

# PHONIC

## MAX 250

## MAX 500

### POWER AMPLIFIER



MAX 250



MAX 500

TÜRKÇE KULLANIM KİLAVUZU

## ÖNEMLİ GÜVENLİK UYARILARI

1. Cihazı çalıştırmadan önce bu yönergeyi okuyun.
2. Bu yönergeyi özerile saklayın.
3. Güvenli operasyonlar için bütün uyarılara dikkat edin.
4. Bu dokümandaki tüm yönergeleri yerine getirin.
5. Bu aygıtı sulu veya su riski bulunan ortamlarda kullanmayın.
6. Kuru bir bez ile temizleyin. Aerosol veya sıvı temizleme malzemeleri kullanmayın. Temizlemeden önce cihazı fişten çekin.
7. Havalandırma boşluklarını kesinlikle kapatmayın. Cihazı, üretici firmanın yönergeleri doğrultusunda kurun.
8. Radyatör, elektrikli ısıtıcı, soba veya benzer ısı kaynaklarının (amplifier dahil) yanına koymayın.
9. Topraklı fişlerin kutuplu uçlarını değiştirmeyin. Kutuplu uçlardan biri ötekine göre daha genişdir. Topraklı fişlerde iki uça ek olarak bir adet toprak ucu da bulunur. Üçüncü uç güvenlik açısından çok önemlidir. Eğer fiş prize uymaz ise, değiştirmesi için uzman bir elektrikçiye danışın.
10. Sadece üretici firmanın önerdiği donatıları kullanın.
11. Sadece üretici firma tarafından önerilen taşıyıcı, ayak, tripod, köprü, masa gibi malzemeleri tercih edin. Eğer taşıyıcı kullanılacaksa, cihazı taşıyıcıdan gelen ani hareketlere ve sarsıntıya karşı koruyun.
12. Uzun süre kullanılmayacak ise veya bozuk havalarda şimşek çaktığı zamanlarda cihazı fişten çıkarın.
13. Her türlü servis işlemi için yetkili servis elemanına başvurun. Cihazınız herhangi bir nedenle bozulduğunda, güç kablosu veya fişi arızalandığında, üzerine bir sıvı döküldüğünde, cihaz yere düşüğünde, yağmur veya neme maruz kaldığında normal çalışmayağlarından servis hizmeti gerekecektir.



Bu simge, yalıtımsız bir durumun oluşabileceğini ve insan yaşamı için tehlikeli voltaj, elektrik şoku riski bulunduğuunu bildirir. Cihazı kesinlikle açmayıniz.



Bu simge, ürün paketi ile birlikte son kullanıcı için hazırlanmış uygulama ve kullanım yönergelerini kapsayan bir literatürün ürünle birlikte verildiğini simgeler.



**UYARI:** Elektrik şoku ve yanım tehlikesi oluşabilir. Cihazı yağmurda ve nemli yerlerde kesinlikle kullanmayın.

**İKAZ:** Performans, ayarlar ve kontrolların prosedürü dışında kullanılması, tehlikeli işinlara maruz kalma tehlikesini doğurabilir.

**PHONIC**

# **MAX 250**

# **MAX 500**

## **POWER AMPLIFIER**

### **KULLANIM KİLAVUZU**

#### **İÇİNDEKİLER**

GİRİŞ.....	4
ÖNLEKİKLER.....	4
ÖNLEMLER.....	4
ÖN PANEL.....	5
ARKA PANEL.....	6
TEKNİK ÖZELLİKLER.....	7
UYGULAMALAR .....	8
BLOK ŞEMA.....	10

## GİRİŞ

Phonic MAX 500 Power Amplifier seçiminiz için sizi kutlarız. Öteki Phonic MAX serisi power amplifier'lar gibi audio parlaklığı, gerçeklilik ve kararlılık özellikleri güç değerleri ile kombine olarak dizayn edildi. Bu ürün özellikle stüdyo monitörleme ve orta ölçekli güç gereksinimi bulunan performans kurulumları için optimize edildi.

