CDi DriveCore Serisi

Güç Amplifikatörleri

KULLANIM KILAVUZU



Modeller:

- **2|300**
- **2|600**
- **4|300**
- **4|600**
- **2|1200**
- **4|1200**
- **2|300BL**
- **2|600BL**
- **4|300BL**
- **4|600BL**
- **2|1200BL**
- **4|1200BL**

crown by HARMAN

5074176-B – 08/17

Bu kılavuz tasarımın, üretimin tüm ayrıntılarını ya da ekipmanın tüm varyasyonlarını içermez. Ayrıca kurulum, çalıştırma ya da bakım sırasında ortaya çıkabilecek olası her durumu da kapsamaz.

Bu kılavuzda verilen bilgiler yayın tarihinde doğru olarak kabul edilmiştir. Bununla birlikte, bu bilgiler güncellenebilir. Bu kılavuzun en son sürümünü temin etmek için www.crownaudio.com adresindeki Crown web sitesini ziyaret edin.

Bu kılavuzun son sürümleri ve bu ürün hakkındaki ek bilgiler, Crown'un www.crownaudio.com adresindeki web sitesinden temin edilebilir.

Ticari Marka Bilgisi: Com-Tech, BCA, Crown, Crown Audio, Amcron ve Multi-Mode, Crown International şirketinin tescilli ticari markalarıdır. DriveCore, DriveCore Install, IQwic, PIP ve PIP2, Crown International şirketinin ticari markalarıdır. Diğer ticari markalar ilgili sahiplerine aittir.

Bazı modeller Amcron® adı altında ihraç edilebilir.

©2017 by Harman International. 1718 W. Mishawaka Rd., Elkhart, Indiana 46517-9439 ABD
Telefon : 574-294-8000

İçindekiler

Hoş geldiniz **5**
Özellikler 5
Bu Kılavuzun Kullanılması 5
Amplifikatörün Kurulumu **6**
Ambalajı Açma 6
Ek Materyaller 6
Amplifikatör Kurulumu 6
Uygun Soğutma 6
Ön Panel Özellikleri **7**
Arka Panel Özellikleri **8**
Donanım Ayarları **9**
AC Güç Kablosunun Bağlanması 9
Açma Prosedürü 9
Önlemler 10
Giriş Konektörlerinin Kablo Bağlantıları 11
Çıkış Konektörlerinin Kablo Bağlantıları 11
Ön Panel Menüleri ve Navigasyona Genel Bakış **12**
Menü Yapısı 12
Ana Ekran 13
Kanal Sesi Seviyesini Ayarlama **14**
Amplifikatörü Yapılandırma **15**
Giriş ve Çıkış Yapılandırması Hakkında 15
Uygulama Örnekleri **16**
Dual Mod, Low Z (2Ω, 4Ω, 8Ω, ya da 16Ω) 16
Bridge Mono Modu, Low Z (4Ω, 8Ω, ya da 16Ω) 17
Dual Mod, High Z (70Vrms/100Vrms) 18
Bridge Mono Modu, High Z (140Vrms/200Vrms) 19
Sorun Giderme **20**
Fabrika Ayarlarına Sıfırlama **22**
Teknik Özellikler **23**
Çıkış Gücü: Dual Mod – Tüm Kanallar Sürülüyor 23
Çıkış Gücü: Bridge Mono Modu – Tüm Kanallar Sürülüyor 23
Giriş hassasiyeti 23
Performans Teknik Özellikleri **24**
Boyutlar **26**

Hoş geldiniz

Bir Crown CDi DriveCore kurulum amplifikatörü satın aldığınız için teşekkür ederiz, bu ürün tam bir yüksek performanslı amplifikatör serisinin bir ürünüdür ve özel DriveCore teknolojisini temel almaktadır. CDi DriveCore Serisi amplifikatörler endüstrinin en yüksek kalite standartlarına göre tasarlanmış, geliştirilmiş ve üretilmiştir ve sistem kurulumcularına 21. yüzyılın zorlayıcı kurulu ses uygulamaları için gereken gelişmiş özellikler ve esneklik sunar. Çok yönlü, kompakt ve yüksek enerji verimli CDi DriveCore Serisi amplifikatörler, Crown'un profesyonel ve ticari güç amplifikatörü teknolojisindeki liderlik geleneğini sürdürüyor.

Özellikler

- Özel çok patentli DriveCore™ Teknolojisi – Patentli DriveCore entegre devre yüzlerce ayrı devreyi, daha iyi performans, daha düşük güç tüketimi ve iyileştirilmiş güvenilirlik için tek bir yongada bir araya getirir
- BLU link dijital ses nakli – Kategori 5e kablo bağlantısı üzerinden 256 kanala kadar dijital ses (BLU link CDi DriveCore modellerinde mevcuttur)
- HiQnet® Audio Architect™ kullanarak yapılandırmayı ve kontrolü destekler
- TCP/IP üzerinden izleme ve kontrol
- Amplifikatör yapılandırması, kontrol ve izleme için renkli LCD ve ön panel kullanıcı arabirimi
- Programlanabilir GPIO (genel amaçlı giriş/çıkış) kontrol portu
- Dijital sinyal işleme (Giriş/çıkış EQ filtreleri, crossover, giriş/çıkış gecikmesi, LevelMAX™ sınırlayıcılar)
- FIR filtre katsayılarını içe aktarmak için destek
- 20 cihaz ön ayarı – 1 fabrika ve 19 kullanıcı
- 96 kHz/32-bit kayan nokta sinyal işleme
- Daha düşük akım çekimi ve endüstri lideri verimlilik için PFC'li evrensel güç kaynağı
- Güç tasarrufu modları
- Uzaktan kapatma – AUX portu aracılığıyla etkinleştirilen uyku modu
- 70Vrms/100Vrms doğrudan sürücü
- Her kanal low z ya da high z çalıştırma için bağımsız olarak yapılandırılabilir
- Gelişmiş koruma devreleri – Amplifikatör ve yükler kısa devre çıkışlara, DC'ye, uyumsuz yüklere, aşırı ısınmaya, aşırı/düşük voltaja ve yüksek frekanslı aşırı yüke karşı korumalıdır
- Üç yıl, hatasız aktarılabilir garanti – Yatırımınız tamamen koruma altında
- GreenEdge™ by HARMAN ile uyumludur – Tasarım, üretim ve ambalaj hatlarında tamamlayıcı ve enerji verimli işletim için çevre dostu pratikler
- BSS Audio® Soundweb™ Contrio™ Ethernet duvar kontrolörleri için destek
- Çeşitli JBL® hoparlör modelleri için dahili hoparlör ayarları

Bu Kılavuzun Kullanılması

Bu kılavuz Crown ürününü güvenle ve doğru şekilde kurmanız ve çalıştırmanız için gerekli bilgileri sunar. Her koşul altında ortaya çıkabilecek tüm kurulum, ayarlar ya da işletim ayrıntılarını içermez. Ek bilgiler için teknik destek, sistem kurulumcunuz ya da satıcınız ile görüşün.

Bu kılavuzda yer alan tüm talimatları, uyarıları ve dikkat edilecek hususları okumanızı şiddetle öneririz. Ayrıca, kendinizi korumak için ürününüzü www.warranty.harmanpro.com adresinde kaydettirin. Ve satış makbuzunu saklayın, bu sizin resmi satış belgenizdir.

Bu kılavuz etkileşimli PDF'leri destekleyen bir bilgisayar ya da mobil cihazdan okunuyorsa, İçindekiler bölümü, sayfa referansları, şekil referansları ve URL'lerin tümü etkileşimlidir ve ilgili sayfaya ya da web URL'sine gitmek için üzerine tıklanabilir ya da basılabilir.

Amplifikatörün Kurulumu

Ambalajı Açma

Amplifikatörü ambalajından çıkarın ve nakliye sırasında bir hasar oluşup oluşmadığını kontrol edin. Hasar varsa, derhal kargo şirketini bilgilendirin. Ancak siz nakliye hasarı için bir talep başlatabilirsiniz, Crown size gerektiği gibi yardım etmekten mutlu olacaktır. Ürün geldiğinde üzerinde hasar işaretleri varsa, kargo ambalajını kargo şirketinin incelemesi için saklayın.

Ayrıca cihazı yeniden taşıma ihtimaliniz için tüm ambalaj materyallerini saklamanız önerilir. Üniteyi fabrika çıkışı ambalaj malzemeleri olmadan kesinlikle nakletmeyin.

Ek Materyaller

Kurulum için aşağıdakiler gerekecektir (birlikte verilmez):

- Giriş bağlantı kabloları
- Çıkış bağlantı kabloları
- Düz tornavida
- Phillips tornavida
- Amplifikatör montajı için raf (ya da istifleme için stabil bir yüzey)
- Kategori 5e ya da daha yüksek kablo bağlantısı

UYARI: Amplifikatörü kurmaya başlamadan önce, kutudaki Önemli Güvenlik Talimatlarını okuyun ve bunlara uyun. Bu talimatlar ayrıca ürün sayfasından indirilebilir; www.crownaudio.com.

Amplifikatör Kurulumu

DİKKAT: Başlamadan önce amplifikatörün güç kaynağına bağlı olmadığından emin olun.

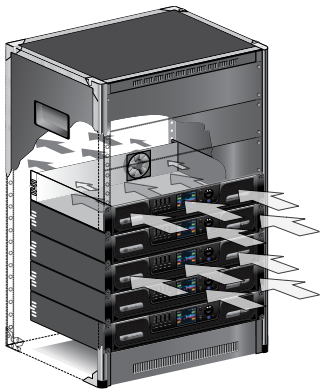
Cihazı standart 19-inç (48.3 cm) bir ekipman rafına (EIA RS-310B) bağlayın. Ayrıca tek bir amplifikatörü sağlam, dengeli bir yüzeye yerleştirebilir ya da birden çok amplifikatörü istifleyebilirsiniz.

