frekans, gürültü ve yönlenme				
Frekans aralığı	100 — 7400 Hz	100 — 8000 Hz	100 — 7700 Hz	200 — 7500 Hz
Eşdeğer gürültü girişi	14 dB SPL	16 dB SPL	14 dB SPL	8 dB SPL
Toplam harmonik bozulma 500 / 800 / 1600 / 3200 Hz	1 / 2 / 1 / 1 %	2 / 4 / 2 / — %	1 / 2 / 1 / 1 %	2 / 2 / 1 / — %
Kulak çınlaması gürültü geniş 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 voltajı	1.3 V		1.3 V	
Pilden çekilen akım	1.7 mA	1.6 mA	1.7 mA	1.6 mA
Pil süresi (ses aktarılmazsa)	87 saate kadar		87 saate kadar	
Pil süresi (20 saat ses aktarılırsa)	71 saate kadar		71 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	—		—	

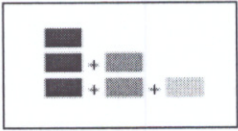
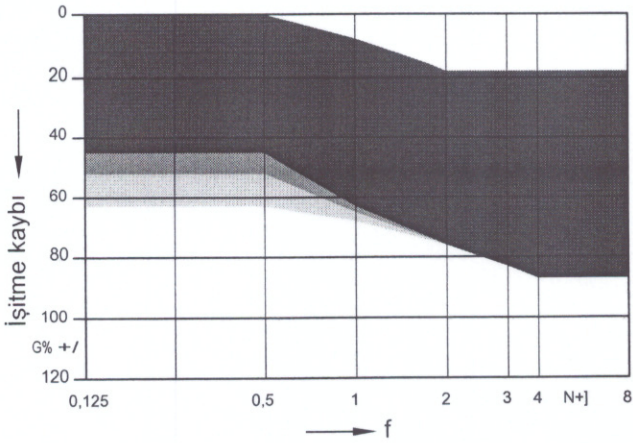
— gerekmiyor

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



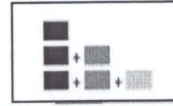
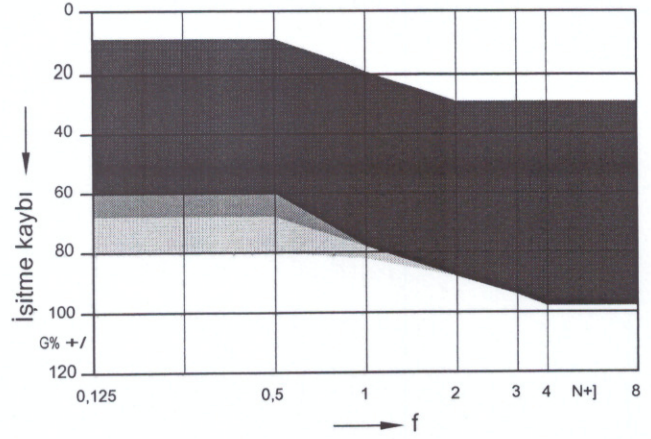
R S 7 | Uygulama Aralığı

S-Hoparlör



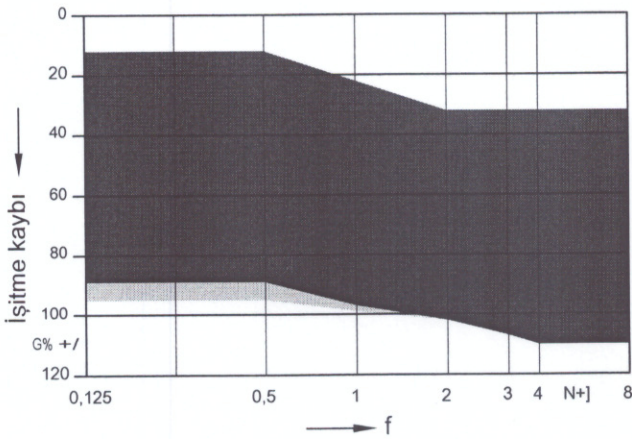
Eartip 3.0 Open
Sleeve 3.0 Power
Earmold 3.0

