

# TGX 4-Channel Power Amplifier

TGX10 | TGX20





# İçindekiler

<b>1</b>	<b>Güvenlik</b>	<b>4</b>
1.1	Güvenlik mesajları açıklaması	4
1.2	Önemli güvenlik talimatları	4
1.3	Güvenlik önlemleri	6
1.4	Yüksek frekans çakışması – FCC/EN55032	6
1.5	Bildirimler	7
<b>2</b>	<b>Bu kılavuz hakkında</b>	<b>8</b>
2.1	Kılavuzun amacı ve hedef kitle	8
2.2	Dijital belge	8
<b>3</b>	<b>Sisteme genel bakış</b>	<b>9</b>
3.1	Uygulama alanı	9
3.2	Özellikler	9
3.3	Ambalajdan çıkarma ve inceleme	9
3.4	Teslimatta verilenler	9
<b>4</b>	<b>Planlama bilgisi</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Kurulum</b>	<b>12</b>
5.1	Montaj	12
5.2	Şebeke gücü bağlantısı	12
5.3	Güç	12
5.4	Havalandırma	12
<b>6</b>	<b>Kontroller, göstergeler ve bağlantılar</b>	<b>14</b>
6.1	Ön panel	14
6.2	Arka panel	14
6.3	Güç çıkışları	15
6.4	Ses girişleri	15
6.5	Fan soğutma	16
<b>7</b>	<b>Güç amplifikatörü menüsünde gezinme</b>	<b>17</b>
7.1	LCD ekran ve kontrol menüsü	17
7.1.1	Ana ekran	17
7.1.2	Ana menü	17
7.1.3	Kanal sayfası	18
7.2	Yazılımla uzaktan kontrol	20
<b>8</b>	<b>Teknik veriler</b>	<b>21</b>
8.1	TGX10	21
8.2	TGX20	24
8.3	Şebeke gerilimiyle çalışma ve ortaya çıkan sıcaklık	27
8.4	Blok şeması	28
8.5	Boyutlar	29
<b>9</b>	<b>Aksesuarlar</b>	<b>30</b>

# 1 Güvenlik

## 1.1 Güvenlik mesajları açıklaması

Bu kılavuzda dört tür işaret kullanılabilir. İşaret türü, dikkate alınmadığında karşılaşılabilecek etkilerle yakından ilgilidir. Bu işaretler en düşük etkiden en yüksek etkiye doğru şöyle sıralanmıştır:



### Uyarı!

Ek bilgi içeren işaret. "Dikkat" işaretinin dikkate alınmaması çoğunlukla ekipmanda hasara veya kişisel yaralanmaya neden olmaz.



### Dikkat!

Uyarıya uyulmadığı takdirde ekipman veya mülk hasar görebilir ya da kişilerde hafif yaralanmalar meydana gelebilir.



### İkaz!



Uyarıya uyulmadığı takdirde ekipman veya mülk ciddi biçimde hasar görebilir ya da kişiler ağır biçimde yaralanabilir.



### Tehlike!

Uyarıya uymamak ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

## 1.2 Önemli güvenlik talimatları

	<b>CAUTION</b> RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	
<b>WARNING:</b> TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.		
<b>AVIS:</b> RISQUÉ DE CHOC ELECTRIQUE - NE PAS OUVRIR		
<b>CAUTION:</b> TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, GROUNDING OF THE CENTRE PIN OF THIS PLUG MUST BE MAINTAINED.		
<b>ATTENTION:</b> POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE LA FICHE CENTRALE DE LA PRISE DOIT ÊTRE BRANCHÉE POUR MAINTENIR LA MISE À LA TERRE.		



### Tehlike!

Üçgen içinde şimşek simgesi kullanıcıyı cihaz içinde dokunulursa ölümcül olabilecek elektrik çarpmasıyla sonuçlanabilecek yüksek gerilim, yalıtılmamış hatlar ve kontaklar konusunda uyarır.



### İkaz!

Bir üçgen içinde ünlem işareti, kullanıcıyı ekipmanın belgelerindeki önemli işletim ve servis talimatlarına yönlendirir.

1. Bu güvenlik notlarını okuyun.
2. Bu güvenlik notlarını güvenli bir yerde saklayın.
3. Tüm uyarıları dikkate alın.
4. Tüm talimatlara uyun.

5. Cihazı suya yakın yerlerde çalıştırmayın.
6. Üniteyi temizlemek için sadece kuru bir bez kullanın.
7. Havalandırma yarıklarının hiçbirini kapatmayın. Cihazı kurarken daima üreticinin talimatlarına başvurun.
8. Cihazı ısıtıcıların, fırınların veya diğer ısı kaynaklarının yakınına kurmayın.
9. Not: Cihaz yalnızca güvenli toprak bağlantısı olan şebeke güç kaynağıyla çalıştırılmalıdır. Verilen güç kablosunun güvenli toprak bağlantısı fonksiyonunu devre dışı bırakmayın. Verilen kablonun fişi şebeke prizine uymuyorsa, lütfen elektrikçinize başvurun.
10. Şebeke kablosunun üzerine basılmamasını sağlayın. Şebeke kablosunun, özellikle cihaz konektörü ve şebeke fişinin yakınında ezilmemesini sağlamak için önlem alın.
11. Yalnızca üreticinin onayladığı cihaz aksesuarlarını/uzantılarını kullanın.
12. Şimşek çarpması riski varsa veya uzun süre kullanılmayacaksa cihazın fişini çekin. Ancak bu kural, cihaz bir tahliye sisteminin parçası olarak kullanılacaksa geçerli değildir!
13. Her tür servis işini ve onarımı yalnızca eğitimli müşteri servis teknisyenlerine yaptırın. Bir hasar oluşması durumundan hemen sonra; örneğin şebeke kablosunda veya fişinde hasar oluştuğunda, cihaza sıvı veya herhangi bir başka nesne girdiğinde, cihazda yağmurda kullanılıp ıslandığında veya düşürüldüğünde ya da artık düzgün çalışmadığında servis çalışması yapılmalıdır.
14. Lütfen cihazın içine damlayan su veya sprey girmemesini sağlayın. Cihazın üzerine vazo veya içki kapları gibi sıvıyla dolu hiçbir nesne koymayın.
15. Cihazda hiçbir gerilim kalmamasını sağlamak için cihazın fişini güç kaynağından çekin.
16. Cihazı kurarken fişe kolayca erişilebildiğinden emin olun.
17. Cihazın üzerine yanan mum gibi hiçbir açık alev kaynağı koymayın.
18. Bu KORUMA SINIFI I cihaz, güvenli toprak bağlantısı olan bir ŞEBEKE soketine bağlanmalıdır.



### Dikkat!

Yalnızca üreticinin onayladığı ve cihazla verilen tekerlekli taşıyıcıları, sehpaları, braketleri ve masaları kullanın. Cihazı taşımak için tekerlekli taşıyıcı kullanırken nakledilen ekipmanın ve taşıyıcının kendisinin devrilmeyeceğinden veya yaralanma veya maddi hasara neden olmayacağından emin olun.

## ÖNEMLİ SERVİS BİLGİLERİ



### Dikkat!

Bu servis bilgileri yalnızca kalifiye servis personeli tarafından kullanılmak içindir. Elektrik çarpması riskinden kaçınmak için, gerekli niteliklere sahip değilseniz çalışma talimatlarında belirtilenlerin dışında herhangi bir bakım çalışması yapmayın. Her tür servis işini ve onarımı eğitimli müşteri servis teknisyenlerine yaptırın.

1. Cihazda yapılan onarım çalışması, EN 60065 (VDE 0860) şartnamesinde belirtilen güvenlik standartlarına uygun olmalıdır.
2. Açılan cihazın şebeke gerilimine bağlı ve bu gerilimle çalıştığı herhangi bir çalışma sırasında bir şebeke yalıtım transformatörü kullanılmalıdır.
3. Cihazda yükseltme setleriyle tadilat yapılmadan, şebeke gerilimi açılmadan veya başka türlü değişiklikler yapılmadan önce hiç gerilim kalmamalıdır.
4. Gerilim taşıyan parçalar ve dokunulabilecek metal parçalar (örneğin metal muhafaza) veya şebeke kutupları arasındaki minimum mesafe 3 mm'dir ve bu kurala her durumda uyulması gerekir.

5. Gerilim taşıyan parçalar ve şebekeye bağlı olmayan (ikincil) devre parçaları arasındaki minimum mesafe 6 mm'dir ve bu kurala her durumda uyulması gerekir.
6. Devre şemasında (notunda) güvenlik simgeleriyle işaretlenmiş özel bileşenler, yalnızca orijinal parçalarla değiştirilebilir.
7. Devrelerde izin alınmadan değişiklik yapılması yasaktır.
8. İlgili ticari örgütler tarafından yayınlanan ve onarım yerinde geçerli olan koruma önlemlerine uyulmalıdır. Buna çalışma yerinin özellikleri ve yapısı da dahildir.
9. MOS bileşenlerinin taşınmasıyla ilgili ilkelere uyulmalıdır.