NOT: Amplifikatörler rafın hem önünde hem de arkasında desteklenmelidir.

Uygun Soğutma

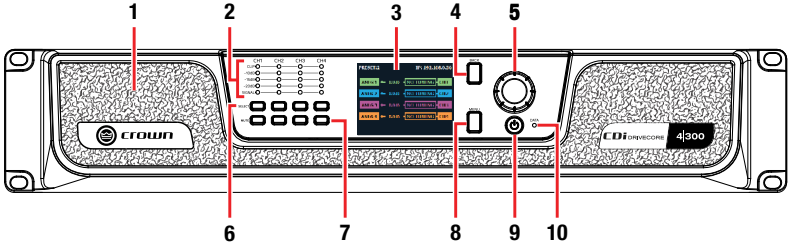
Bir ekipman rafı kullanıldığında, cihazları doğrudan birbirinin üzerine bağlayın. Boş panellerle raf içinde açık alanları kapatın. (Açık alanlar soğutma verimliliğini azaltır.) Ön ya da arka hava girişlerini ENGELLEMEYİN.
Raf amplifikatöre minimum 2 inç (5.1 cm) mesafede olmalı ve rafın arkası amplifikatör arka panelinden minimum 4 inç (10.2 cm) mesafede olmalıdır.

Hava akışı ***Şekil 1***'de gösterildiği gibi önden arkaya doğrudur.



Şekil 1: *Uygun raf havalandırması*

Ön Panel Özellikleri



Şekil 2: *4|300 ön paneli gösterilmiştir*

1. **Soğutma Açıklıkları/Hava Filtreleri** Soğutma hava akışı sağlar. Bu delikleri kapatmayın ya da örtmeyin. Hava filtreleri çıkarılabilir.

2. **Sinyal Seviyesi LED Göstergeleri** Bu LED'ler kanal sinyal seviyesini aşağıdaki gibi görüntüler:
   - **Clip LED'i** – Giriş kırpıldığında sarı ya da çıkış kırpıldığında kırmızı yanar. Bir çıkış kırpma işleminin her zaman bir giriş kırpma işleminden önce olacağına dikkat edin.
   - **-10dB LED** – Çıkış sinyali amplifikatörün tam ölçekli çıkışının 10dB altındaki bir seviyeye ulaştığında yeşil yanar.
   - **-15dB LED** – Çıkış sinyali amplifikatörün tam ölçekli çıkışının 15dB altındaki bir seviyeye ulaştığında yeşil yanar.
   - **-20dB LED** – Çıkış sinyali amplifikatörün tam ölçekli çıkışının 20dB altındaki bir seviyeye ulaştığında yeşil yanar.
   - **Sinyal LED'i** – Girişte sinyal algılandığında yeşil yanar. Bu LED'i yakmak için gerekli eşik -40dBu'dur.

   NOT: Amplifikatörün tam ölçekli çıkışı, Low Z/High Z ayarına, yanı sıra amplifikatör modeline göre değişebilir. Daha fazla bilgi için bkz. "***Low Z/High Z Kullanımı için Çıkışları Yapılandırma***".

3. **LCD (Ekran)** Bu renkli LCD, CDi DriveCore amplifikatörü ön panelden kullanmak için ürün bilgisi ve görsel geri bildirim sunar.

4. **Geri Butonu** Menülerde gezinirken bir seviye geri gitmek için bu butona basın.

5. **Kodlayıcı** Bu kodlayıcı, döner ve basmalı buton kullanımını destekler. CDi DriveCore'un menüleri arasında gezinmek ve ekran seçeneklerini belirlemek için kullanılır. Ayrıca ayrı kanalı ya da genel sistem ses seviyesini ayarlamak için kullanılır.

6. **Kanal Seçim Butonları** Bu butonlardan birine basıldığında karşılık gelen kanal seçilir; ardından **ENCODER** çevrildiğinde seçilen kanalın ses seviyesi kontrol edilir.

   Ana ekranda bir **CHANNEL SELECT** butonuna 2 saniye basılı tutulduğunda o kanal için Kanal Ayrıntıları ekranı gösterilecektir. Kanal Ayrıntıları ekranı, seçilen kanal için yapılandırılan giriş kaynağı, çıkış modu, durum, kanal sıcaklığı ve kanal ses seviyesi gibi ek ayrıntılar gösterir. Kanal ses seviyesinin ayrıca bu ekrandan, Encoder ayarı ile ayarlanabileceğine dikkat edin.

7. **Kanal Sessiz Modu Butonları** Bu butonların her birine basmak ilgili amplifikatör çıkış kanalını sessiz konuma alacak/konumdan çıkaracaktır. Bir kanal sessiz konuma alındığında, ön panel SIGNAL LED'lerinin yine de yanarak giriş sinyali seviyesi varlığını göstereceğine, CLIP LED'lerinin yanarak giriş kırpma işlemini göstereceğine ve LCD'de "Mute" mesajının yanıp söneceğine dikkat edin.

8. **Menu Butonu** Bu butona basıldığında Ana menüye girilir, burada amplifikatör ayarları düzenlenebilir.

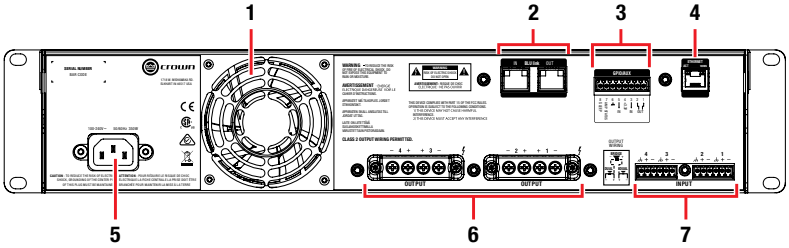
9. **Güç Butonu** Amplifikatörü açar ya da kapatır. Güç butonunda bir entegre güç sembolü vardır ve güç açık olduğunda mavi ve güç kapalı olduğunda yeşil yanar. Cihazın yanlışlıkla kapatılmasını önlemek için, cihazı kapatırken Güç butonu 2 saniye basılı tutulmalıdır.

   NOT: Güç butonu, AUX portu Uyku devresi kullanıldığında devre dışıdır. Daha fazla bilgi için bkz. "***AUX Portunun Kullanımı***".

10. **Veri LED'i** Bu LED, amplifikatöre/amplifikatörden gönderilen geçerli HiQnet verisi olduğunda sarı yanar.

NOT: 4-kanal model gösterilmiştir. Her kanal çiftinin gösterimleri 2-kanallı modellerde aynıdır.

Arka Panel Özellikleri



Şekil 3: *4|300BL ön paneli gösterilmiştir*

1. **Soğutma Fanı Çıkışı** Soğutma hava akışı için çıkış. Bu çıkışı kapatmayın ya da örtmeyin.

2. **BLU link Giriş/Çıkış Portları*** Bu iki RJ45 konektörü BLU link ses aktarımı için kullanılır ve yalnızca BLU link CDi DriveCore amplifikatör modellerinde mevcuttur. BLU link, Kategori 5e kablo bağlantıları üzerinden 256 adede kadar dijital ses kanalı sunar. Port LED göstergeleri hakkındaki bilgiler için bkz. "***BLU link Portu LED Göstergeleri***".

   NOT: BLU link sesi bir Ethernet switch ya da yönlendiriciden geçmeyecektir. BLU link bağlantıları doğrudan BLU link cihazları arasında yapılmalıdır.

3. **General Amaçlı Giriş/Çıkış (GPIO)** Bu 8-pin blok konektör 2-in, 2-out GPIO'yu AUX devresinden gelen SLEEP ve AMP STATUS pinleri ile birleştirir. Bu portların yapılandırılması ve kullanılması hakkında daha fazla bilgi için bkz. "***GPIO Kontrol Portunu Kullanma***" ve "***AUX Portunu Kullanma***".

4. **Ethernet (Ağ Kontrolü) Portu*** Amplifikatörü Audio Architect yazılımı aracılığıyla Kategori 5e kablo bağlantıları üzerinden izlemek ve kontrol etmek için bu RJ45 portunu bir bilgisayara ya da ağa bağlayın. Bu Ethernet portundaki entegre LED'ler aşağıdaki gibi yanar:

   - **Sarı LED** Bu LED, bilgisayar ya da ağla ile bir ağ bağlantısı kurulduğunda yanar, ve ağ etkinliğini göstermek için yanıp söner.
   - **Yeşil LED** Bu LED ağ hızını gösterir ve bir 100 Mb ağa bağlandığında yanar ya da 10 Mb ağa bağlandığında yanmaz.

   NOT: Ethernet portu yalnızca ağ kontrolü içindir ve BLU link sesini göndermez ya da almaz.

5. **AC Güç Girişi** Birlikte verilen AC güç kablosunu bu standart 15A, IEC tipi 320 girişe bağlayın. Desteklenen şebeke voltaj aralığı 100-240V~'tur.

6. **Çıkış Terminali (Bariyer Bloku) Konektörleri** Her giriş çifti için bir dört kutuplu, temasa korumalı terminal şeridi. 10 adede kadar AWG kablosunu ya da terminal çatalını kabul eder. Bu konektörlerin kablo bağlantıları hakkındaki bilgiler için bkz. "***Çıkış konnektörlerinin kablo bağlantıları***".