M-Hoparlör



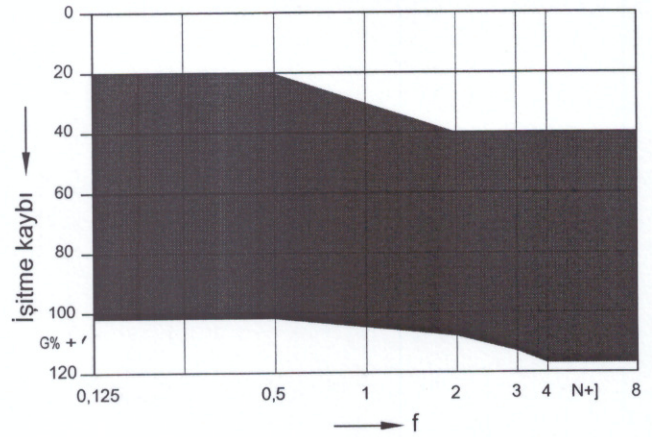
Eartip 3.0 Open
Sleeve 3.0 Power
Earmold 3.0

P-Hoparlör



Sleeve 3.0 Power
Earmold 3.0

HP-Hoparlör



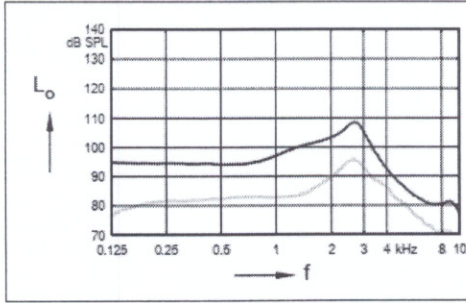
Kişiyi özel kalıp (ventsiz)



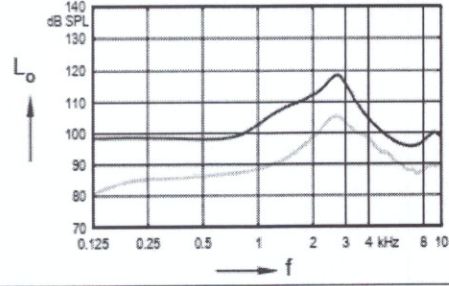
S-Hoparlör (Sleeve 3.0 Power) | Temel Özellikler

2 ccm kuplör

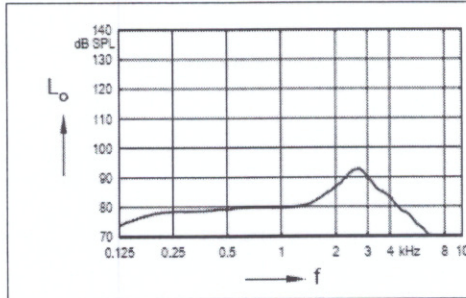
Kulak



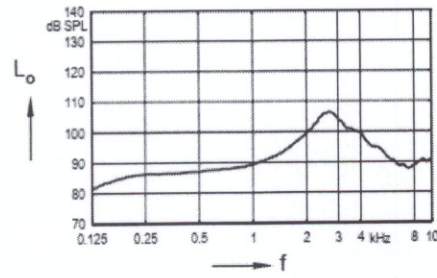
Maksimum çıkış ses basınç düzeyi ($L_1 = 90$ dB)
Tam kazanç ($L_1 = 50$ dB)



Maksimum çıkış ses basınç düzeyi ($L_1 = 90$ dB)
Tam kazanç ($L_1 = 50$ dB)



Frekans yanıtı ($L_1 = 60$ dB)



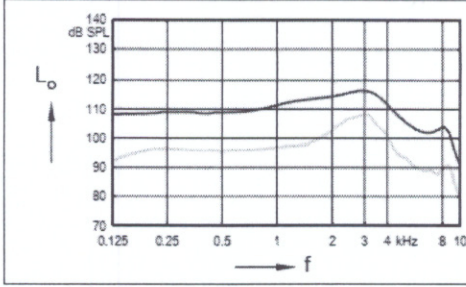
Temel akustik yanıt ($L_1 = 60$ dB)