**Tehlike!**

GÜVENLİK BİLEŞENİ (ORJİNAL PARÇAYLA DEĞİŞTİRİLMELİDİR)

**1.3****Güvenlik önlemleri****Hoparlör sisteminin ve insanların korunması**

Güç amplifikatörleri insanlar ve bağlı hoparlör sistemleri için tehlikeli olabilecek son derece yüksek güç çıkışı sağlar. Yüksek çıkış voltajları, özellikle de amplifikatör köprü modunda çalıştırıldığında bağlı hoparlör sistemlerine zarar verebilir veya çalışmaz hale getirebilir. Hoparlör bağlamadan önce, sürekli ve tepe güç kapasiteleri için hoparlör sisteminin teknik özelliklerini kontrol edin. Amplifikatörün ön panelindeki giriş seviyesi kontrolleri düşürülerek amplifikasyon azaltılsa bile yeterli düzeyde yüksek giriş sinyali ile tam güç çıkışı elde etmek mümkündür.

**Tehlike!**

Hoparlör/güç çıkışlarında tehlike

Güç amplifikatörleri çıkış konektörlerinde bulunan tehlikeli yüksek voltaj çıkışı üretebilir. Elektrik çarpmasına karşı korunmak için güç amplifikatörü çalışırken boş hoparlör kablolarına dokunmayın.

**Tehlike!**

Yıldırım işareti ile işaretlenen terminaller tehlikeli canlı bölümlerdir ve bu terminallere bağlanan harici kablo bağlantılarının montajı eğitim almış kişiler tarafından yapılmalı veya hazır kablo geçişleri kullanılmalıdır.

**Tehlike!**

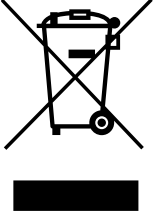
Amplifikatörü birincil yüklemeli transformatöre sahip hoparlörler ile kullanırken, kullanım sırasında transformatörün prizlerinde çarpma tehlikesi yaratabilecek voltaj bulunabilir. Bu nedenle, prizlerin ilgili güvenlik yönetmeliklerine uygun olarak yalıtılması gerekir.

**1.4****Yüksek frekans çakışması – FCC/EN55032**

**ÖNEMLİ:** Bu üniteyi modifiye etmeyin! Bu cihaz üzerinde üretici tarafından açıkça onaylanmadan yapılan değişiklikler veya modifikasyonlar, cihazı çalıştırmak için FCC tarafından tanınan kullanıcı yetkisini geçersiz kılabilir.

**Uyarı!**

Bu ekipman test edilmiş ve FCC Kuralları bölüm 15 ve EN55032'ye göre, A Sınıfı dijital cihaz sınırlarına uygun bulunmuştur. Bu sınırlar, ekipman ticari bir ortamda kullanıldığında ortaya çıkabilen zararlı parazitlere karşı uygun koruma sağlamak için tasarlanmıştır. Bu cihaz, radyo frekansı enerjisi üretir, kullanır, yayabilir ve talimatlar kılavuzuna uygun şekilde kurulmaz ve kullanılmazsa radyo iletişimi için parazite sebep olabilir. Bu ekipmanın konut bölgelerinde kullanılması, kullanıcının paraziti kendi kaynaklarıyla düzeltmesine neden olabilecek şekilde zararlı parazite neden olabilir.

**1.5****Bildirimler****Eski elektrikli ve elektronik cihazlar**

Kullanılmayan elektrikli veya elektronik cihazlar, ayrı bir şekilde toplanmalı ve çevre ile ilgili hususlar göz önünde bulundurularak uygun bir geri dönüşüm tesisine gönderilmelidir (Avrupa Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipmanlar Direktifi doğrultusunda).

Eski elektrikli veya elektronik cihazları atmak için ilgili ülkede yürürlükte bulunan iade ve toplama sistemlerini kullanmanız gerekir.

**Telif hakkı ve feragatname**

Tüm hakları saklıdır. Bu belgenin hiçbir bölümü yayıncının önceden yazılı izni olmadan elektronik, mekanik, fotokopi, kaydetme veya diğer yöntemlerle hiçbir şekilde çoğaltılamaz ya da aktarılamaz. Baskı izni alma ve istisnalar için Dynacord ile iletişim kurulmalıdır.

Bu kılavuzdaki teknik özellikler, veriler ve çizimler de dahil olmak üzere tüm içerik önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

Dante, Audinate Pty Ltd. şirketinin tescilli markasıdır.

NEUTRIK, speakON, powerCON ve etherCON Neutrik AG'nin tescilli ticari markalarıdır.

**BT güvenlik feragatnamesi**

Tüm ağ ses cihazları ile maksimum uyumluluk sunmak ve hızlı ve kolay kurulum ve bakıma olanak sağlamak için OMNEO özellikli amplifikatör ürünlerimiz ses veya kontrol verileri için şifreli iletişimi desteklemez ve ağ üzerindeki Dante veya OCA denetleyicilerin (veya diğer düğümlerin) kimlik doğrulamasını gerçekleştirmez.

Böylece, bu cihazlar ağ arabirimleri üzerinden kötü amaçlı veya yanlışlıkla yapılan saldırılara karşı özel önlem almaz. Bu tür saldırılar internet üzerinde her gün meydana gelmektedir. Sistemin güvenli ve yalıtılmış bir ağda, yani tüm donanım bileşenlerinin bulunduğu ve fiziksel olarak sahip olunan ve bileşenlerin hiçbirinin herkese açık internete bağlı olmadığı bir ağa kurulması önemle tavsiye edilir.

**Ağ kablo bağlantısı**

OMNEO ağ Dante protokolü ve ayrıca OCA kontrol komutları kullanılarak ses aktarımını içerir. Şartnamelere uygun ürün performansını garanti etmek için, ağ kablo bağlantısı blendajlı olmalı ve minimum CAT 5e gerekliliklerini karşılamalıdır.

Ağlarda entegrasyon için ağ anahtarları özel bir konfigürasyon gerektirir. Daha ayrıntılı bilgi ilgili ağ kontrol yazılımı belgelerinde açıklanacaktır.

## 2 Bu kılavuz hakkında

### 2.1 Kılavuzun amacı ve hedef kitle

Bu kılavuzun amacı TGX 4 kanallı güç amplifikatörünün kurulması, yapılandırılması, çalıştırılması ve bakımının yapılmasına ilişkin gerekli bilgileri vermektir. Bu kılavuz, TGX 4 kanallı güç amplifikatörlerinin teknisyenlerine ve operatörlerine yöneliktir.

Bu ürünleri kullanmadan önce güvenlik bilgileri, özellikleri ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmak için bu kılavuzu okuyun.

### 2.2 Dijital belge

Bu kılavuz Adobe Taşınabilir Belge Formatında (PDF) dijital belge olarak da mevcuttur. Dynacord ürünleri hakkındaki bilgilere [www.dynacord.com](http://www.dynacord.com) adresindeki ürün bilgilerinden ulaşabilirsiniz.



## 3 Sisteme genel bakış

### 3.1 Uygulama alanı

TGX 4 kanallı güç amplifikatörü, karmaşık ses işleme ve ses/kontrol ağı ile son derece yüksek güçlü çok kanallı amplifikatör gerektiren kültürel, kurumsal etkinlikler veya spor etkinlikleri ve diğer ses kullanım durumları gibi mobil ses uygulamalarında profesyonel hoparlör sistemlerine güç vermek amacıyla tasarlanmıştır.

### 3.2 Özellikler

#### TGX10

- Canlı uygulamalar için çok kanallı DSP amplifikatör
- 2RU'da 10 kW güç yoğunluğu
- Gerçek 96 kHz ve FIR Drive teknolojisi ile tam entegre DSP
- Dante ve OCA ile sorunsuz uyumluluk için OMNEO entegrasyonu
- Yazılımsız kontrol için tam renkli dokunmatik ekran

#### TGX20

- Canlı uygulamalar için çok kanallı DSP amplifikatör
- 2RU'da 20kW ile pazardaki lider güç yoğunluğu
- Gerçek 96 kHz ve FIR Drive teknolojisi ile tam entegre DSP
- Dante ve OCA ile sorunsuz uyumluluk için OMNEO entegrasyonu
- Yazılımsız kontrol için tam renkli dokunmatik ekran

### 3.3 Ambalajdan çıkarma ve inceleme

Ambalajı dikkatlice açıp güç amplifikatörünü çıkartın. Güç amplifikatörünün muhafazasında taşıma sırasında meydana gelebilecek hasarlar olup olmadığını kontrol edin. Size mükemmel koşullarda ulaşmasını sağlamak için her bir amplifikatör üretim tesisinden çıkmadan önce ayrıntılı bir şekilde incelenip test edilir. Güç amplifikatöründe bir hasar varsa lütfen taşıma şirketini hemen bilgilendirin. Gönderilen kişi olarak, taşıma sırasında meydana gelen hasarları bildirebilecek tek kişi sizsiniz. Taşıma şirketinin incelemesi için karton kutuyu ve tüm ambalaj malzemelerini saklayın.