7. **Ses Giriş (Terminal Bloku) Konektörleri** Ses kaynağı çıkışlarınızı bu girişlere, birlikte verilen plug-in konektörlerine bağlayın. Her giriş çifti için bir 6-pin plug-in konektörü kullanılabilir. Bu girişler yüksek empedansı, dengeli bağlantılardır. Bu konektörlerin kablo bağlantıları hakkındaki bilgiler için bkz. "***Giriş konnektörlerinin kablo bağlantıları***".

***UYARI:** Yalnızca bina içinde kalan ağlara bağlayın.

Donanım Ayarları

AC Güç Kablosunun Bağlanması

ÖNEMLİ: Hoparlörler bağlanmadan ve amplifikatör açılmadan önce, amplifikatör çıkış modu düzgün şekilde yapılandırılmalıdır.
Varsayılan olarak, tüm çıkışlar Low Z kullanımı için yapılandırılmıştır.
Amplifikatörü AC şebeke gerilimi çıkışına, birlikte verilen AC güç kablosunu kullanarak bağlayın. Önce kablonun IEC ucunu amplifikatör üzerindeki IEC konektörüne bağlayın. Ardından kablonun diğer ucunu AC şebeke girişine takın.

UYARI: Güç konektörünün üçüncü kutbu (toprak) önemli bir güvenlik özelliğidir. Bu toprak bağlantısını bir adaptör ya da diğer yöntemleri kullanarak devre dışı bırakmaya çalışmayın.

AC şebeke voltajının ve geçerli değerlerin tüm amplifikatörlere tam güç iletmek için yeterli olduğundan emin olun. CDi DriveCore Serisi amplifikatörler evrensel bir güç kaynağı kullanır. AC voltaj gereksinimleri 100V-240V~, 50/60Hz'dir (±10%). AC hat voltajı bu kabul edilebilir aralığının dışına çıkıyorsa, amplifikatörün güç kaynağı kapanır ve mavi Güç LED'i yanıp söner. Amplifikatör, AC hat voltajı güvenli çalışma seviyelerine geri döndüğünde açılacaktır.

Açma Prosedürü

Amplifikatörü ilk kez açarken:

1. Güç kablosu dışında tüm bağlantıların çıkarıldığından emin olun.
2. Amplifikatörün **POWER** butonuna basın. Güç göstergesi mavi yanar ve yeterli şebeke gücü sunulduğu sürece amplifikatör açılacaktır.
3. Açılış tamamlandığında, tüm amplifikatör seviyeleri ön panel LCD'de -80dB'e ayarlanana kadar **ENCODER** düğmesini saat yönü tersinde çevirin.
4. Amplifikatörü **"*Amplifikatörü Yapılandırma*"** bölümünde anlatılan şekilde yapılandırın.

   NOT: Hoparlörler bağlanmadan ve amplifikatör açılmadan önce, amplifikatör çıkış modu düzgün şekilde yapılandırılmalıdır. Varsayılan olarak, tüm çıkışlar Low Z kullanımı için yapılandırılmıştır.
5. Amplifikatör uygulama için doğru şekilde yapılandırıldığında, gücü kapatın – güç butonunu 2 saniye basılı tutarak – ardından güç kablosunu çıkarın.
6. Ses kaynağının seviyesini kısın.
7. Tüm bağlantıları **"*Giriş Konektörlerini Bağlama*"** ve **"*Çıkış Konektörlerini Bağlama*"** bölümlerinde anlatıldığı gibi yapın.
8. Tüm bağlantılar yapıldığında, güç kablosunu yeniden bağlayın ve amplifikatörü açın.
9. Ses kaynağının optimum seviyeye artırın. Tüm cihaz sayaçlarına bakın ve sinyal zincirinin hiçbir noktasında sinyalin hiçbir şekilde kırpılmadığından emin olun. Amplifikatörün Clip göstergelerinden herhangi biri sarı yanıyorsa, kaynak seviyesini Clip LED'leri artık yanmayana kadar azaltın.
10. Amplifikatörün **ENCODER** düğmesini istenen gürlük ve güç seviyesi elde edilene kadar saat yönünde çevirin, diğer taraftan amplifikatörün clip LED'lerinin yanmadığından emin olun.

ÖNEMLİ: Herhangi bir kablo bağlantısı ya da kurulum değişikliği yapmadan önce amplifikatörü mutlaka kapatın (Güç butonunu 2 saniye basılı tutarak) ve güç kablosunu çıkarın.

ÖNEMLİ: Tam yapılandırılmış bir PA sistemini açarken, her zaman amplifikatörleri en son açın ve ilk olarak kapatın.

Sisteminizin optimum kazanç yapısını (sinyal seviyeleri) belirlemeye yardım etmesi açısından Crown Amplifikatör Uygulama Kılavuzu'na bakın, www.crownaudio.com.

Önlemler

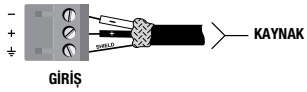
Amplifikatörünüz dahili ve harici hatalardan korunmaktadır, ancak optimum performans ve güvenlik için yine de aşağıdaki önlemleri almanız gerekir:

1. Giriş ve çıkış kablo bağlantıları da dahil amplifikatörü doğru çalıştırma için yapılandırın. Uygun olmayan kablo bağlantıları ciddi çalışma zorluklarına neden olabilir.
   Kablo bağlantıları ve yapılandırma hakkındaki bilgiler için bkz. **"*Giriş Konektörlerini Bağlama*"** ve "***Çıkış Konektörlerini Bağlama***".
   Gelişmiş ayar teknikleri için Crown'un Amplifikatör Uygulama Kılavuzu'na bakın; www.crownaudio.com.
2. Bağlantıları yaparken, sinyal kaynaklarını seçerken ve çıkış seviyesini kontrol ederken dikkatli olun. Kurtardığınız yük sizin cihazınız olabilir.
3. Bir çıkış kablosunun toprak ucunu giriş sinyali toprağına kısa devre yapmayın. Bu bir topraklama döngüsü oluşturabilir ve dalgalanmalara yol açabilir.
4. **Çıkışı bir güç kaynağı, pil ya da elektrik prizine kesinlikle bağlamayın. Elektrik çarpmasına yol açabilir.**
5. Devrelerle oynamak ya da izinsiz devre değişiklikleri yapmak tehlikeli olabilir ve tüm acente listelerini geçersiz kılabilir.
6. Amplifikatörü Clip LED'leri sürekli yanarken kullanmayın.
7. Mikseri aşırı sürmeyin, bu kırpılmış sinyalin amplifikatöre gönderilmesine neden olur. Bu gibi sinyaller son derece doğru şekilde üretilecektir ve hoparlör zarar görebilir.
8. Amplifikatörü nominal yük empedansı altında kullanmayın. Amplifikatörün çıkış koruması nedeniyle bu gibi bir yapılandırma erken kırpılmaya ve hoparlör hasarına yol açabilir.

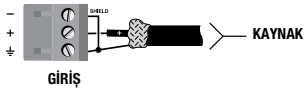
UNUTMAYIN: Crown, diğer sistem bileşenlerinin aşırı sürülmesinden kaynaklanan hasarlardan sorumlu değildir.

Giriş Konektörlerinin Kablo Bağlantıları

Crown, amplifikatörün dengeli girişini bağlamak için önceden üretilmiş ya da profesyonel şekilde kablolanmış dengeli kablolar (iki iletken artı koruma) kullanılmasını önerir. Dengeli kablo bağlantıları istenmeyen gürültü ve uğultunun giderilmesinde daha iyidir, ancak, dengesiz hat da kullanılabilir.
Amplifikatör giriş konektörlerinde 6-pin plug-in kablo uçlarını kullanın. Amplifikatör modelinizin her girişi için bir erkek konektör sunulmuştur. Ek konektörler Crown'dan temin edilebilir (P/N 5024623).
Şekil 4 dengeli kablo bağlantıları için ve ***Şekil 5*** dengesiz kablo bağlantıları için konektör pin atamalarını göstermektedir. Bridge mono kullanımında yalnızca tek sayılı giriş kanallarının (1,3) her bir köprülü çifte bağlanması gerektiğine dikkat edin.



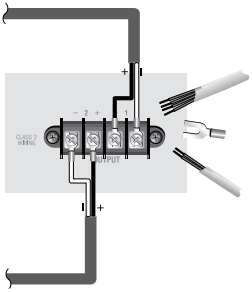
Şekil 4: *Dengeli kablo bağlantıları*



Şekil 5: *Dengesiz kablo bağlantıları*

Çıkış Konektörlerinin Kablo Bağlantıları

ÖNEMLİ: Amplifikatör çıkış modu (Low Z, 70V, 100V), hoparlörler bağlanmadan önce uygulama için doğru şekilde yapılandırılmalıdır. Varsayılan olarak, tüm çıkışlar Low Z kullanımı için yapılandırılmıştır. Daha fazla bilgi için bkz. **"Amplifikatörü Yapılandırma".**
Herhangi bir çıkış bağlantısı yapmadan önce, güç kablosunun amplifikatörden çıkarıldığından emin olun ve her amplifikatör çıkışına bağlanan hoparlörlerin toplam empedansına dikkat edin. Low Z modunda birden çok hoparlör bir çıkışa bağlanırsa (yani seri, paralel ya da seri-paralel), toplam sistem empedansının çıkış için izin verilen teknik özellikler içinde olduğundan emin olun. Birden çok hoparlör High Z modundaki bir çıkışa bağlandığında, toplam gücün kanalın nominal güç çıkışı altında olduğundan emin olun. Desteklenen yük teknik özellikleri için bkz. **"Teknik özellikler".**
NOT: Crown'un tasarladığı çıkış kapağının, çıkış kablo bağlantılarını bağlamak için çıkarılması gerekmez.
Crown, birlikte verilen terminal çatal konektörlerinin ve iki iletkenli ya da dört iletkenli, dayanıklı hoparlör kablolarının kullanılmasını önerir. Çıkış konektörleriniz için 10 adede kadar AWG ya da çıplak kablo kullanabilirsiniz **(**bkz. ***Şekil 6***). En iyi sonuçlar için Crown Panduit parça no PV10-6LF-L ya da eşdeğer terminal çatalı önerir. Çıplak kablolar için çıkış kablo bağlantılarının kalaylanması önerilir. Giriş ve çıkış kablo bağlantılarında gerginliği azaltmak için, Crown, yatay bağlayıcı çubuk kullanılmasını önerir. En iyi sonuçlar için Crown Middle Atlantic® parça no LBP-4R90 ya da eşdeğer yatay bağlayıcı çubuk önerir.
Düşük empedanslı yüklerde, aşağıdaki tabloya bakın ve amplifikatör ile hoparlör arasındaki mesafeye göre uygun kablo boyutunu seçin.