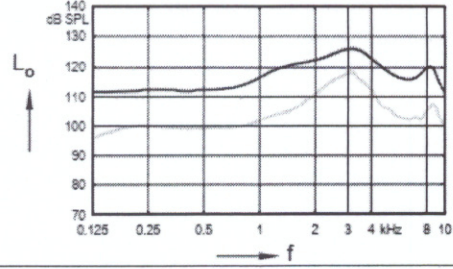
M-Hoparlör (Sleeve 3.0 Power) | Temel Özellikler

2 ccm kuplör

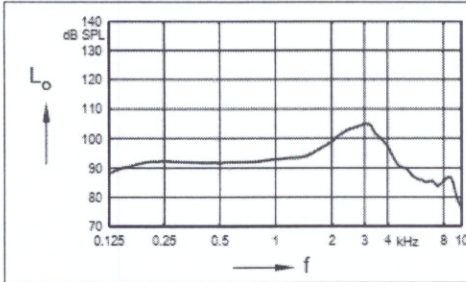
Kulak



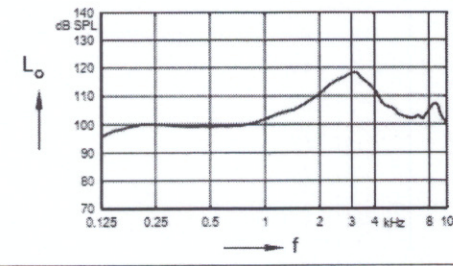
Maksimum çıkış ses basınç düzeyi ($L_1 = 90$ dB)
Tam kazanç ($L_1 = 50$ dB)



Maksimum çıkış ses basınç düzeyi ($L_1 = 90$ dB)
Tam kazanç ($L_1 = 50$ dB)



Frekans yanıtı ($L_1 = 60$ dB)



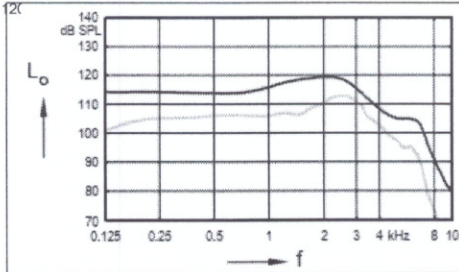
Temel akustik yanıt ($L_1 = 60$ dB)



P-Hoparlör (Earmold 3.0) | Temel Özellikler

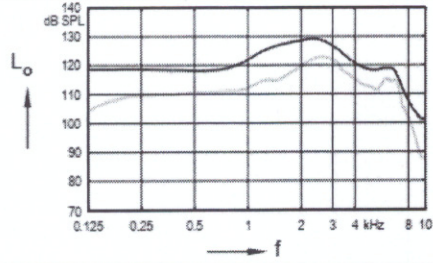
2 ccm kuplör

Kulak



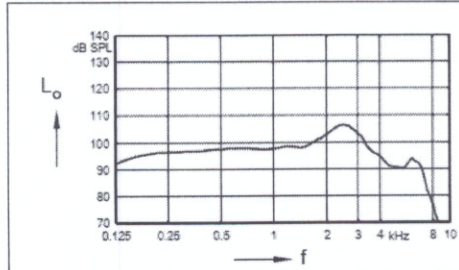
Maksimum
çıkış ses
basınç
düzeyi
($L_1 = 90$ dB)

Tam kazanç
($L_1 = 50$ dB)

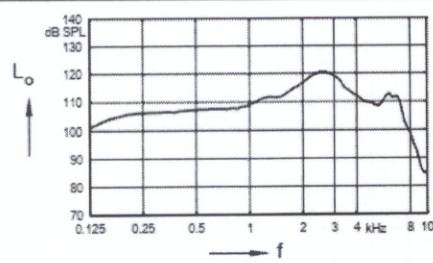


Maksimum
çıkış ses
basınç
düzeyi
($L_1 = 90$ dB)

Tam kazanç
($L_1 = 50$ dB)



Frekans
yanıtı
($L_1 = 60$ dB)