Güç amplifikatöründe harici hasarlar yoksa da tüm ambalaj malzemeleriyle birlikte karton kutunun saklanması önerilir.



#### Dikkat!

Güç amplifikatörünü orijinal ambalajı dışında bir şeyle sevk etmeyin.

Güç amplifikatörünü sevk ederken her zaman orijinal kutusunu ve ambalaj malzemelerini kullanın. Güç amplifikatörünün üretici tarafından ambalajlandığı gibi ambalajlanması taşıma sırasında oluşabilecek hasarlara karşı en iyi korumayı garanti eder.

### 3.4 Teslimatta verilenler

Miktar	Bileşen
1	TGX 4 kanallı güç amplifikatörü
4	Raf montajı için M6x20 vida
1	Kurulum kılavuzu

<b>Miktar</b>	<b>Bileşen</b>
1	Şebeke güç konnektörü, güvenlik ve montaj talimatı ile 32 A
1	Güvenlik talimatları kitapçığı

Satın alma/teslimat tarihinin bulunduğu orijinal faturayı güvenli bir yerde saklayın.

## 4 Planlama bilgisi

Aşağıdakilere dikkat edin:

- Üretici tarafından belirtilen kurulum malzemelerinin kullanılmasına.
- Ürünün, içine ya da üzerine sıvı dökülmeyecek bir konuma yerleştirilmesine.
- Kurulumun toz içermeyen, temiz bir ortamda yapılmasına.
- 19 inç ünitelerin hava akışının engellenmemesine.
- Ürünlerin istenilen konumuna yakın ve yeterli gücü sağlayan bir şebeke güç çıkışının bulunmasına.
- 19 inç ünite için yeterli yer ayrılmasına ve ünite konektörleri ve kablolarına arka taraftan erişilebilmesine.

Geçerli kullanıcı bilgilerine, ürün yazılımına veya yazılıma erişmek için [www.dynacord.com](http://www.dynacord.com) adresindeki ürünle ilgili bilgilere başvurun.

## 5 Kurulum

### 5.1 Montaj

TGX amplifikatörler geleneksel 19 inç raf muhafazaya montaj için tasarlanmıştır. Dört adet 20 mm vida ve rondela kullanarak güç amplifikatörünü ön kısımdaki raf montajı kulaklarına takın. Raf taşınacaksa amplifikatörü arkaya sabitleyin. Bunun yapılmaması güç amplifikatörünün ve raf muhafazanın hasar görmesine neden olabilir. Güç amplifikatörünü dört adet muhafaza somununu ve vidayı kullanarak takın. Güç amplifikatörünü arkaya sabitlemek için kullanılan braketler, aksesuar olarak sunulur (RMK-15).

### 5.2 Şebeke gücü bağlantısı

#### Şebeke gücü bağlantısı (ABD hariç tüm ülkeler)

Güç amplifikatörü güç beslemesini MAINS konnektöründen alır. Listedeki güç kablolarını veya güç dağıtıcılarının kullanılması önerilir. Birlikte verilen konnektör kullanılarak özel güç kabloları güvenlik ve montaj talimatlarına uyularak kalifiye personel tarafından kurulmalıdır. Kurulum sırasında, güç amplifikatörünün şebeke bağlantısını kesin. Güç amplifikatörünü yalnızca tip plakasında belirtilen gerekleri karşılayan şebeke ağına bağlayın.

#### Şebeke gücü bağlantısı (yalnızca ABD)

Güç amplifikatörü güç beslemesini MAINS konnektöründen alır. Yalnızca listelenen güç kabloları veya güç dağıtıcıları kullanılmalıdır. Kurulum sırasında, güç amplifikatörünün şebeke bağlantısını kesin. Güç amplifikatörünü yalnızca tip plakasında belirtilen gerekleri karşılayan şebeke ağına bağlayın.

#### Ayrıca bkz.

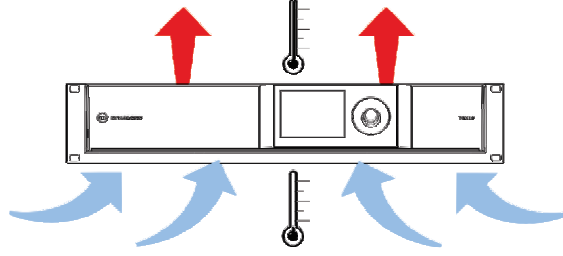
– *Aksesuarlar, sayfa 30*

### 5.3 Güç

TGX güç anahtarı güç amplifikatörünün arka panelinde bulunur. Anahtara ON etiketi yönünde basıldığında amplifikatör çalışır. Anahtara diğer yönde basıldığında amplifikatör kapanır. Yeniden başlatma devresi şebeke ani akım yükselmelerini dengeleyerek amplifikatör çalıştırılırken AC şebeke sigortasının atmasını engeller. Amplifikatör açılırken hoparlör sisteminin açılması yaklaşık 15 saniye geciktirilir. Bu süre boyunca hoparlörler rölelerle ayrılır. Ana ekran görünürken ve amplifikatör simgesi yeşilken amplifikatör çalışmaya hazırdır.

### 5.4 Havalandırma

Tüm Dynacord fan soğutmalı güç amplifikatörlerinde olduğu gibi hava akış yönü önden arkaya doğrudur. Güç amplifikatörünü muhafaza içine veya raf sistemine monte ederken, yeterli havalandırmanın sağlanmasına dikkat edilmesi gerekir. Güç amplifikatörünün arka paneli ve kabinin/raf muhafazasının iç duvarı arasında en az 100 mm x 330 mm hava oluşu bırakın. Oluşun kabinlerin veya raf muhafazalarının üst havalandırma deliğine ulaşmasını sağlayın. Havalandırma için kabinin/raf muhafazasının üzerinde en az 100 mm boşluk bırakın. Kabinin/raf muhafazasının içindeki sıcaklık güç amplifikatörünün çalışması sırasında kolayca 40°C (104°F) sıcaklığın üzerine çıkabildiği için aynı kabinin/raf muhafazasının içine monte edilen diğer cihazların izin verilen maksimum ortam sıcaklığına dikkat edilmesi zorunludur.



Şekil 5.1: Güç amplifikatörü havalandırması



**Dikkat!**

Güç amplifikatörünün havalandırma deliklerinin engellenmesine/kapanmasına izin verilmez. Yeterli soğutma/havalandırma olmadığında, güç amplifikatörü koruma moduna geçebilir. Hava akışının engellenmemesi için havalandırma deliklerini tozdan koruyun.



**Uyarı!**

Güç amplifikatörünü, doğrudan güneş ışığında veya sıcak hava üfleyiciler, sobalar veya diğer ısı yayan cihazlar gibi ısı kaynaklarının yakınında kullanmayın.



**Uyarı!**

Güç amplifikatörlerini 5 °C (41 °F) sıcaklığın altındaki veya +40 °C (104 °F) sıcaklığın üzerindeki ortamlarda kullanmayın.

Merkezi hava soğutma sistemine veya klimaya sahip bir cihaz kontrol odasında sabit amplifikatör montajları için maksimum ısı yayılımının hesaplanması gerekebilir.

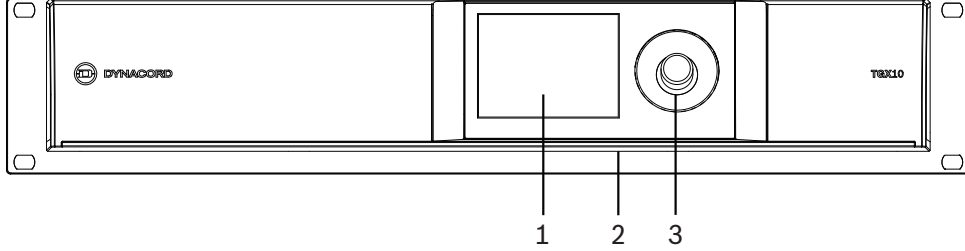
**Ayrıca bkz.**

- Şebeke gerilimiyle çalışma ve ortaya çıkan sıcaklık, sayfa 27

## 6 Kontroller, göstergeler ve bağlantılar

### 6.1 Ön panel

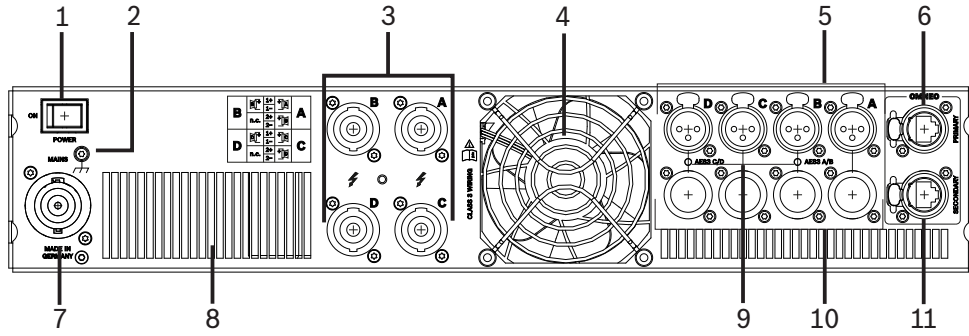
Dokunmatik ekran, kodlayıcı veya özel uzaktan kontrol yazılımıyla amplifikatör kurulumu, yapılandırması ve izlemesi.