Şekil 6: *Çıkış konektörlerinin kablo bağlantıları*

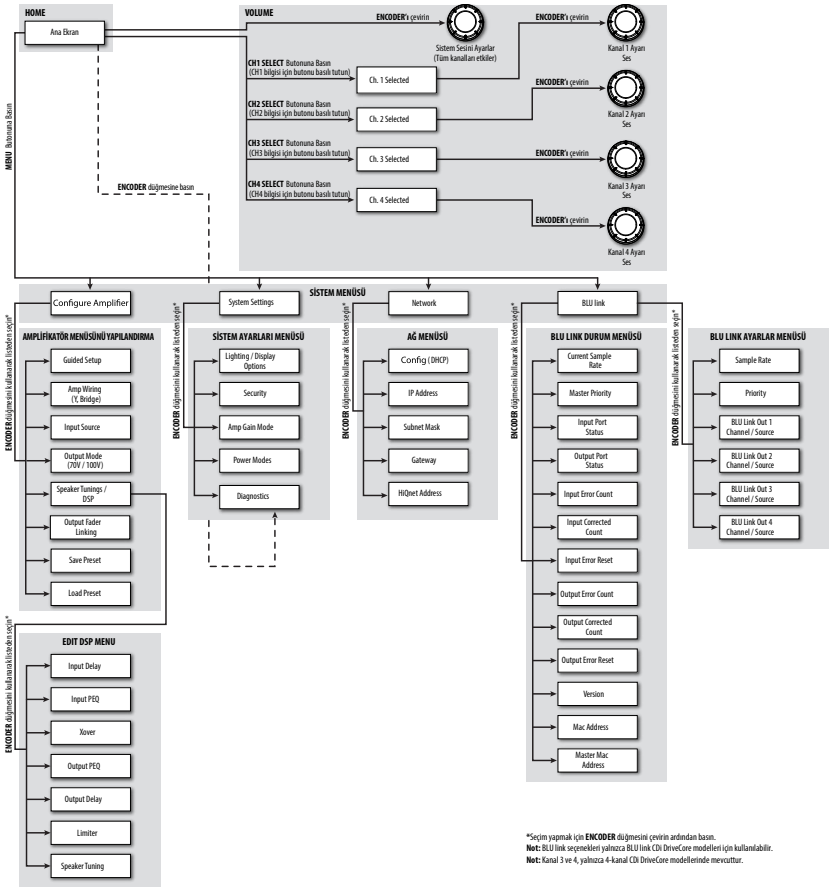
Mesafe	Kablo Boyutu
En fazla 25 fit. (7.6m)	16 AWG
26-40 fit. (7.9-12.2m)	14 AWG
41-60 ft. (12.5-18.3m)	12 AWG
> 60 ft (18.3m)	10 AWG

DİKKAT: Çıkış kabloları için kesinlikle korumalı kablo kullanmayın.
DİKKAT: Hoparlör geri dönüşünü kesinlikle amplifikatör şasesine bağlamayın, aksi halde amplifikatör zarar görebilir.
NOT: Özel kablo bağlantıları yalnızca ehliyetli kişiler tarafından yapılmalıdır. Class 2 çıkış kablo bağlantıları gereklidir.
Bridge mono kullanımı için çıkışların nasıl bağlanacağı da dahil uygulamaya özel çıkış bağlantı diyagramları için, bkz. **"*Uygulama Örnekleri*".**

Ön Panel Menüleri ve Navigasyona Genel Bakış

Menü Yapısı

Aşağıdaki diyagramda CDi DriveCore'un ön panel menü yapısı, yanı sıra nasıl navigasyon yapılacağı ve kanal ses seviyesinin nasıl kontrol edileceği gösterilmektedir.

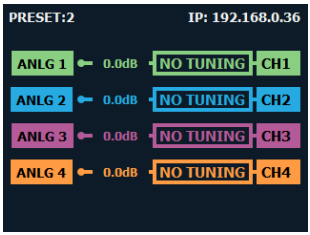


Şekil 7: *Menü yapısı diyagramı*

Ana Ekran

Ana ekran (***Şekil 8***'de gösterilmiştir), amplifikatör açılış sekansını tamamladığında, CDi DriveCore'ın ön panel ekranında görüntülenen ilk ekrandır.

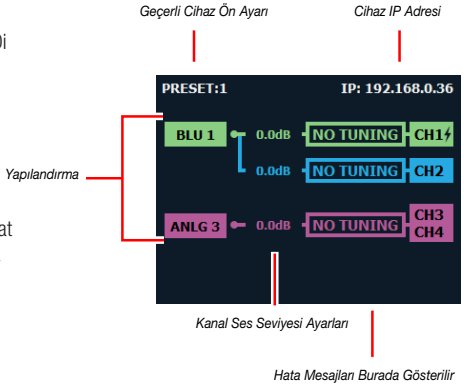
Ana ekranda, sistem ses seviyesini ayarlamak için **ENCODER** çevrilebilir ya da Diagnostics ekranına erişmek için basılı tutulabilir, ayrı kanal ses seviyesinin **ENCODER** kullanılarak ayarlanması için **CHANNEL SELECT** butonlarına basılabilir (ya da basılı tutulabilir), ya da amplifikatörü yapılandırmak ve hakkındaki bilgileri görüntülemek amacıyla Ana menüye girmek için **MENU** butonuna basılabilir.



Şekil 8: *Ana Ekran*

Ana ekran bir bakışta amplifikatör yapılandırma bilgisini gösterir, bkz. ***Şekil 9.*** Burada, geçerli yüklenmiş cihaz ön ayarını, cihaz IP adresini, CDi DriveCore yapılandırmasını, kanal ses seviyesi ayarlarını ve daha pek çok bilgiyi görebilirsiniz.

NOT: Bu kılavuzun bölümleri boyunca bazı çizimler ve metinlerde yalnızca 1-2 çiftine atıfta bulunulacaktır. Kanal 3-4 (4-kanallı CDi DriveCore modellerinde mevcuttur) bağlantılarının ve ayarlarının aynı olduğuna dikkat edin. Her kanal tüm modellerde bağımsız olarak yapılandırılabilir.



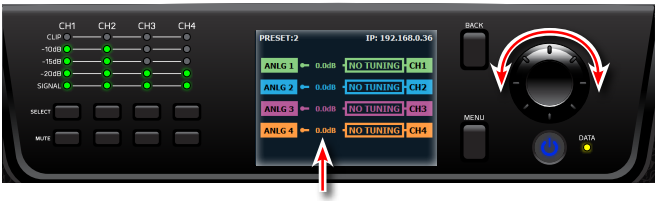
Şekil 9: *Ana ekran düzeni*

Kanal Sesi Seviyesini Ayarlama

Kanal ses seviyesi genel olarak ya da her kanal başına bağımsız olarak kontrol edilebilir. Ses seviyesi aralığı -80dB – 0dB arasındadır. Kazanç yapısı amaçlarıyla, ses seviyesi ayarının DSP sinyal zincirinin sonunda ve çıkış sınırlandırmasından önce olmasına dikkat etmek önemlidir.

Sistem (genel) ses seviyesini ayarlamak için:

1. Ana sayfa ekranında **ENCODER** düğmesini çevirin. Tüm kanalların ses seviyesi ilgili şekilde ayarlanır.



NOT: Sistem ses seviyesini ayarlarken, tüm bağımsız kanal ses seviyesi ayarları birbirine bağlı ayarlanır. Bu, minimum/maksimum genel ses seviyesi sınırlarının en yüksek ya da en düşük ses seviyesi ayarlarına sahip kanal tarafından kontrol edildiği anlamına gelir.

Belirli bir kanalın ses seviyesini ayarlamak için:

1. İlgili **SELECT** butonunu kullanarak kanallardan birini seçin — seçilen kanal ekranda vurgulanacaktır.



İPUCU: Kanal ses seviyesini ayarlamak için alternatif bir yöntem de kanal **SELECT** butonlarını basılı tutarak Kanal ekranını getirmektir.