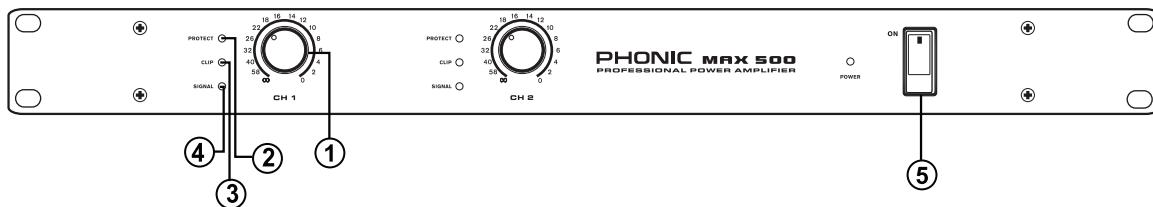
**Lütfen, power amplifier'ların yüksek güç, yüksek akım taşıyan aygıtlar olduğu ve bu konuda dikkatli olunması gerektiğini unutmayın. Lütfen, bağlantıları yapmadan önce bu kılavuzu dikkatle okuyun ve gerektiğinde kullanmak üzere güvenli bir yerde koruyun.**

## ÖZELLİKLER

- Kanal başına 120 watt / 4 ohm veya 90 watt / 8ohm.
- Koruma, kırılma ve sinyal için, ön panelde LED ışıkları.
- Kademeli dB kazanç denetimleri.
- Kısa devre, DC ve ısınmaya karşı dahili koruma devreleri.
- Açıma sırasında mute özelliği.
- Her kanalda -26dB sinyal uyarı LED'i.
- XLR ve TRS jack tipte giriş bağlantıları.
- Stereo/Parallel anahtarları
- Ground/Floating anahtarları
- Her kanal için ayrı-ayrı ağır ve özel tasarım dış soğutma plakaları.
- Sessiz stüdyo kullanımlarında ortam gürültüsü oluşturmamak için fansız soğutma sistemi.
- Çok düşük gürültü ve bozulma değerleri ile sessiz ortamlar, kayıt stüdyoları, kilise ve müze gibi ortamlarda kullanılabilirlik özelliği.

## ÖNLEMLER

1. Ampliyi ilk açacağınız zaman, olası potansiyel güç farklarından veya arızalı kablo ve fişlerden kaynaklanabilecek kötü sound'lardan ve cihazınızı arızalardan koruyabilmek için, kazanç denetim düğmelerini kapalı tutun. Kazanç düğmelerini istediğiniz düzeye gelene kadar, her zaman yavaş hareketler ile açın. Bu önlem yüksek güç üreten amplifier'larda yeterli gücü alıncaya kadar, speaker'larda patlama ve anormal durumların ortaya çıkmaması için gereklidir.
2. AC fişini takmadan önce AC voltaj değerlerini control edin.
3. Bu amplifier voltaj güç hattı üzerinde bulunan sigortalar ile korunmaktadır. Sigorta arızası nedeniyle güç kesilirse, önce güç kablosunu fişten çıkarın ve ardından doğru degerde yeni bir sigorta alarak eski ve arızalı sigortayı değiştirin.



## ÖN PANEL

### 1 KAZANÇ DENETİMLERİ

Bu iki düğme bağımsız olarak, kanalların sinyal seviyelerini ayarlar. Seviyeyi yükseltmek için düğmeyi saat yönünde çevirmek, azaltmak için ters yöne döndürmek yeterlidir. Lütfen cihazı açmadan önce bu düğmelerin kapalı olmasına özen gösterin ve seviye ayarlamasını yavaş hareketler ile sadece gerektiği kadar yapın.

### 2 KORUMA İŞİĞİ GÖSTERGESİ

MAX 500, olası tehlike anında cihaza zarar gelmemesi için farklı tipte koruma devreleri ile donatılmıştır. Eğer LED'ler aydınlanırsa, bu, amplinin bir bölümünün koruma altına alındığını gösterir ve güç çıkışları her şey normali dönenle kadar otomatik olarak kapatılır.