Şekil 6.1: TGX ön paneli

1. Tam renkli 3,5 inç kapasitif dokunmatik ekran.
2. USB servis portu.
3. Çok renkli ışık halkasına sahip kodlayıcı.

### 6.2 Arka panel



Şekil 6.2: TGX arka paneli

1. Güç Açma anahtarı.
2. Topraklama kontağı.
3. A, B, C, D kanalları için NL4 ses çıkışları.
4. FAN - Amplifikatörün soğutulması için boşaltma hava deliği. Bu deliğin engellenmemesine özen gösterin!
5. Analog girişler ve AES3 (ayarlanabilir) A, B, C, D kanalları için XLR.
6. BİRİNCİL OMNEO/Dante ağı konnektörü (etherCON/RJ45).
7. Şebeke gücü konektörü (powerCON32 için).
8. Güç kaynağı soğutması için havalandırma deliği. Önünü kapatmayın!
9. AES girişi etkin ve amplifikatör bulma işlevi için LED'ler.
10. Analog girişler ve AES3, A, B, C, D kanalları için XLR geçişi.
11. İKİNCİL OMNEO/Dante ağı konnektörü (etherCON/RJ45).

B konnektöründeki A/B [5 ve 10] ses kanalları, D konnektöründeki C/D kanalları için AES3 girişleri/çıkışları.

## 6.3 Güç çıkışları

TGX amplifikatörlerin üzerindeki çıkış konektörü NL4 tipindedir. A ve C çıkışları, sistem kablo bağlantısına olanak tanımak için bitişik kanal gelen sinyali taşır.

Konnektör	Pim 1+/-	Pim 2+/-
A Çıkışı	A Kanalı	B Kanalı
B Çıkışı	B Kanalı	
C Çıkışı	C Kanalı	D Kanalı
D Çıkışı	D Kanalı	



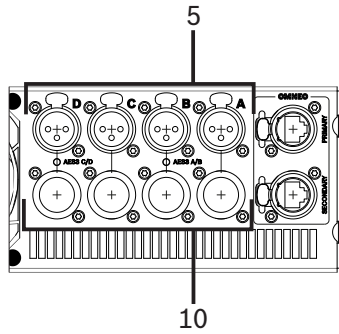
### Dikkat!

Uygun kablo bağlantısı kullandığınızdan emin olun. TGX amplifikatörler son derece güçlüdür; kısa devreler gibi kablolama sorunları ekipman hasarlarına neden olabilir.

Ayrıca hoparlör sisteminizin güç kullanımını özelliklerine mutlaka uyum ve gerekirse DSP sınırlayıcılarını buna göre ayarlayın.

## 6.4 Ses girişleri

TGX amplifikatörler üzerindeki ses giriş konektörleri çift işlevli dört adet XLR-F konektördür. Bunlar analog hat seviyesi sinyallerini işler ve AES3 olarak değiştirilebilir. Dört XLR-M konektörü (bkz. şekildeki madde 10) giriş sinyali papatyta dizimi için kullanılır. XLR-F'ye beslenen sinyalin aynısını taşırlar (bkz. şekildeki madde 5). A/B kanalları için AES3 girişleri/ çıkışları XLR B'de, C/D kanalları için ise XLR D'dedir. Cihaza güç verilirse ve doğrudan güçsüz olarak baypas edilirse AES3 çıkışları etkin olarak ön belleğe alınır.



Şekil 6.3: TGX ses konektörleri



### Uyarı!

AES3 ve/veya analog girişler için dengeli girişli kablo bağlantısı kullanılması zorunludur.

Dengesiz kablo bağlantısı çalışmaz ve kötü ses sinyaline neden olur.

AES3 için, yalnızca 110 Ohm empedansa sahip dijital sinyaller için belirtilen kablolar önerilir.

Analog girişlere ve AES3 girişlerine ek olarak TGX amplifikatörler giriş sinyallerini OMNEO veya Dante ağından da alabilir. Her amplifikatör kanalının giriş kaynağı ön panelden veya uzaktan kontrol yazılımı kullanılarak değiştirilebilir.

### Ayrıca bkz.

– Arka panel, sayfa 14

## 6.5

### Fan soğutma

Güç amplifikatörünün dört fanı vardır. Fanlar tamamen amplifikatörün yönetim sistemi tarafından kontrol edilir ve denetlenir ve sıcaklığa bağlı olarak hızları ayarlanır. Güç amplifikatörünün kanal sıcaklıkları ayrı ayrı kaydedilir ve izlenir.



## 7

## Güç amplifikatörü menüsünde gezinme

### 7.1

### LCD ekran ve kontrol menüsü

TGX amplifikatörlerde 3,5 inçlik bir tam renkli kapasitif dokunmatik ekran bulunur. Dokunmatik işlevi, kontrol menüsü öğelerini daha hızlı seçebilmeyi sağlar. Kontrol menüsünde gezinme, döner kodlayıcı aracılığıyla tüm kullanılabilir işlevleri içerecek şekilde tasarlanmıştır. Kontrol menüsü parametre değerlerini düzenleme, döner kodlayıcı yalnızca belirtilen artışlarda kullanılarak gerçekleştirilebilir.

Ön panel kontrol içeriği ve menü yapısı, ürün yazılımı sürümü güncellemeleriyle değiştirilebilir. Güncel bilgiler için web sitemizdeki ürün destek bölümüne bakın: [www.dynacord.com](http://www.dynacord.com).

#### 7.1.1

#### Ana ekran

Ana ekranda, güç durumu, amplifikatör durumu, seviye göstergesi ve giriş/çıkış ölçümü gibi genellikle donanım olarak bulunan amplifikatör hakkındaki tüm temel bilgiler yer alır.



Şekil 7.1: Ana ekran

Ana ekran menüsü aşağıdakileri içerir:

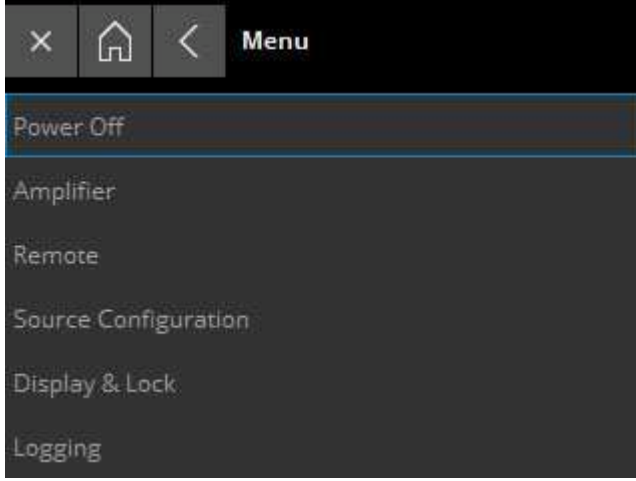
- Ana menü
- Amplifikatör
- Uzaktan Kumanda
- Kanal başına düzenlenebilir seviye ve sessize alma dahil A-D kanalları

#### 7.1.2

#### Ana menü

Ana menü aşağıdakileri içerir:


- Güç Kapalı
- Amplifikatör menüsü
- Uzaktan kumanda menüsü
- Kaynak Yapılandırması
- Ekran ve Kilit
- Kayıt



Şekil 7.2: Ana menü

### Bekleme modunu açma


**Bekleme modu açmak** için şunları yapın:


1. **Ana menü** düğmesine  dokununuz.
2. **Kapat**'a dokununuz.  
*Şu Bekleme onayı istemi görünür: "Güç Beklemeye alınacak. Emin misiniz?"*
3. **Evet**'i seçin.  
*Amplifikatör artık Bekleme modundadır.*


### Bekleme modunu kapatma

**Bekleme modunu kapatmak** için şunları yapın:

- **Kodlayıcı**'ya basın.  
*Amplifikatöre güç verilir ve artık bekleme modunda değildir.*

 Son etkin sayfayı çağırır

 Ana sayfaya gider

 Sayfayı kapatır

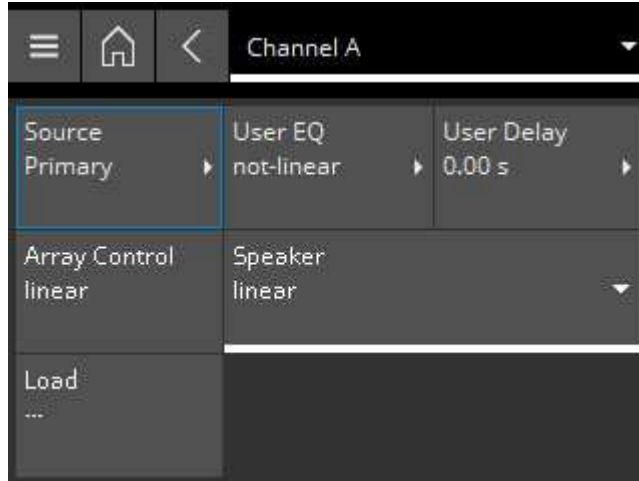
## 7.1.3

### Kanal sayfası

Kanal sayfası, her amplifikatör kanalı için ayrı yapılandırmaya ve düzenlemeye olanak verir.