2. Seçilen kanalın ses seviyesini ayarlamak için ***ENCODER*** düğmesini çevirin.



3. Tamamlandığında, kanalın seçimini kaldırmak için ***BACK*** butonuna basın.

Amplifikatörü Yapılandırma

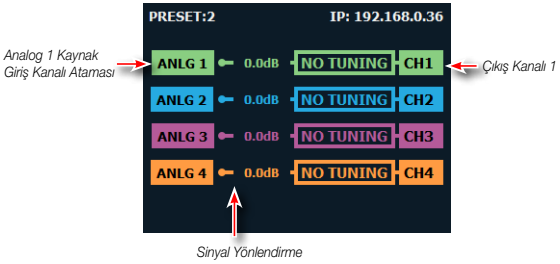
Kılavuzun bu kısmında CDi DriveCore amplifikatörün, ön panel kullanıcı arabirimi kullanılarak uygulamanız için nasıl yapılandırılacağı açıklanmaktadır. Bu, giriş kanallarının atanmasını, dahili yönlendirme ve DSP ayarlarının düzenlenmesini ve çıkış modu ayarlarının yapılandırılmasını içerir. CDi DriveCore Serisi amplifikatörler dahili Rehberli Kurulum kullanılarak ya da Amplifikatör Yapılandırma menüsündeki ayrı menü seçenekleriyle manuel olarak yapılandırılabilir. Yapılandırma ayrıca HiQnet Audio Architect kullanılarak PC'den de yapılabilir. CDi DriveCore amplifikatörlerin Audio Architect kullanılarak yapılandırılması hakkındaki bilgiler için bkz. **"*Audio Architect Kurulumu ve Ağı Yapılandırma*".**

Giriş ve Çıkış Yapılandırması Hakkında

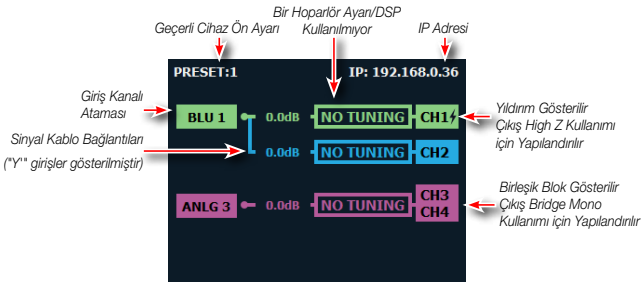
CDi DriveCore amplifikatörler fabrikadan her çıkış kanalının ilgili analog girişinden kaynak aldığı şekilde gönderilir (ör. analog giriş 1 çıkış 1'e gönderilir vb.), bkz. ***Şekil 10.***

Ana ekran görüntülenirken, sinyal akışı, giriş kaynağından (en soldaki kutu) kanal çıkışına (en sağdaki kutu) geçiş yapan hatlarla temsil edilir.

Ek amplifikatör yapılandırma bilgisi Ana ekranda bir bakışta görülebilir, bkz. ***Şekil 11.***



Şekil 10: *Varsayılan CDi DriveCore yapılandırması*

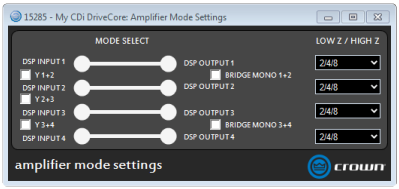


Şekil 11: *CDi DriveCore yapılandırma örneği ön paneldeki Ana ekrandan görülüyor*

Uygulama Örnekleri

Dual Mod, Low Z (2Ω, 4Ω, 8Ω, ya da 16Ω)

Audio Architect yazılım ayarları ***Şekil 66***'da gösterilmektedir. Tipik giriş/çıkış kablo bağlantıları ***Şekil 67*** de gösterilmiştir.



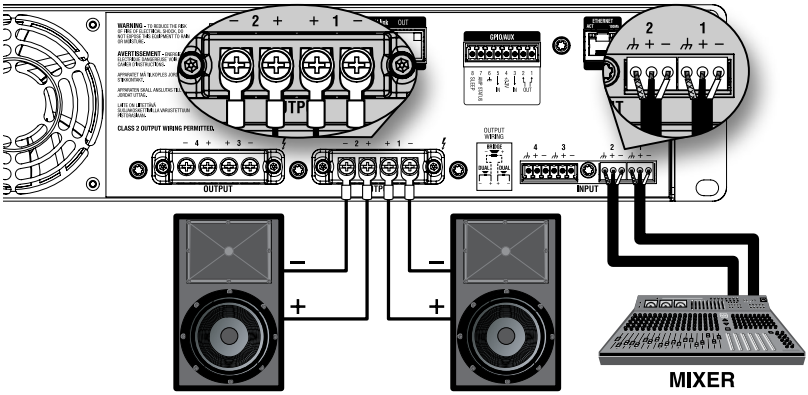
Şekil 66: *Audio Architect amplifikatör modu ayarları*

GİRİŞLER: Her kanalın giriş kablolarını bağlayın. Analog giriş kablo bağlantıları hakkındaki diğer bilgiler için bkz. **"*Giriş Kablo Bağlantıları*".**

Aynı giriş sinyali birden çok çıkışı sürüyorsa, giriş sinyali, "Y" onay kutuları işaretlenerek "Y" yapılandırmasında bağlanabilir **(**bkz. ***Şekil 66*****).** Daha fazla bilgi için bkz. **"*Amplifikatör Kablo Bağlantılarını ve Köprü Modunu Yapılandırma*".**

BLU link girişi kullanılıyorsa, BLU link'in bir dijital ses veri yolu olduğunu ve bir Ethernet switch ya da yönlendirici üzerinden yönlendirilemeyeceğini anlamak önemlidir. Tüm BLU link bağlantıları için Kategori 5e ya da daha yüksek bir kablo bağlantısı kullanılmalıdır. Dahili BLU link hata korumasını kullanmak için veri yolundaki son cihazın BLU link çıkışı ilk cihazın BLU link girişinin arkasına bağlanmalıdır. BLU link bağlantılarını yapma ve BLU link kullanımı hakkındaki ek bilgiler için bkz. **"*BLU link kullanımı*".**

ÇIKIŞLAR: Çıkış konektörleri üzerinde uygun polariteyi (+/–) seçin. Kanal 1 hoparlörünün pozitif (+) ucunu amplifikatör Kanal 1 pozitif terminaline bağlayın; aynısını negatif (–) uç için de yapın. Kanal 2 kablo bağlantılarını ve çok kanallı modellerde sonraki tüm kanal çiftleri için Kanal 1 ile aynı şekilde tekrarlayın. Çıkış kablo bağlantıları hakkındaki ek bilgiler için bkz. "***Çıkış Kablo Bağlantıları***".

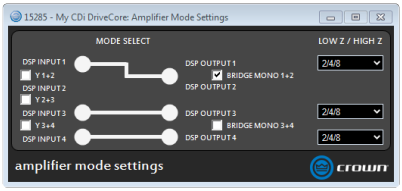


Şekil 67: *Dual moddaki sistem kablo bağlantıları*

NOT: Giriş ve çıkış kablolarını her zaman ayrı demetler halinde bağlayın.

UYARI: Yalnızca bina içinde kalan ağlara bağlayın.

Bridge Mono Modu, Low Z (4Ω, 8Ω, ya da 16Ω)



Şekil 68: *Audio Architect amplifikatör modu ayarları*

Audio Architect yazılım ayarları ***Şekil 68***'de gösterilmektedir. Tipik giriş/çıkış kablo bağlantıları ***Şekil 69***'da gösterilmiştir.

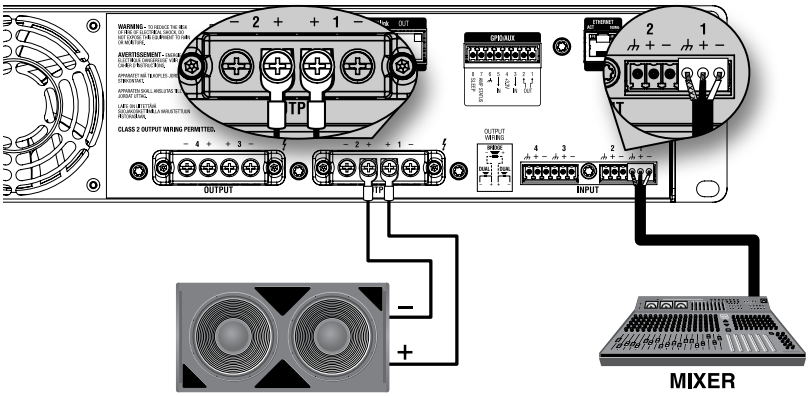
GİRİŞLER: Analog girişler kullanılıyorsa, yalnızca tek sayılı giriş kanallarını (1,3) bağlayın. Bridge Mono modu aktifken çift sayılı girişler (2,4) devre dışıdır. Analog giriş kablo bağlantıları hakkındaki diğer bilgiler için bkz. **"*Giriş Kablo Bağlantıları*".**

BLU link girişi kullanılıyorsa, BLU link'in bir dijital ses veri yolu olduğunu ve bir Ethernet switch ya da yönlendirici üzerinden yönlendirilemeyeceğini anlamak önemlidir.

Tüm BLU link bağlantıları için Kategori 5e ya da daha yüksek bir kablo bağlantısı kullanılmalıdır.

Dahili BLU link hata korumasını kullanmak için veri yolundaki son cihazın BLU link çıkışı ilk cihazın BLU link girişinin arkasına bağlanmalıdır. BLU link bağlantılarını yapma ve BLU link kullanımı hakkındaki ek bilgiler için bkz. **"*BLU link kullanımı*".**

ÇIKIŞLAR: Hoparlörü her kanal çiftinin pozitif (+) terminallerine bağlayın. Çift Bridge Mono modunda kullanılırken kanal çiftinin negatif (-) terminallerini kullanmayın. Çıkış kablo bağlantıları hakkındaki ek bilgiler için bkz. **"*Çıkış Kablo Bağlantıları*"**. Bir çıkış çiftini bridge mono kullanımı için yapılandırma hakkındaki bilgiler için bkz. **"*Amplifikatör Kablo Bağlantılarını ve Köprü Modunu Yapılandırma*".**



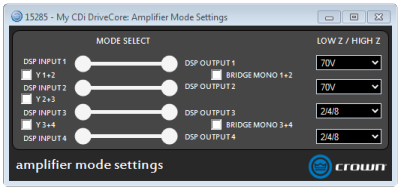
Şekil 69: *Bridge Mono modundaki sistem kablo bağlantıları*

NOT: Giriş ve çıkış kablolarını her zaman ayrı demetler halinde bağlayın.