- Loudspeaker Koruması:** Bir arıza durumunda güç çıkışlarındaki algılayıcı çıkışa gönderilen akımı keser ve speaker'ların hasar görmesine engel olur.
- Soğutma panellerindeki Isı Koruması:** Eğer ampli aşırı ısınacak olursa, çalışma ısısı normal sınırlarına gelinceye kadar, ısuya duyarlı devre yardımıyla korumaya alınır.
- Kısa Devre Koruması:** Koruma uyarı LED'i speaker terminalleri kısa devre olduğu veya empedans aşırı düşük değerlerde olduğu zaman da aydınlanacaktır. Bu durumda koruma uyarı LED'i sorun ortadan kaldırılıncaya kadar yanık durumda kalır.

Bazı koruma durumları amplinin kapatılmasını ve olağan çalışma koşulları sağlandıktan sonra açılmasını gerektirir.

### 3 LİMİT LED GÖSTERGESİ

Bu LED'ler spec dışı uygulamalar ve dalga formu bozulmaları gibi linear olmayan bir besleme durumunda sinyalin kırpıldığını (clipping) bildirmek için aydınlanır. MAX500 bazı küçük audio sorunlarında LED'i kısa süreli olarak aydınlatsa da, sinyale kırpılma uygulamadan zekice düzeltcektir ve bozulmaya uğramamış sinyali gönderecek dizayna sahiptir. Genelde birkaç küçük yanıp sönme pek büyük bir sorun oluşturmaz. Ancak, LED'ler sık-sık ve uzun süreli yanık durumda kalıyorsa, çıkıştaki sinyal seviyelerini gözden geçirmek gerekecektir. Eğer sorun çözülmüyorsa çıkış kabloları ve speaker'ları da kontrol etmeniz gerekecektir.

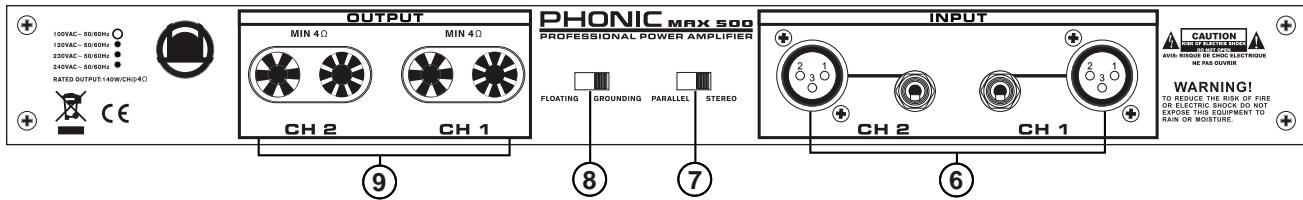
### 4 SİNYAL "DURUM" GÖSTERGESİ

MAX500'ün her iki kanalında da, bağlı bulunduğu kanala bir audio sinyal girişinin olup olmadığını gösteren sinyal LED'leri bulunur. İlgili kanala -26dB değerinden büyük bir sinyal geldiği andan itibaren söz konusu kanalın sinyal LED'i aydınlanarak durumu bildirir.

### 5 GÜÇ ANAHTARI

Güç aç/kapa anahtarına bir LED gösterge eşlik eder.

**Hatalı kablolardan yada bağlantıların kötü sound'lar ve arızalar oluşturmaması için cihazınızı her zaman kazanç düğmesi (1) kapalı durumda iken açın.**



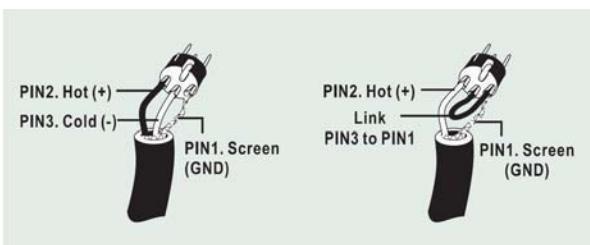
## ARKA PANEL

### 6 CH1/CH2 GİRİŞİ

Kaynağınızı ya XLR veya 1/4" jack fişi aracılığı ile bağlayarak kurulumunuzu yapabilirsiniz. Bu fişler kolay bağlantı ve aşınmaya karşı yüksek dayanıklılığı ile iyi bir kombinasyon sağlar. XLR girişler aşağıdaki gibi kablolanmalıdır:

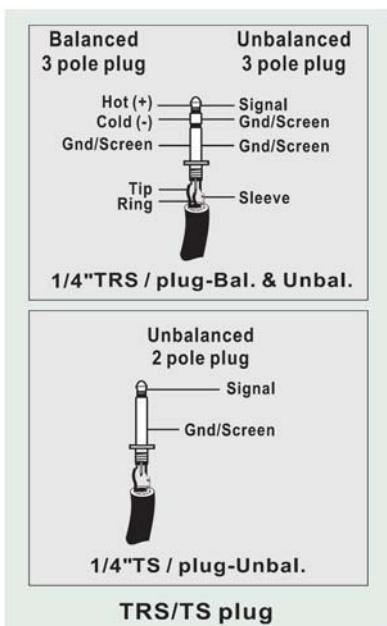
Balanslı XLR

Balanssız XLR



Balanslı ve Balanssız XLR

1/4" tipteki jack'lar pek çok audio ekipmanında geleneksel biçimde yer alır ve taşınabili sistemlerde bağlantılar genelde bu fişler ile yapılır. Aşağıda bağlantı örneğini görüyorsunuz.



### 7 STEREO/PARALELANAHTARI

Stereo operasyonda, iki ayrı sinyal kanal 1 ve 2 amplilere ayrı-ayrı gider.

Paralel uygulamada, sadece bir sinyal her iki kanala da, 1 ve 2 nolu amplilere aynı anda gider. Bir başka deyişle Kanal 1 veya Kanal 2'ye (5) bağlanan giriş sinyali Kanal 1 ve 2'nin (8) çıkışlarına gönderilir.

**Bu anahtar ampli kapalı iken değiştirilmelidir.**  
**Aksi takdirde speaker'lar hasar görebilir.**

### 8TOPRAKKALDIRMAANAHTARI

Bu anahtar topraklar arasında uyuşumsuz bir durum olduğu zaman, devre ve şasi toprağını birbirinden ayırr. Normal kullanımda anahtar "Ground On" konumunda durmalıdır. Toprağı kaldırmak (yüzme veya bağlantısızlık durumu) toprak anlaşmazlığını çözer. Fakat devre toprağı öteki aygıtlar ile bağlantılı olmalıdır. Öteki ekipmanlardaki toprak eksikliği ampli ve diğer cihazlar üzerinde ciddi elektrik hatalarına yol açabilir.