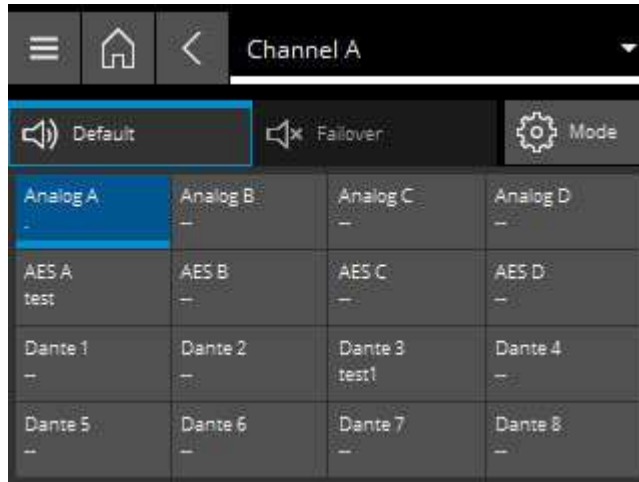
Kanal sayfası aşağıdakileri içerir:

- Giriş Kaynağı seçimi
- Kullanıcı EQ
- Kullanıcı Gecikmesi
- Dizi Kontrolü
- Hoparlör
- Yük
-

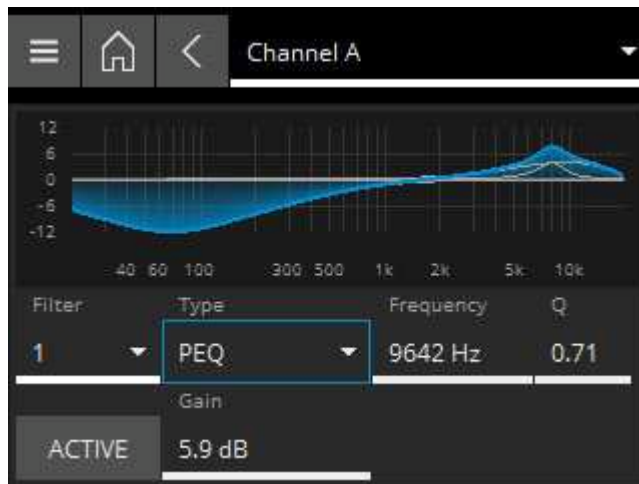


Şekil 7.3: Alt menüler bulunan kanal sayfası

Dizi kontrol parametrelerinin yanı sıra hoparlör işleme parametreleri ön panelden kullanılamaz. Yük gerçek ölçülen hoparlör empedansı ile empedans hatalarını gösterir.



Şekil 7.4: Giriş kaynağı seçimi



Şekil 7.5: Kanal kullanıcı EQ

## 7.2 Yazılımla uzaktan kontrol

TGX amplifikatörler, entegre bir OMNEO ağ arayüzüne sahiptir. OMNEO, profesyonel uygulamalara yönelik bir medya ağ mimarisidir. Standart IP Ethernet kullanılarak OMNEO'yu entegre eden medya ürünleri, stüdyo kalitesinde senkronize çok kanallı ses alışverişi yapan ve ortak kontrol sistemlerini paylaşan iş birliği halindeki 2-10.000 cihazdan oluşan ağlar şeklinde monte edilebilir. OMNEO'nun profesyonel ses ürünlerine yönelik medya aktarım teknolojisi, Audinate'in yüksek performanslı, standart tabanlı, yönlendirilebilir IP'li medya aktarımı sistemi olan Dante'dir. OMNEO'nun sistem kontrol teknolojisi ise profesyonel medya ağlarının kontrolü ve izlenmesine yönelik açık bir genel standart olan OCA'dır (AES70) (Open Control Architecture - Açık Kontrol Mimarisi).

TGX amplifikatörler güncel IRIS-Net yazılımı ile uyumludur ve gelecek nesil ses sistemi kontrol yazılımıyla da kontrol edilebilir.

Güncel yazılım ve üretici yazılımı sürümleri hakkında daha fazla bilgi için web sitemizi ziyaret edin: [www.dynacord.com](http://www.dynacord.com).

## 8 Teknik veriler

### 8.1 TGX10

<b>ÇIKIŞ GÜCÜ</b>				
<b>Yük empedansı</b>	2 $\Omega$	2,7 $\Omega$	4 $\Omega$	8 $\Omega$
<b>Maksimum Çıkış Gücü<sup>1</sup></b> Tüm kanallar çalışıyor	2600 W	3000 W	2500 W	1250 W
<b>Amplifikatör kanalı sayısı</b>	4			
<b>Maksimum Çıkış Gerilimi</b>	150 V <sub>tepe</sub>			
<b>Maksimum Çıkış Akımı</b>	53 A <sub>tepe</sub>			
<b>AMPLİFİKATÖR</b>				
<b>Gerilim Kazancı</b> ref. 1 kHz	32,0 dB, ayarlanabilir 24-40 dB			
<b>Giriş Hassasiyeti</b> Maks. Çıkış Gerilimine bakın	10,7 dBu (2,66 V), ayarlanabilir 2,7-18,7 dBu			
<b>THD</b> Maksimumun 3 dB altında, AES17, 1 kHz	< %0,05			
<b>IMD-SMPTE,</b> 60 Hz, 7 kHz	< %0,05			
<b>DIM100,</b> 3,15 kHz, 15 kHz	< %0,15			
<b>Çakışma</b> ref. 1 kHz, Maksimumun 12 dB altında, 8 $\Omega$	< -80 dB			
<b>Frekans Tepkisi</b> ref. 1 kHz, analog giriş - hoparlör çıkışı	20 Hz - 20 kHz ( $\pm$ 0,5 dB)			
<b>Sönümlenme Faktörü,</b> 20 Hz-200 Hz, 8 $\Omega$	> 400			
<b>Çıkış Aşaması Topolojisi</b>	Sınıf D, sabit frekans			
<b>Sinyal-Parazit Oranı</b>				
A ağırlıklı, analog giriş	112 dB			
A ağırlıklı, dijital giriş	115 dB			
<b>Çıkış Paraziti</b>				
A ağırlıklı, analog giriş	< -70 dBu			
A ağırlıklı, dijital giriş	< -73 dBu			
<b>DİJİTAL SİNYAL İŞLEME</b>				
<b>Örnekleme hızı</b>	48 kHz/96 kHz, OMNEO/Dante senkronize			

<b>Sinyal Gecikmesi/Bekleme Süresi</b>	
Analog Giriş - Hoparlör Çıkışı, 48 kHz/96 kHz	0,70 msn./0,53 msn.
AES3 Girişi - Hoparlör Çıkışı, 48 kHz/96 kHz	1,00 msn./0,66 msn.
<b>Dante Ağ Gecikmesi</b>	tip 1,00 msn.
<b>Sinyal İşleme</b>	32/40 bit, kayan nokta
Kullanıcı EQ	Her kanal için 12 filtre, PEQ, Lo-Shelv, Hi-Shelv, Lo-ShelvQ, Hi-ShelvQ, Hi-Pass, Lo-Pass ve Notch olarak seçilebilir; içlerinden 2 tanesi ek asimetrik filtre tipine sahiptir
Kullanıcı Gecikmesi	Her kanal için 0 ila 2000 msn. (birim: µsn., msn., sn., cm, m, inç, fit)
Dizi EQ	Her kanal için 5 filtre PEQ, Lo-Shelv, Hi-Shelv, Lo-ShelvQ, Hi-ShelvQ, Hi-Pass, Lo-Pass, ve All-Pass olarak seçilebilir
Dizi Gecikmesi	Her kanal için 0 ila 500 msn. (birim: µsn., msn., sn., cm, m, inç, fit)
Hoparlör EQ	Her kanal için 10 filtre PEQ, Lo-Shelv, Hi-Shelv, Hi-Pass, Lo-Pass ve All-Pass olarak seçilebilir
Hoparlör X-Over	Her kanal için Hi-Pass ve Lo-Pass, 6/12/18/24/30/36/42/48 dB Bessel/ Butterworth, 12/24/48 dB Linkwitz-Riley; Hizalama Gecikmesi, her kanal için 0 ila 20 msn.
Hoparlör FIR	1025 kademeye kadar, Doğrusal Faz Filtresi, Doğrusal Faz Brickwall X-Over
Hoparlör Sınırlayıcılar	Her kanal için Tepe Ön Sınırlayıcı ve RMS/TEMP Sınırlayıcı
Diğer işlevler	Kaynak Seçimi ve Karma, Seviye, Sessiz, Polarite, Sinüs ve Gürültü Üreticisi, Seviye Ölçerler, Empedans Ölçümü ve Yük İzleme
<b>Bellek</b>	
DSP Ön Ayarları	1 Fabrika + 20 Kullanıcı
Hoparlör Havuzu Ön Ayarları	30 hoparlör ayarı
<b>Kaynak Denetimi ve Geri Çekilme</b>	AES3 Kilidi ve OMNEO/Dante ağ denetimi, alternatif Kaynak Seçimine geçiş
<b>BAĞLANTI</b>	
<b>Analog Ses Girişi/Geçişi</b>	
Tip	4 x 3 pimli XLR dişi/erkek
Maksimum Giriş Seviyesi	+24 dBu
Giriş Empedansı, aktif dengeli	20 kΩ
Dijital girişe eşit referans seviyesi	0 dBFS için +21 dBu
<b>Dijital Ses Girişi/Geçişi</b>	
Tip	2 x 3 pimli XLR (Analog Giriş/Geçişin alternatif kullanımı)
Biçim	AES3 (AES/EBU)
Giriş Örnekleme Hızları	32-192 kHz, dahili Örnekleme Hızı Dönüştürücü