UYARI: Yalnızca bina içinde kalan ağlara bağlayın.

Dual Mod, High Z (70Vrms/100Vrms)

Audio Architect yazılım ayarları ***Şekil 70***'te gösterilmektedir. Tipik giriş/çıkış kablo bağlantıları ***Şekil 71***'de gösterilmiştir.



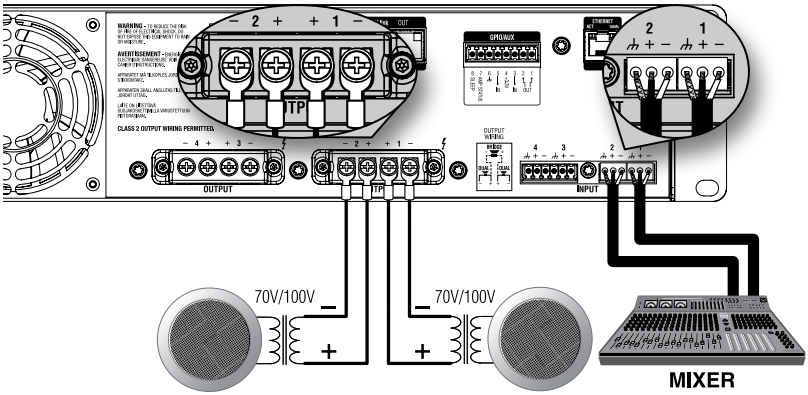
Şekil 70: *Audio Architect amplifikatör modu ayarları*

GİRİŞLER: Her kanalın giriş kablolarını bağlayın. Analog giriş kablo bağlantıları hakkındaki diğer bilgiler için bkz. **"*Giriş Kablo Bağlantıları*".**

Aynı giriş sinyali birden çok çıkışı sürüyorsa, giriş sinyali, "Y" onay kutuları işaretlenerek "Y" yapılandırmasında bağlanabilir **(**bkz. ***Şekil 70***). Daha fazla bilgi için bkz. **"*Amplifikatör Kablo Bağlantılarını ve Köprü Modunu Yapılandırma*".**

BLU link girişi kullanılıyorsa, BLU link'in bir dijital ses veri yolu olduğunu ve bir Ethernet switch ya da yönlendirici üzerinden yönlendirilemeyeceğini anlamak önemlidir. Tüm BLU link bağlantıları için Kategori 5e ya da daha yüksek bir kablo bağlantısı kullanılmalıdır. Dahili BLU link hata korumasını kullanmak için veri yolundaki son cihazın BLU link çıkışı ilk cihazın BLU link girişinin arkasına bağlanmalıdır. BLU link bağlantılarını yapma ve BLU link kullanımı hakkındaki ek bilgiler için bkz. **"*BLU link kullanımı*".**

ÇIKIŞLAR: Çıkış konektörleri üzerinde uygun polariteyi (+/–) seçin. Kanal 1 hoparlörünün pozitif (+) ucunu amplifikatör Kanal 1 pozitif terminaline bağlayın; aynısını negatif (–) uç için de yapın. Kanal 2 kablo bağlantılarını ve çok kanallı modellerde sonraki tüm kanal çiftleri için Kanal 1 ile aynı şekilde tekrarlayın. Çıkış kablo bağlantıları hakkındaki ek bilgiler için bkz. **"*Çıkış Kablo Bağlantıları*".**



Şekil 71: *70Vrms/100Vrms kullanım için sistem kablo bağlantıları*

NOT: Bir çıkış kanalı High Z kullanımı için yapılandırıldığında 35Hz'lik bir yüksek-geçiş filtresi otomatik olarak ayarlanır.

NOT: Her çıkış kanalı, High Z ya da Low Z kullanımı için bağımsız olarak yapılandırılabilir. Daha fazla bilgi için bkz. "***Low Z/High Z Kullanımı için Çıkışları Yapılandırma***".

NOT: Giriş ve çıkış kablolarını her zaman ayrı demetler halinde bağlayın.

UYARI: Yalnızca bina içinde kalan ağlara bağlayın.

Bridge Mono Modu, High Z (140Vrms/200Vrms)

Audio Architect yazılım ayarları ***Şekil 72***'de gösterilmektedir. Tipik giriş/çıkış kablo bağlantıları ***Şekil 73***'te gösterilmiştir.

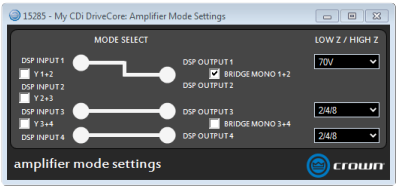


Figure 72: *Audio Architect amplifikatör modu ayarları*

GİRİŞLER: Analog girişler kullanılıyorsa, yalnızca tek sayılı giriş kanallarını (1,3) bağlayın. Bridge Mono modu aktifken çift sayılı girişler (2,4) devre dışıdır. Analog giriş kablo bağlantıları hakkındaki diğer bilgiler için bkz. **"*Giriş Kablo Bağlantıları*".**

BLU link girişi kullanılıyorsa, BLU link'in bir dijital ses veri yolu olduğunu ve bir Ethernet switch ya da yönlendirici üzerinden yönlendirilemeyeceğini anlamak önemlidir. Tüm BLU link bağlantıları için Kategori 5e ya da daha yüksek bir kablo bağlantısı kullanılmalıdır. Dahili BLU link hata korumasını kullanmak için veri yolundaki son cihazın BLU link çıkışı ilk cihazın BLU link girişinin arkasına bağlanmalıdır. BLU link bağlantılarını yapma ve BLU link kullanımı hakkındaki ek bilgiler için bkz. **"*BLU link kullanımı*".**

ÇIKIŞLAR: Hoparlörü her kanal çiftinin pozitif (+) terminallerine bağlayın. Çift Bridge Mono modunda kullanılırken kanal çiftinin negatif (-) terminallerini kullanmayın. Çıkış kablo bağlantıları hakkındaki ek bilgiler için bkz. **"*Çıkış Kablo Bağlantıları*".**

Bir çıkış çiftini bridge mono kullanımı için yapılandırma hakkındaki bilgiler için bkz. "Amplifikatör Kablo Bağlantılarını ve Köprü Modunu Yapılandırma". Bir çıkışı High Z kullanımı için yapılandırma hakkındaki bilgiler için bkz. **"*Çıkış Modlarını Yapılandırma*".**

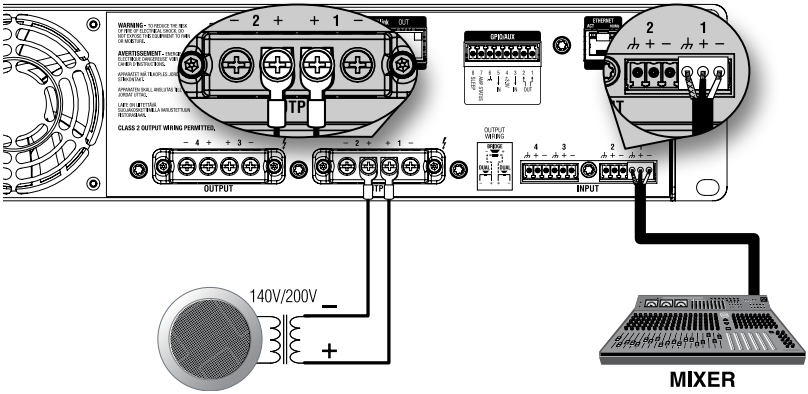


Figure 73: *140Vrms/200Vrms kullanım için sistem kablo bağlantıları*

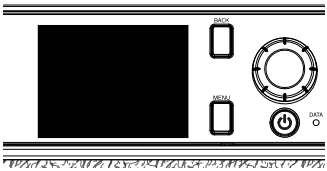
NOT: Bir çıkış kanalı High Z kullanımı için yapılandırıldığında 35Hz'lik bir filtre otomatik olarak ayarlanır.

NOT: Her çıkış kanalı, High Z ya da Low Z kullanımı için bağımsız olarak yapılandırılabilir. Daha fazla bilgi için bkz. **"*Low Z/High Z Kullanımı için Çıkışları Yapılandırma*".**

NOT: Giriş ve çıkış kablolarını her zaman ayrı demetler halinde bağlayın.

UYARI: Yalnızca bina içinde kalan ağlara bağlayın.

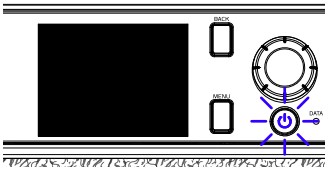
Sorun Giderme



KOŞUL: Güç göstergesi ve LCD kapalı.

OLASI NEDEN

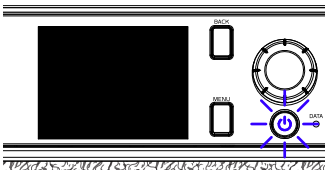
- Amplifikatör elektrik prizine takılmamış.
- Amplifikatör AC Gücünü kaybetmiş.
- Güç kaynağı sigortası atmış.



KOŞUL: Güç göstergesi süresiz olarak mavi yanıp sönüyor.