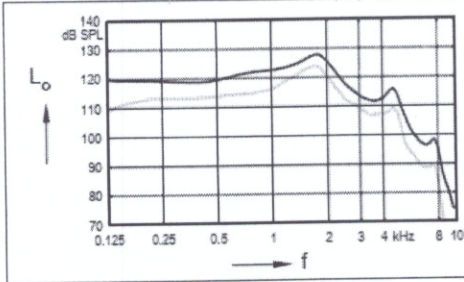
Temel
akustik
yanıt
($L_1 = 60$ dB)



HP-Hoparlör (Kişiyi Özel Kalıp) Temel Özellikler

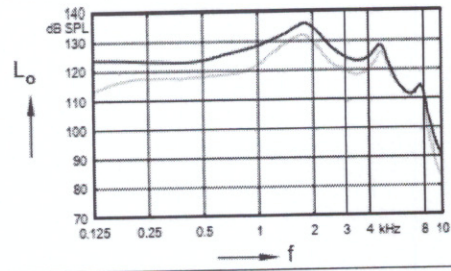
2 ccm kuplör

Kulak simülatörü



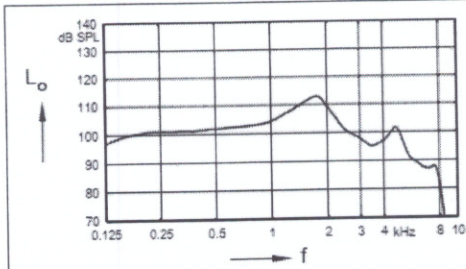
Maksimum
çıkış ses
basınç
düzeyi
($L_1 = 90$ dB)

Tam kazanç
($L_1 = 50$ dB)

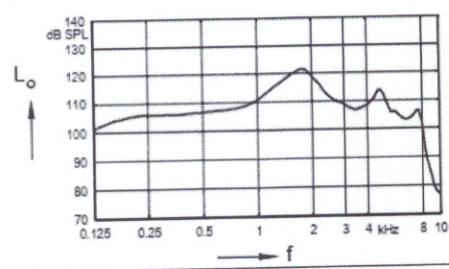


Maksimum
çıkış ses
basınç
düzeyi
($L_1 = 90$ dB)

Tam kazanç
($L_1 = 50$ dB)



Frekans
yanıtı
($L_1 = 60$ dB)



Temel
akustik
yanıt
($L_1 = 60$ dB)



RS 7 | Özellikler ve Aksesuarlar

	TL 8	TL 4
Özellikler		
Giriş Koruma Sınıfı	IP68	IP68
Kanallar / Programlar	24 / 6	16 / 4
Comformatic 2.0	HiRes	HiRes
Occlumatic 2.0	●	—
Doğrudan Ses Aktarma	iPhone/ 10 veya üstü Android sürümü için (ASHA)	iPhone/ 10 veya üstü Android sürümü için (ASHA)
iOS için Kulaklık Konumu	●	—
Otomatik Volüm	●	●
İki Kulak Senkronizasyonu	●	●
Yönlenme	Otomatik uyarlama, Panorama, Dar	Otomatik uyarlama, Panorama
Gürültü Azaltma	Gürültü Yönetimi, darbe bastırıcı,	Gürültü Yönetimi
Rüzgar Gürültüsü Azaltma	●	—
EchoClear / Otomatik	—	—
EchoClear / Yankı önleme	—	—
HiFi işlevselliği/ Seçilen frekansları bastırma	— / ●	— / ●
Müzik (ön ayarlı)	1	—
Kulak çınlaması	Sound Therapy, Notch Therapy	—
2earPhone	●	●
Acclimatic / Bilgi Giriş	●/●	●/●
T-Coil	—	—
Pil ebadı	312	312
Aksesuarlar		
Akıllı Tuş	○	○
Akıllı Verici 2,4	○	○
Akıllı Mikrofon	○	○
Ses Hizmet Uygulaması	○	○
Kablosuz Noahlink	Zorunlu	zorunlu

● var

— yok

○ isteğe bağlı



RS 7 | 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: Sleeve 3.0 Power
 - P-Hoparlör Ünitesi: Earmold 3.0
 - HP-Hoparlör Ünitesi: Kişiye Özel Kalıp



Sipariş No. 05904-99T01-7600
www.wsaud.com
© 02.2025, 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