Geçiş Konnektörü	etkin arabelleğe alınmış, cihazın gücü kesilirse doğrudan baypas
<b>Ağ</b>	
Tip	2 x Neutrik etherCON/RJ45, yedek BİRİNCİL/İKİNCİL
Biçim	1000base-T/100base-TX, entegre anahtar
Ağ Ses Girişleri	8 kanallı, 48/96 kHz, OMNEO/Dante biçimi
Ağ Ses Çıktıları (Monitör)	2 kanallı, 48/96 kHz, OMNEO/Dante biçimi
<b>Ön taraf Servis Portu</b>	1 x USB Type A
<b>Şebeke Girişi</b>	1 x Neutrik powerCON-HC
<b>Hoparlör Çıktısı</b>	4 x NL4
<b>GENEL</b>	
<b>Kullanıcı Arayüzü</b>	
Ekran	320 x 240 piksel, 3,5 inç renk TFT
Ön panel göstergeleri	Tam renkli LED ışıklı halka
Ön panel çalıştırma elemanları	Döner video kodlayıcı, Kapasitif Dokunmatik Ekran
Arka panel göstergeleri	2 x LED (AES3 Giriş modu etkin, Amper Bulma)
Arka panel çalıştırma elemanları	Şebeke anahtarı
<b>Güç Gereksinimleri</b>	100 V ila 240 V, 50 Hz ila 60 Hz AC
<b>Güç Tüketimi</b>	
Nominal Güç Tüketimi	1200 W
4 Ω'da 1/8 Maksimum Çıkış Gücü	1765 W
Boşta Modu (giriş sinyali yok)	80 W
Bekleme Modu	< 18 W
<b>Güç Kaynağı Topolojisi</b>	Dijital kontrollü Güç Çarpanı Düzeltmesi ile Değişirme Modu Güç Kaynağı
<b>Korumalar</b>	Ses Sınırlayıcılar, Yüksek Sıcaklık, DC, HF, Kısa Devre, Back-EMF, Tepe Akımı Sınırlayıcılar, Ani Akım Sınırlayıcılar, Açılma Gecikmesi, Şebeke Devre Kesici Koruması, Şebeke Yüksek/Düşük Gerilim Koruması
<b>Soğutma:</b>	Önden arkaya, sıcaklık kontrollü fanlar, denetimli
<b>Ortam Sıcaklığı Sınırları</b>	+5°C ila +40°C (+40°F ila +105°F)
<b>IEC Koruma Sınıfı</b>	Sınıf I (topraklanmış)
<b>Elektromanyetik Ortam</b>	E1, E2, E3
<b>Renk</b>	Siyah
<b>Boyutlar</b> (G x Y x D), mm	483 x 88,1 x 514,2
<b>Ağırlık</b>	15,0 kg (33,0 lb)
<b>Sevkiyat Ağırlığı</b>	17,2 kg (37,8 lb)

Nominal koşullarda amplifikatör; tüm kanallar çalışıyor, 4  $\Omega$ 'luk yükler, analog giriş, 32 dB kazanç, 48 kHz örnekleme hızı, aksi belirtilmediği sürece.

<sup>1</sup>IHF-A-202 uyarınca maksimum çıkış gücü için test sinyali (Dinamik Boşluk, patlamalı 1 kHz/20 msn. açık/480 msn. kapalı/düşük seviye -20 dB)

## 8.2 TGX20

ÇIKIŞ GÜCÜ				
<b>Yük empedansı</b>	2 $\Omega$	2,7 $\Omega$	4 $\Omega$	8 $\Omega$
<b>Maksimum Çıkış Gücü<sup>1</sup></b> Tüm kanallar çalışıyor	5200 W	6000 W	5000 W	2500 W
<b>Amplifikatör kanalı sayısı</b>	4			
<b>Maksimum Çıkış Gerilimi</b>	210 V <sub>tepe</sub>			
<b>Maksimum Çıkış Akımı</b>	84 A <sub>tepe</sub>			
AMPLİFİKATÖR				
<b>Gerilim Kazancı</b> ref. 1 kHz	32,0 dB, ayarlanabilir 24-40 dB			
<b>Giriş Hassasiyeti</b> Maks. Çıkış Gerilimine bakın	13,7 dBu (3,73 V), ayarlanabilir 5,7-21,7 dBu			
<b>THD</b> Maksimumun 3 dB altında, AES17, 1 kHz	< %0,05			
<b>IMD-SMPTE,</b> 60 Hz, 7 kHz	< %0,15			
<b>DIM100,</b> 3,15 kHz, 15 kHz	< %0,15			
<b>Çakışma</b> ref. 1 kHz, Maksimumun 12 dB altında, 8 $\Omega$	< -80 dB			
<b>Frekans Tepkisi</b> ref. 1 kHz, analog giriş - hoparlör çıkışı	20 Hz - 20 kHz ( $\pm 1$ dB)			
<b>Sönümlenme Faktörü,</b> 20 Hz-200 Hz, 8 $\Omega$	> 400			
<b>Çıkış Aşaması Topolojisi</b>	Sınıf D, sabit frekans			
<b>Sinyal-Parazit Oranı</b>				
A ağırlıklı, analog giriş	115 dB			
A ağırlıklı, dijital giriş	118 dB			
<b>Çıkış Paraziti</b>				
A ağırlıklı, analog giriş	< -70 dBu			
A ağırlıklı, dijital giriş	< -73 dBu			



<b>DİJİTAL SİNYAL İŞLEME</b>	
<b>Örnekleme hızı</b>	48 kHz/96 kHz, OMNEO/Dante senkronize
<b>Sinyal Gecikmesi/Bekleme Süresi</b>	
Analog Giriş - Hoparlör Çıkışı, 48 kHz/96 kHz	0,70 msn./0,53 msn.
AES3 Girişi - Hoparlör Çıkışı, 48 kHz/96 kHz	1,00 msn./0,66 msn.
<b>Dante Ağ Gecikmesi</b>	tip 1,00 msn.
<b>Sinyal İşleme</b>	32/40 bit, kayan nokta
Kullanıcı EQ	Her kanal için 12 filtre, PEQ, Lo-Shelv, Hi-Shelv, Lo-ShelvQ, Hi-ShelvQ, Hi-Pass, Lo-Pass ve Notch olarak seçilebilir; içlerinden 2 tanesi ek asimetrik filtre tipine sahiptir
Kullanıcı Gecikmesi	Her kanal için 0 ila 2000 msn. (birim: µsn., msn., sn., cm, m, inç, fit)
Dizi EQ	Her kanal için 5 filtre PEQ, Lo-Shelv, Hi-Shelv, Lo-ShelvQ, Hi-ShelvQ, Hi-Pass, Lo-Pass, ve All-Pass olarak seçilebilir
Dizi Gecikmesi	Her kanal için 0 ila 500 msn. (birim: µsn., msn., sn., cm, m, inç, fit)
Hoparlör EQ	Her kanal için 10 filtre PEQ, Lo-Shelv, Hi-Shelv, Hi-Pass, Lo-Pass ve All-Pass olarak seçilebilir
Hoparlör X-Over	Her kanal için Hi-Pass ve Lo-Pass, 6/12/18/24/30/36/42/48 dB Bessel/ Butterworth, 12/24/48 dB Linkwitz-Riley; Hizalama Gecikmesi, her kanal için 0 ila 20 msn.
Hoparlör FIR	1025 kademeye kadar, Doğrusal Faz Filtresi, Doğrusal Faz Brickwall X-Over
Hoparlör Sınırlayıcılar	Her kanal için Tepe Ön Sınırlayıcı ve RMS/TEMP Sınırlayıcı
Diğer işlevler	Kaynak Seçimi ve Karma, Seviye, Sessiz, Polarite, Sinüs ve Gürültü Üreticisi, Seviye Ölçerler, Empedans Ölçümü ve Yük İzleme
<b>Bellek</b>	
DSP Ön Ayarları	1 Fabrika + 20 Kullanıcı
Hoparlör Havuzu Ön Ayarları	30 hoparlör ayarı
<b>Kaynak Denetimi ve Geri Çekilme</b>	AES3 Kilidi ve OMNEO/Dante ağ denetimi, alternatif Kaynak Seçimine geçiş
<b>BAĞLANTI</b>	
<b>Analog Ses Girişi/Geçişi</b>	
Tip	4 x 3 pimli XLR dişi/erkek
Maksimum Giriş Seviyesi	+24 dBu
Giriş Empedansı, aktif dengeli	20 kΩ
Dijital girişe eşit referans seviyesi	0 dBFS için +21 dBu
<b>Dijital Ses Girişi/Geçişi</b>	
Tip	2 x 3 pimli XLR (Analog Giriş/Geçişin alternatif kullanımı)