OLASI NEDEN:

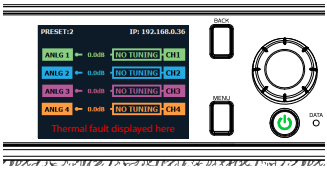
- AC hat voltajı güç kaynağının nominal hat voltajını 10% altına düşmüş ya da 10% üstüne yükselmiş. AC düşük/aşırı voltaj koruması hakkındaki bilgiler için bkz. **"*Sistem Koruması*".**



KOŞUL: Güç butonuna basıldığında güç açılmaz ve Güç göstergesi kısaca mavi yanıp söner.

OLASI NEDEN:

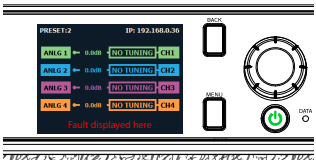
- Amplifikatör Aux portu (contact closure) devresi üzerinden uyku moduna alınmış. Daha fazla bilgi için bkz. **"*AUX Portunun Kullanımı*".**



KOŞUL: Termal arıza ekranda görüntülenir.

OLASI NEDEN:

- Amplifikatör güvenli çalıştırma için çok ısınıyor. Amplifikatörün soğumasını bekleyin. Yüklerin 2Ω'dan az olduğunu kontrol edin ve aşırı giriş seviyelerine dikkat edin. Havalandırmanın ve çıkış modu (2/4/8Ω, 70V, 100V) ayarının doğru olduğunu kontrol edin. Raf montajı ve soğutma hakkındaki bilgiler için bkz. **"*Uygun Soğutma*"**. Termal sınırlar hakkındaki ayrıntılı bilgiler için bkz. **"*Sistem Koruması*"** . Çıkışı modunu yapılandırma hakkındaki bilgiler için bkz. **"*Çıkış Modlarını Yapılandırma*"**.

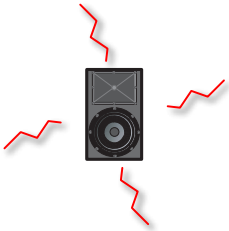


KOŞUL: Diğer bazı arızalar ekranda görüntülenir.

OLASI NEDEN:

- Bir hata görüntülenmesine yol açan bir dizi koşul var: Çalışma sıcaklığı 100°C'yi aşıyor, çıkışta aşırı yüksek ya da düşük frekanslar saptandı, ya da bir çıkışta kısa devre algılandı. Amplifikatör servise gönderilmeden önce bu koşulların tümü kontrol edilmeli ve sorunlar giderilmelidir. Bu koruma özellikleri hakkında daha fazla bilgi için bkz. "***Sistem Koruması***".

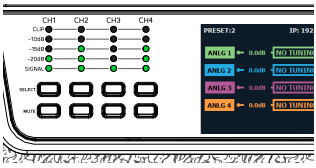
KOŞUL: Bozulan ses.



OLASI NEDEN:

- Yük dolaylı bağlanmış ya da Dual/Bridge modu yanlış yapılandırılmış — her iki durum da doğrulanmalıdır. Bkz. **"*Çıkış Konektörlerinin Kablo Bağlantıları*"** ve **"*Bridge Mono Çalıştırma için Çıkışları Yapılandırma*".**
- Giriş, çok yüksek bir sinyal seviyesi ile aşırı yükleniyor. Clip LED'i sönene kadar amplifikatör giriş seviyesi kontrollerini kısın ya da kaynak sinyalinin çıkışını kısın.

NOT: Sinyal sesi, Clip LED'i sönük olsa bile bozuk geliyorsa, sinyal amplifikatör girişine ulaşmadan önce bozuluyor olabilir. Mikser ya da pre-amplifikatörün kazanç kademelendirmesini ve çıkış seviyelerini kontrol edin.

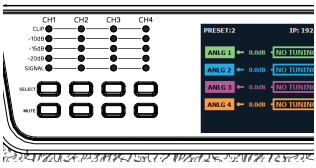


KOŞUL: Güç LED'i mavi yansa ve seviye sayaçları amplifikatörün bir giriş sinyali aldığını gösterse bile ses yok.

OLASI NEDEN:

- Hoparlör bağlı değil. Amplifikatörü kapatın, AC güç kablosunu çıkarın, ardından hoparlör bağlantısını doğrulayın.
- Hoparlör arızası nedeniyle açık devre. Ön panel ekranından hangi kanalın kısa devre bağlanacağını belirleyin. Amplifikatörü kapatın ardından AC güç kablosunu çıkarın. Kısa devre olan yükü kanaldan (ve muhtemelen temas eden kablolardan) ayırın ve ehliyetli bir teknisyen tarafından kontrol edilmesini sağlayın. Güç kablosunu yeniden bağlayın ve amplifikatörü açın. Kısa devre koşulu yük çıkarıldıktan sonra devam ediyorsa, cihaz servise gönderilmelidir. Bkz. **"*Servis*"**.

KOŞUL: Giriş sinyali yok. Ses amplifikatörün girişine gönderiliyor olsa ve amplifikatör açık olsa (mavi Güç göstergesi yanıyor) bile giriş sinyali göstergesi yanmıyor.



OLASI NEDEN:

- Giriş sinyali seviyesi çok düşük. Sistemin kazanç yapısını iki kez kontrol edin ve amplifikatörün giriş kırpma seviyelerinin doğru şekilde ayarlandığından emin olun.
- Giriş yönlendirmesi uygulama için doğru yapılandırılmamış. Bkz. **"*Giriş Kaynaklarını Atama*"**.

Fabrika Ayarlarına Sıfırlama

Fabrika Sıfırlama işlemi bir CDi DriveCore amplifikatörünün fabrika varsayılan durumuna geri alınmasını sağlar. Başlatıldığında, Fabrika Sıfırlama prosedürü aşağıdaki işlemleri yapacaktır:

- Tüm kullanıcı ön ayarlarını silme (buna tüm kullanıcı DSP ve yapılandırma ayarları da dahildir)
- Tüm sistem ayarlarını sıfırlama
- Tüm BLU link ayarlarını sıfırlama (yalnızca BLU link CDi DriveCore modelleri için geçerlidir)

Fabrika Sıfırlama prosedürünü gerçekleştirmek için:

Uyarı! Tüm kullanıcı ön ayarları kalıcı olarak silinecek ve tüm ayarlar fabrika varsayılan durumlarına dönecektir. Bu işlem geri alınamaz. Korumak istediğiniz herhangi bir kullanıcı ön ayarı varsa, bunlar Fabrika Sıfırlama işlemini yapmadan önce Audio Architect kullanılarak yedeklenmelidir. Daha fazla bilgi için bkz. **"*Cihazı ve Ön Ayar Dosyalarını Yönetme*"**.

1. Güç butonunu 2 saniye basılı tutarak amplifikatörü kapatın.
2. Amplifikatörü açarken **CH1** ve **CH2 SELECT** butonlarını basılı tutun. LCD'de şunları görene kadar bu butonları basılı tutun: "Fabrika Ayarlarını geri yüklemek için MENU düğmesine ya da çıkmak için başka bir düğmeye basın". Şimdi the **SELECT** butonlarını bırakın.
3. Fabrika Ayarlarına Sıfırlama prosedürünü başlatmak için **MENU** butonuna basın ve bırakın (başka bir butona basıldığında Fabrika Ayarlarına Sıfırlama prosedürü iptal edilir ve amplifikatör normal olarak açılır).
4. Fabrika Ayarlarına Sıfırlama prosedürü başladığında LCD'de şu mesaj görünecektir: "Restoring factory defaults!" mesajı görünür ve işlem tamamlandığında cihaz normal olarak açılacaktır.

Teknik Özellikler

Çıkış Gücü: Dual Mod – Tüm Kanallar Sürülüyor

Amplifikatör Modeli	Kanallar	2Ω	4 Ω	8Ω	16 Ω	70Vrms	100Vrms
2|300 / 2|300BL	2	150W	300W	300W	150W	300W	300W
4|300 / 4|300BL	4	150W	300W	300W	150W	300W	300W
2|600 / 2|600BL	2	300W	600W	600W	300W	600W	600W
4|600 / 4|600BL	4	300W	600W	600W	300W	600W	600W
2|1200 / 2|1200BL	2	850W	1200W	1200W	600W	1200W	1200W
4|1200 / 4|1200BL	4	850W	1200W	1200W	600W	1200W	1200W

Minimum Garantili Güç (1kHz, tüm kanallar sürerken, maks bozulma 0.5%, süre 0.5 saniye, 120 – 240Vrms ~50/60Hz)

Çıkış Gücü: Bridge Mono Modu – Tüm Kanallar Sürülüyor

Amplifikatör Modeli	4 Ω	8Ω	16 Ω	140Vrms	200Vrms
2|300 / 2|300BL	300W	600W	600W	600W	600W
4|300 / 4|300BL	300W	600W	600W	600W	600W
2|600 / 2|600BL	600W	1200W	1200W	1200W	1200W
4|600 / 4|600BL	600W	1200W	1200W	1200W	1200W
2|1200 / 2|1200BL	1200W	2400W	2400W	2400W	2400W
4|1200 / 4|1200BL	1200W	2400W	2400W	2400W	2400W

Minimum Garantili Güç (1kHz, tüm kanallar sürerken, maks bozulma 0.5%, süre 0.5 saniye, 120 – 240Vrms ~50/60Hz)