**Güvenlik ve performans için en iyi seçenek olan "Ground On" konumunda kalmaya özen gösterin.**

### 9 KANAL 1 ve KANAL 2 ÇIKIŞ BAĞLANTILARI

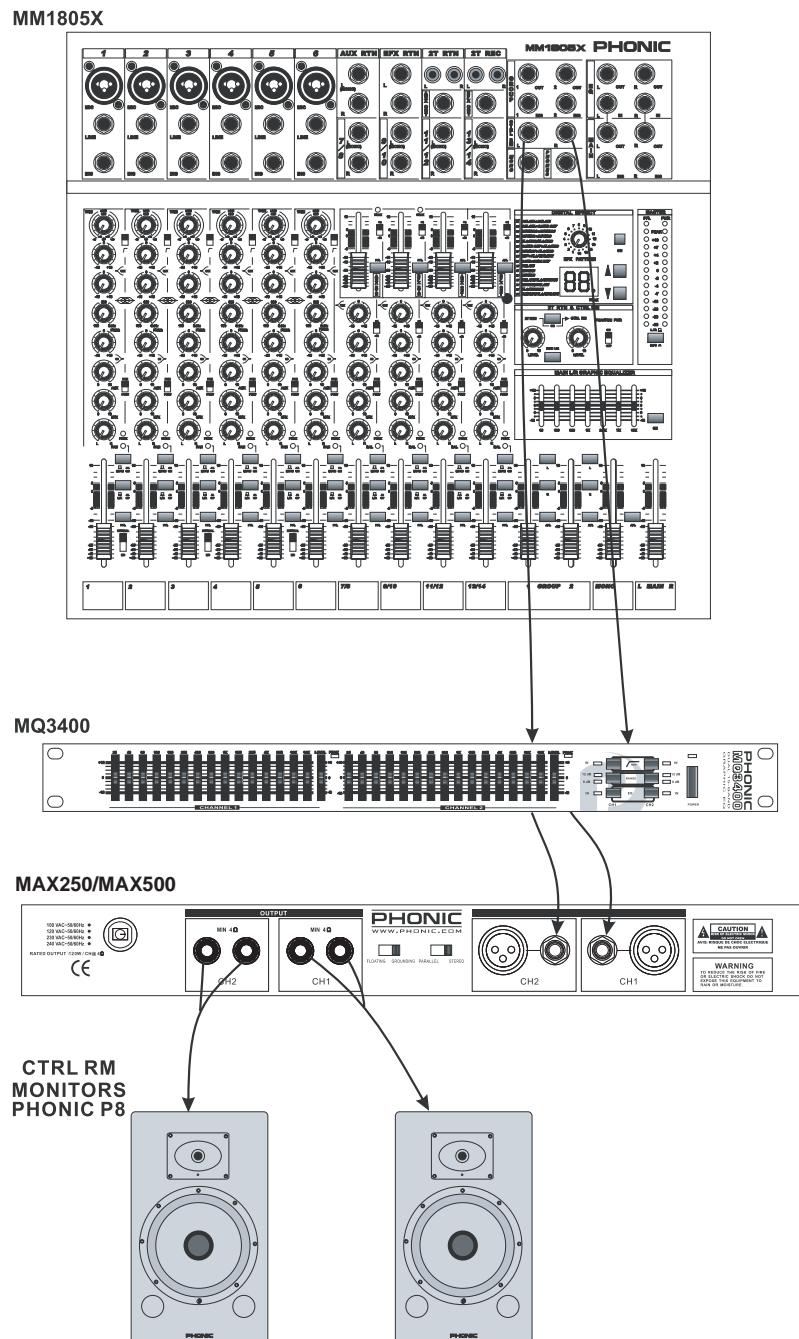
Bunlar banana tipteki fişlere ve çatal ayak bağlantısına uyumlu çıkışlardır. Çatal ayaklar ve çiplak kablo uçları tornavida yardımıyla ve sıkıca bağlanmalıdır. Gevşek teller ve sayıca azalmış/incelemış kablolar kısa devreye sebep olabilir.