Biçim	AES3 (AES/EBU)
Giriş Örnekleme Hızları	32-192 kHz, dahili Örnekleme Hızı Dönüştürücü
Geçiş Konnektörü	etkin arabelleğe alınmış, cihazın gücü kesilirse doğrudan baypas
<b>Ağ</b>	
Tip	2 x Neutrik etherCON/RJ45, yedek BİRİNCİL/İKİNCİL
Biçim	1000base-T/100base-TX, entegre anahtar
Ağ Ses Girişleri	8 kanallı, 48/96 kHz, OMNEO/Dante biçimi
Ağ Ses Çıktıları (Monitör)	2 kanallı, 48/96 kHz, OMNEO/Dante biçimi
<b>Ön taraf Servis Portu</b>	1 x USB Type A
<b>Şebeke Girişi</b>	1 x Neutrik powerCON-HC
<b>Hoparlör Çıkışı</b>	4 x NL4
<b>GENEL</b>	
<b>Kullanıcı Arayüzü</b>	
Ekran	320 x 240 piksel, 3,5 inç renk TFT
Ön panel göstergeleri	Tam renkli LED ışıklı halka
Ön panel çalıştırma elemanları	Döner video kodlayıcı, Kapasitif Dokunmatik Ekran
Arka panel göstergeleri	2 x LED (AES3 Giriş modu etkin, Amper Bulma)
Arka panel çalıştırma elemanları	Şebeke anahtarı
<b>Güç Gereksinimleri</b>	100 V ila 240 V, 50 Hz ila 60 Hz AC
<b>Güç Tüketimi</b>	
Nominal Güç Tüketimi	2250 W
4 Ω'da 1/8 Maksimum Çıkış Gücü	2850 W
Boşta Modu (giriş sinyali yok)	110 W
Bekleme Modu	< 19 W
<b>Güç Kaynağı Topolojisi</b>	Dijital kontrollü Güç Çarpanı Düzeltmesi ile Değiştirme Modu Güç Kaynağı
<b>Korumalar</b>	Ses Sınırlayıcılar, Yüksek Sıcaklık, DC, HF, Kısa Devre, Back-EMF, Tepe Akımı Sınırlayıcılar, Ani Akım Sınırlayıcılar, Açılma Gecikmesi, Şebeke Devre Kesici Koruması, Şebeke Yüksek/Düşük Gerilim Koruması
<b>Soğutma:</b>	Önden arkaya, sıcaklık kontrollü fanlar, denetimli
<b>Ortam Sıcaklığı Sınırları</b>	+5°C ila +40°C (+40°F ila +105°F)
<b>IEC Koruma Sınıfı</b>	Sınıf I (topraklanmış)
<b>Elektromanyetik Ortam</b>	E1, E2, E3
<b>Renk</b>	Siyah
<b>Boyutlar</b> (G x Y x D), mm	483 x 88,1 x 514,2

<b>Ağırlık</b>	18,3 kg (40,4 lb)
<b>Sevkiyat Ağırlığı</b>	20,5 kg (45,2 lb)

Nominal koşullarda amplifikatör; tüm kanallar çalışıyor, 4  $\Omega$ 'luk yükler, analog giriş, 32 dB kazanç, 48 kHz örnekleme hızı, aksi belirtilmediği sürece.

<sup>1</sup>IHF-A-202 uyarınca maksimum çıkış gücü için test sinyali (Dinamik Boşluk, patlamalı 1 kHz/20 msn. açık/480 msn. kapalı/düşük seviye -20 dB)

### 8.3

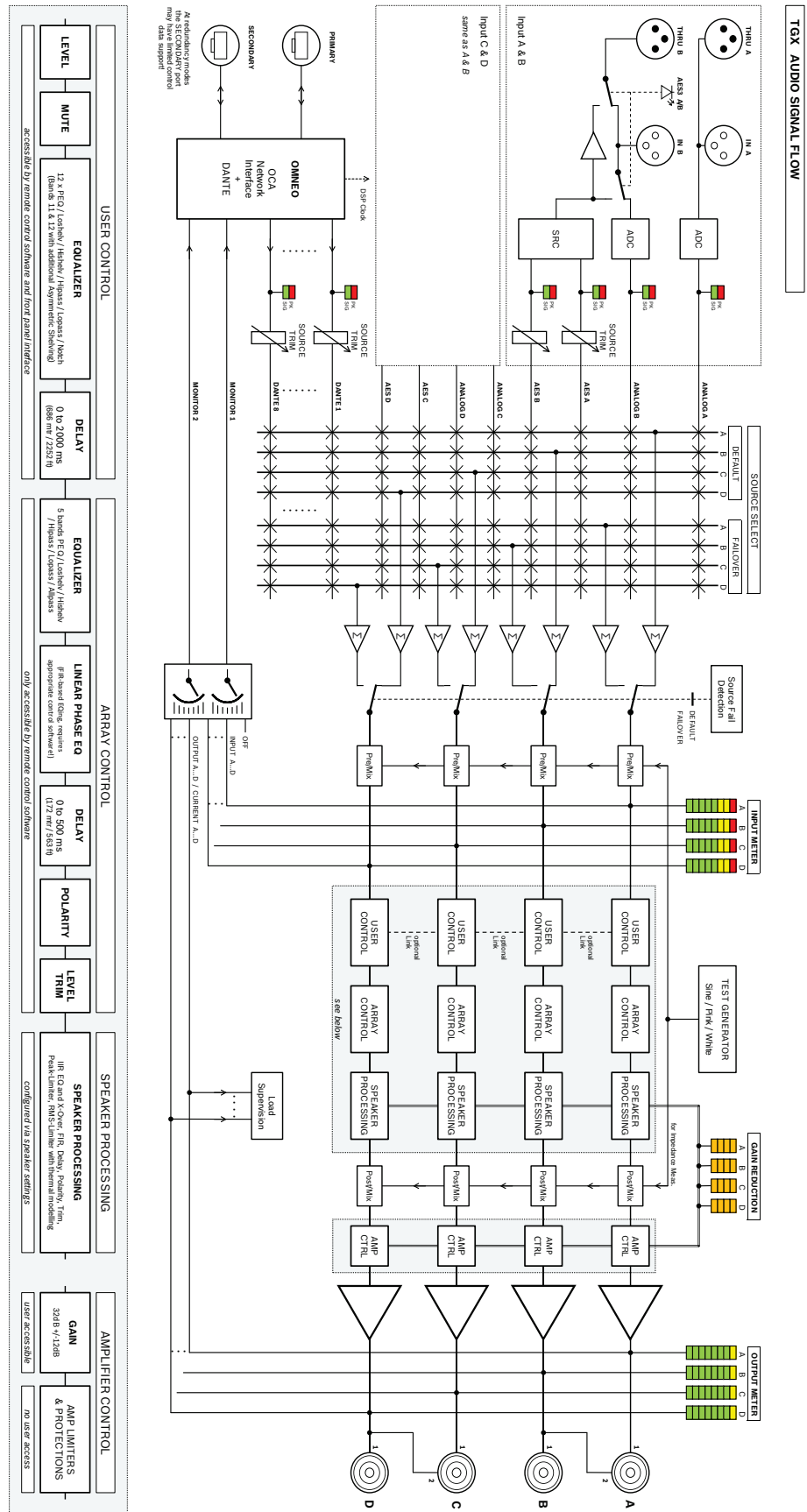
#### **Şebeke gerilimiyle çalışma ve ortaya çıkan sıcaklık**

Şebeke ağından çekilen güç, bağlı hoparlör sistemlerini beslemek için çıkış gücüne ve ısıya dönüştürülür. Güç tüketimi ile dağıtılan güç arasındaki farka güç kaybı (Pd) denir. Güç kaybının sonucu olarak ortaya çıkan ısı miktarı raf muhafazada kalabilir ve uygun önlemler kullanılarak başka tarafa yönlendirilmesi gerekebilir.