**TEKNIK ÖZELLİKLER**

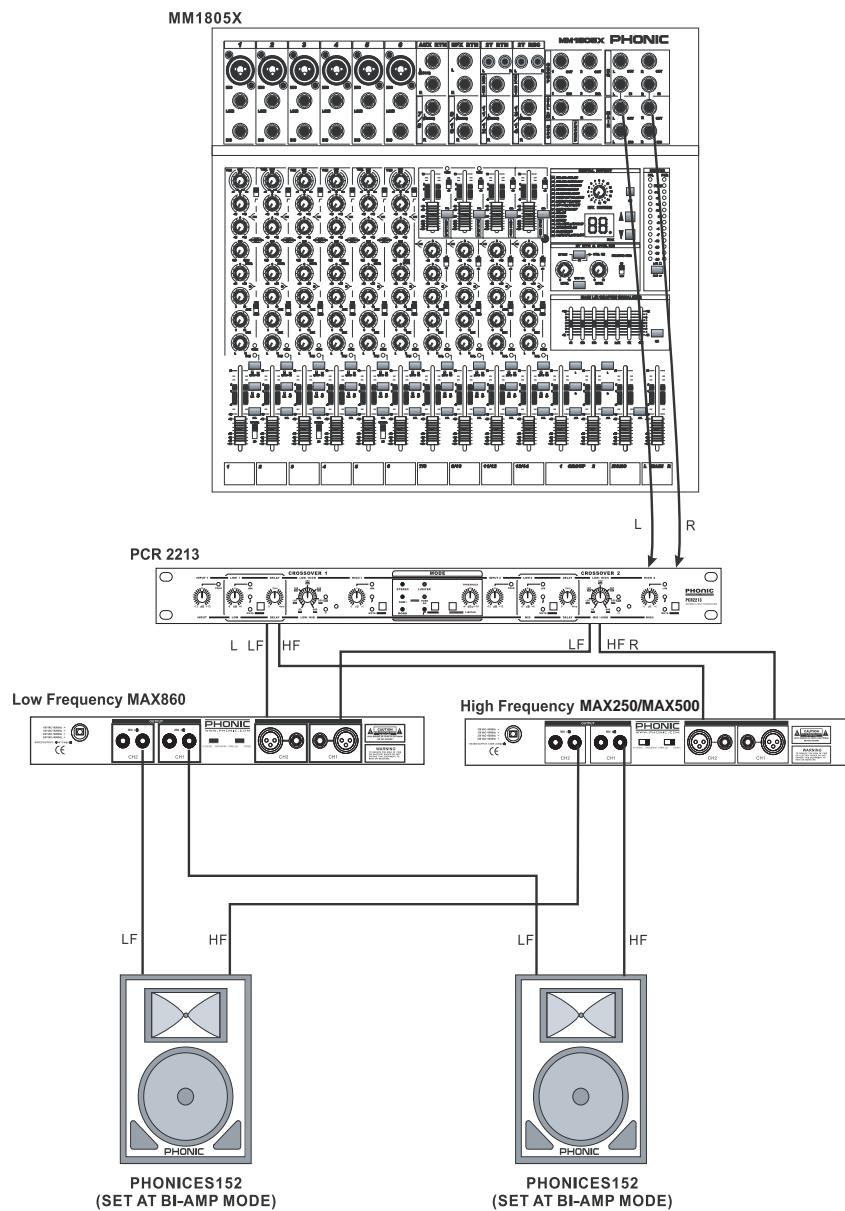
	<b>MAX250</b>	<b>MAX500</b>
Stereo Mode (driving both channels)	Continuous Average Output Power Per Channel	
8Ω EIA 1kHz 0.1%THD	60W	90W
4Ω EIA 1kHz 0.1%THD	80W	120W
All Models		
Output Circuitry	Class H	
Input sensitivity @ 8Ω	1.23V (+4dBu)	
Distortion (SMPTE-IM)	<0.01%	<0.01%
Noise (unweighted 20 Hz - 20 kHz below rated output)	103 dB	103 dB
Damping Factor	>300 @ 8Ω	
Frequency Response	20 Hz-20KHz, +0/-1dB; -3dB points: 5Hz-50KHz	
Input Impedance	20 K Ω balanced, 10 K Ω unbalanced	
Cooling	Convection	
Connectors (each channel)	Input: XLR & 1/4" TRS; Output: 5-way binding posts	
Indicators	Power: Blue LED; Signal: Green LED; Clip: Red LED	Power: Blue LED; Signal: Green LED; Clip: Red LED, Protect: Yellow
Controls		
Front panel	CH1 & CH2 GAIN knobs with 41 detents	
Rear panel	Slide switches: Operation mode: Parallel, Stereo; Grounding / Floating	
Protection Circuitry	Short circuit, thermal, subsonic, RF protection, Output DC offset, Power on/off muting	
Gain	41x (30dB)	41x (30dB)
Power Consumption	80W	140W
Power Requirement (depends on region)	100~120VAC, 220~240VAC, 50/60Hz	
Dimensions (WxHxD)	482.6 x 44 x 250 mm (19" x 1.73" x 5.62")	
Weight	6.7Kg (14.8 lbs)	
	7.85 kg (17.3 lbs)	