Daha fazla ayrıntı için [www.dynacord.com](http://www.dynacord.com) adresindeki şebekeyle çalışma ve elde edilen sıcaklık tablolarına bakın.

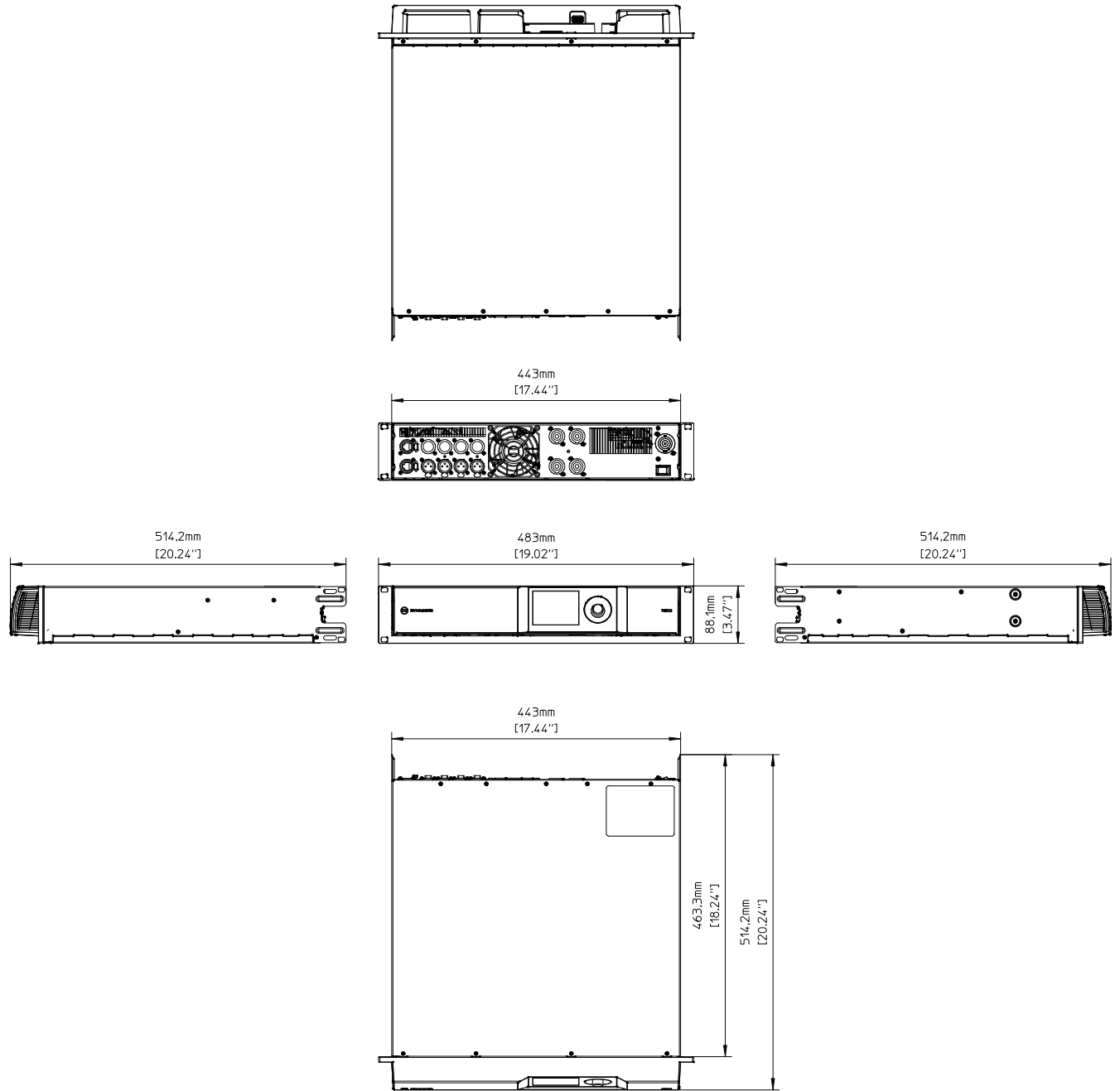
### 8.4

### Blok şeması



Şekil 8.1: Blok şeması: TGX

## 8.5 Boyutlar



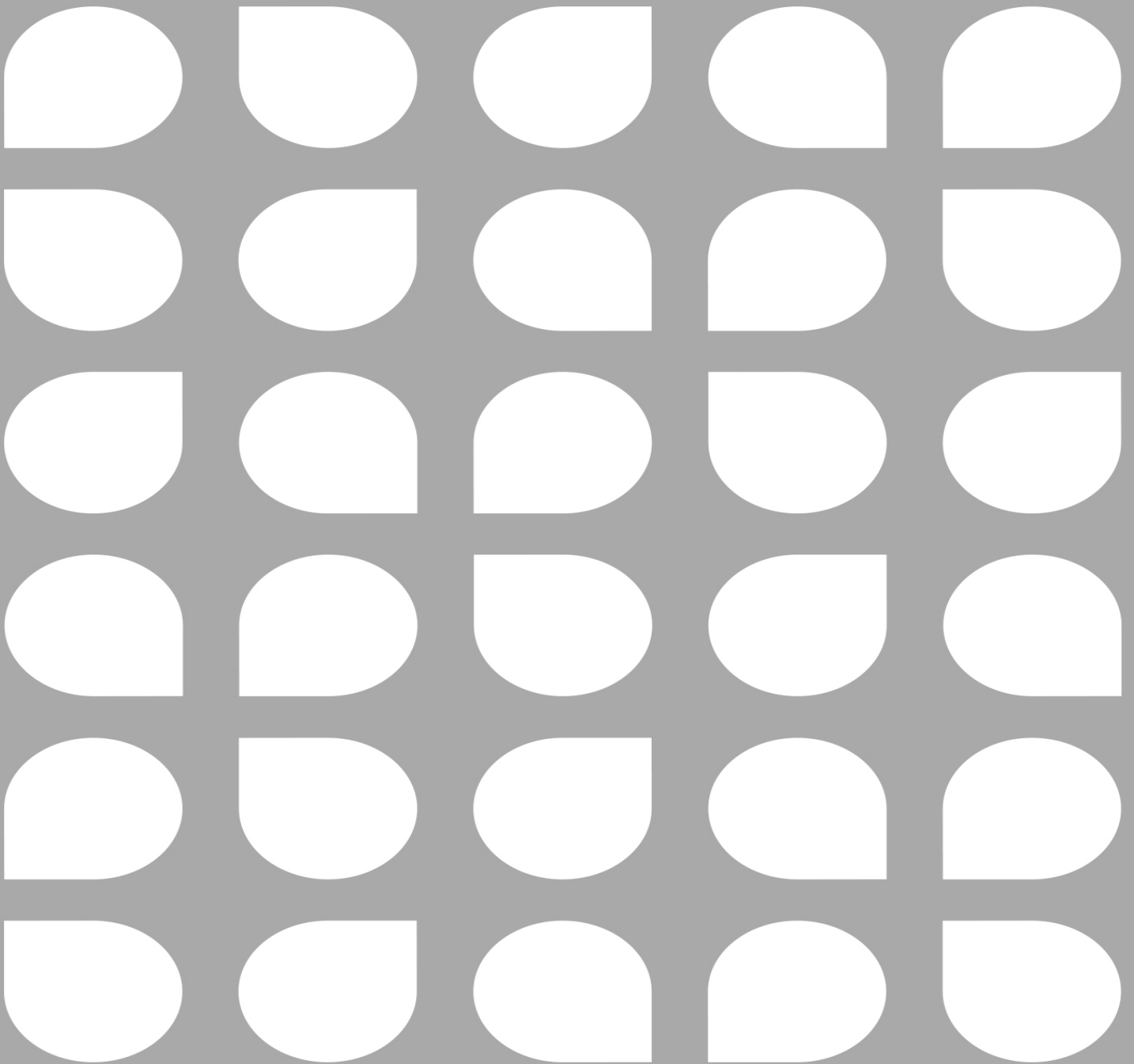
Şekil 8.2: Boyutlar: TGX

## 9 Aksesuarlar

TGX amplifikatörler için aşağıdaki aksesuarlar bulunur:

CTN	Açıklama
PD32-EU	Güç dağıtıcı 3x32A, 230V, CEE 32A
PD30-US	Güç dağıtıcı 3x30A, 208V, NEMA L21-30
PCO32A30-US	Güç kablosu, powerCon32/NEMA L6-30
PCO32A16-EU	Güç kablosu, powerCon32/CEE7/7
PCO32A16-UK	Güç kablosu, powerCon32/BS1363
PCO32A10-AU	Güç kablosu, powerCon32/AU3-pin10A
RMK-15	Amplifikatörler için arka raf montaj seti





**Bosch Security Systems, Inc.**

130 Perinton Parkway  
Fairport, NY 14450  
USA

**[www.dynacord.com](http://www.dynacord.com)**

© Bosch Security Systems, Inc., 2018