## UYGULAMALAR

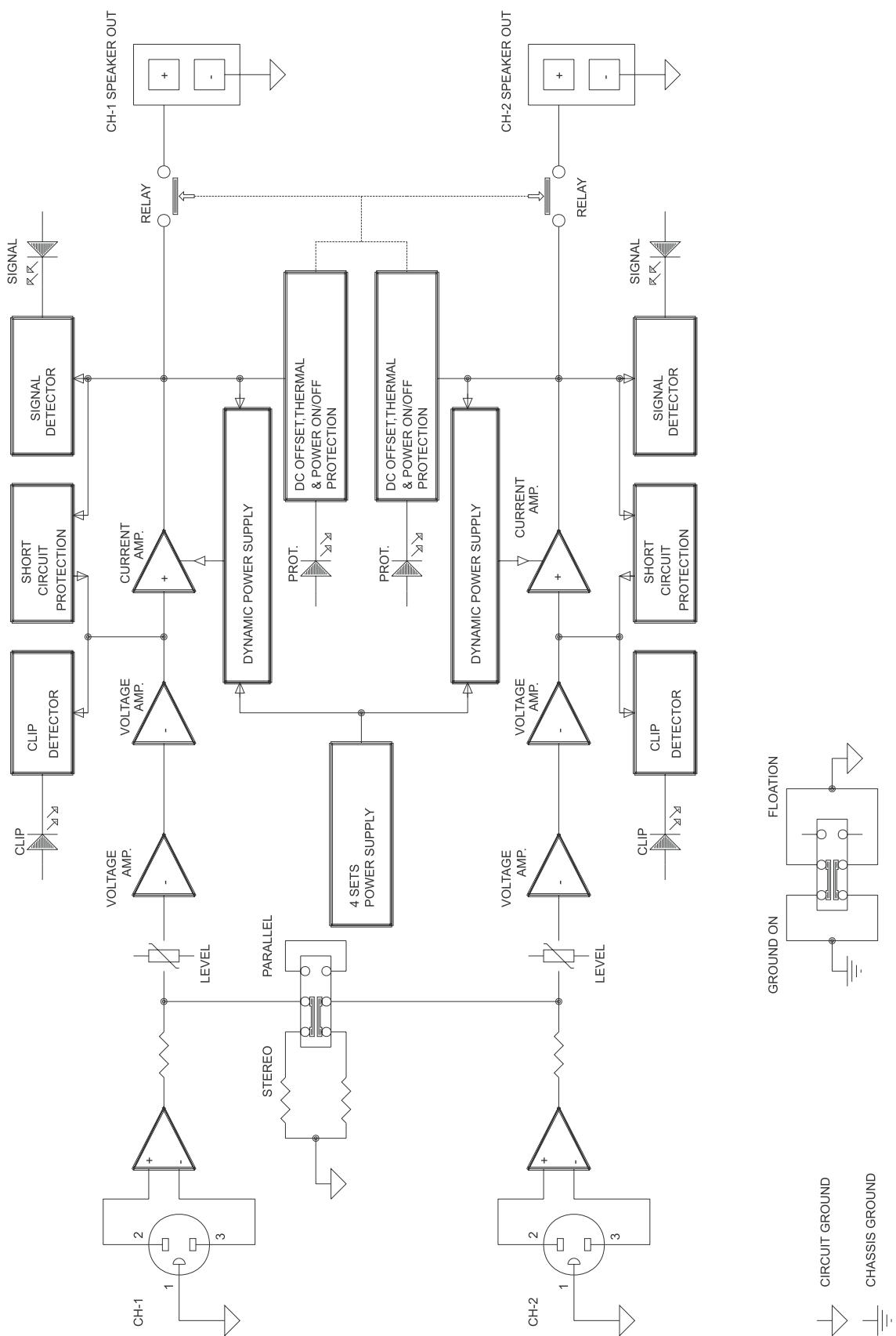
MAX 500 yakın dinleme veya referans speaker'larını beslemek için idealdır. Oditoryum ve orta ölçekli kulüplerde canlı müzik için MAX 500 speaker'lara yeterli gücü üretecektir.



Bi-amplification canlı sound'larda daha iyi sonuçlar almak için iki farklı kanal kullanımıyla yapılan bir işlemidir. En iyi sonuç aktif bir crossover (örneğin PCR 2213) ve iki adet full-range speaker'i (örneğin ES 152) bi-amp modunda kullanarak alabilirsiniz. Küçük çaplı bir ampli (örneğin MAX500) iki adet tweeter'i, ve bir büyük ampli de (örneğin MAX 860) iki adet woofer'i sürmek için kullanılır.



**BLOK ŞEMA**



**PHONIC**  
WWW.PHONIC.COM

CE