Giriş hassasiyeti

Amp. Modeli	8Ω			70Vrms			100Vrms		
	37dB Kazanç Modu	34dB Kazanç Modu	26dB Kazanç Modu	37dB Kazanç Modu	34dB Kazanç Modu	26dB Kazanç Modu	37dB Kazanç Modu	34dB Kazanç Modu	26dB Kazanç Modu
2|300 / 2|300BL	0.7Vrms (-0.8dBu, -3.0dBV)	1.0Vrms (2.2dBu, 0.0dBV)	2.5Vrms (10.2dBu, 8.0dBV)	1.0Vrms (2.2dBu, 0.0dBV)	1.4Vrms (5.2dBu, 3.0dBV)	3.5Vrms (13.2dBu, 11.0dBV)	1.4Vrms (5.2dBu, 3.0dBV)	2.0Vrms (8.2dBu, 6.0dBV)	5.0Vrms (16.2dBu, 14.0dBV)
4|300 / 4|300BL	0.7Vrms (-0.8dBu, -3.0dBV)	1.0Vrms (2.2dBu, 0.0dBV)	2.5Vrms (10.2dBu, 8.0dBV)	1.0Vrms (2.2dBu, 0.0dBV)	1.4Vrms (5.2dBu, 3.0dBV)	3.5Vrms (13.2dBu, 11.0dBV)	1.4Vrms (5.2dBu, 3.0dBV)	2.0Vrms (8.2dBu, 6.0dBV)	5.0Vrms (16.2dBu, 14.0dBV)
2|600 / 2|600BL	0.7Vrms (-0.8dBu, -3.0dBV)	1.0Vrms (2.2dBu, 0.0dBV)	2.5Vrms (10.2dBu, 8.0dBV)	1.0Vrms (2.2dBu, 0.0dBV)	1.4Vrms (5.2dBu, 3.0dBV)	3.5Vrms (13.2dBu, 11.0dBV)	1.4Vrms (5.2dBu, 3.0dBV)	2.0Vrms (8.2dBu, 6.0dBV)	5.0Vrms (16.2dBu, 14.0dBV)
4|600 / 4|600BL	0.7Vrms 4|600BL -3.0dBV)	1.0Vrms (2.2dBu, 0.0dBV)	2.5Vrms (10.2dBu, 8.0dBV)	1.0Vrms (2.2dBu, 0.0dBV)	1.4Vrms (5.2dBu, 3.0dBV)	3.5Vrms (13.2dBu, 11.0dBV)	1.4Vrms (5.2dBu, 3.0dBV)	2.0Vrms (8.2dBu, 6.0dBV)	5.0Vrms (16.2dBu, 14.0dBV)
2|1200 / 2|1200BL	0.7Vrms (-0.8dBu, -3.0dBV)	1.0Vrms (2.2dBu, 0.0dBV)	2.5Vrms (10.2dBu, 8.0dBV)	1.0Vrms (2.2dBu, 0.0dBV)	1.4Vrms (5.2dBu, 3.0dBV)	3.5Vrms (13.2dBu, 11.0dBV)	1.4Vrms (5.2dBu, 3.0dBV)	2.0Vrms (8.2dBu, 6.0dBV)	5.0Vrms (16.2dBu, 14.0dBV)
4|1200 / 4|1200BL	0.7Vrms (-0.8dBu, -3.0dBV)	1.0Vrms (2.2dBu, 0.0dBV)	2.5Vrms (10.2dBu, 8.0dBV)	1.0Vrms (2.2dBu, 0.0dBV)	1.4Vrms (5.2dBu, 3.0dBV)	3.5Vrms (13.2dBu, 11.0dBV)	1.4Vrms (5.2dBu, 3.0dBV)	2.0Vrms (8.2dBu, 6.0dBV)	5.0Vrms (16.2dBu, 14.0dBV)

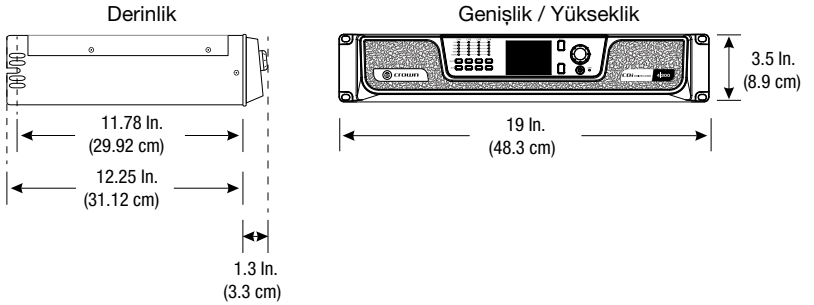
Performans Teknik Özellikleri

Teknik Özelliklerin Açıklaması	2|300 / 2|300BL	4|300 / 4|300BL	2|600 / 2|600BL	4|600 / 4|600BL	2|1200 / 2|1200BL	4|1200 / 4|1200BL
Dijital Sinyal İşleme	96kHz, 32-bit kayan nokta	96kHz, 32-bit kayan nokta	96kHz, 32-bit kayan nokta	96kHz, 32-bit kayan nokta	96kHz, 32-bit kayan nokta	96kHz, 32-bit kayan nokta
Voltaj Kazancı (maksimum seviye ayarında) 4/8Ω, 70Vrms ve 100Vrms Çalıştırma	34dB	34dB	34dB	34dB	34dB	34dB
Frekans Yanıtı (8Ω, 20Hz – 20kHz)	±0.5dB	±0.5dB	±0.5dB	±0.25dB	±0.25dB	±0.25dB
BLU link sinyal/ gürültü oranı (ref. nominal güç, 100V, 20Hz – 20kHz)	>108dB	>108dB	>108dB	>108dB	>108dB	>108dB
Toplam harmonik bozulma (tam nominal güçte, 20Hz-20kHz)	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%
Analog Giriş Sinyal/ Gürültü Oranı (ref. nominal güç, 100V, 20Hz – 20kHz)	>104dB	>104dB	>104dB	>104dB	>104dB	>104dB
İntermodülasyon Bozulması (60Hz ve 7kHz @ 4:1, - 30dB'den tam nominal güce kadar)	≤0.35%	≤0.35%	≤0.35%	≤0.35%	≤0.35%	≤0.35%
Sönüm Faktörü (20Hz - 100Hz)	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
Crosstalk: (nominal güç altında, 20 Hz – 1 kHz)	>80dB	>80dB	>80dB	>80dB	>80dB	>80dB
Ortak Mod Reddi (20Hz to 1kHz, tipik)	>70dB	>70dB	>70dB	>70dB	>70dB	>70dB
DC Çıkış Ofseti (girişleri kısa devre durumunda)	±10mV	±10mV	±10mV	±10mV	±10mV	±10mV
Giriş Empedansı	20 kΩ dengeli,	20 kΩ dengeli,	20 kΩ dengeli,	10 kΩ dengeli,	10 kΩ dengeli,	10 kΩ dengeli,
(Nominal olarak dengeli, nominal olarak dengesiz)	10 kΩ dengesiz	10 kΩ dengesiz	10 kΩ dengesiz	5 kΩ dengesiz	5 kΩ dengesiz	5 kΩ dengesiz
Maksimum Giriş Seviyesi (Düşük Amplifikatör Kazanç Modu)	+20dBU	+20dBU	+20dBU	+20dBU	+20dBU	+20dBU

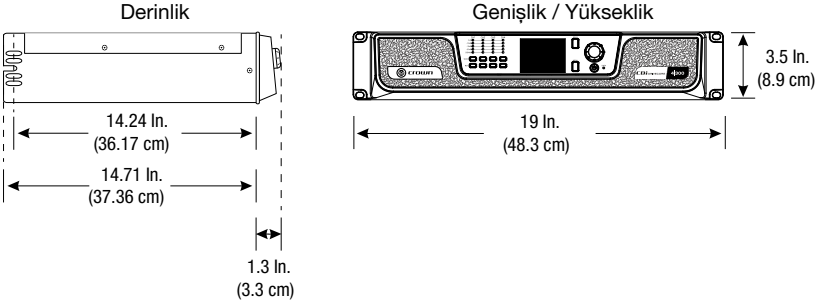
Teknik Özelliklerin Açıklaması	2|300 / 2|300BL	4|300 / 4|300BL	2|600 / 2|600BL	4|600 / 4|600BL	2|1200 / 2|1200BL	4|1200 / 4|1200BL
Gerekli AC Şebekesi (±10%)	100V – 240V~ 50/60Hz	100V – 240V~ 50/60Hz	100V – 240V~ 50/60Hz	100V – 240V~ 50/60Hz	100V – 240V~ 50/60Hz	100V – 240V~ 50/60Hz
Soğutma	Sürekli değişken hızlı aktif hava, önden arkaya hava akışı	Sürekli değişken hızlı aktif hava, önden arkaya hava akışı	Sürekli değişken hızlı aktif hava, önden arkaya hava akışı	Sürekli değişken hızlı aktif hava, önden arkaya hava akışı	Sürekli değişken hızlı aktif hava, önden arkaya hava akışı	Sürekli değişken hızlı aktif hava, önden arkaya hava akışı
Güç Kaynağı Konektörü	Çıkarılabilir konektör için standart IEC tipi 320 giriş 100 – 240 V~	Çıkarılabilir konektör için standart IEC tipi 320 giriş 100 – 240 V~	Çıkarılabilir konektör için standart IEC tipi 320 giriş 100 – 240 V~	15A IEC Konektörü, 100-240V	15A IEC Konektörü, 100-240V	20A IEC Konektörü, 100-240V
Yük Empedansı Stereo/Dual Mod	2Ω - 16Ω;	2Ω - 16Ω;	2Ω - 16Ω;	2Ω - 16Ω;	2Ω - 16Ω;	2Ω - 16Ω;
	70Vrms ve 100Vrms	70Vrms ve 100Vrms	70Vrms ve 100Vrms	70Vrms ve 100Vrms	70Vrms ve 100Vrms	70Vrms ve 100Vrms
Yük Empedansı Bridge Mono	4Ω - 16Ω; 140Vrms and 200Vrms	4Ω - 16Ω; 140Vrms and 200Vrms	4Ω - 16Ω; 140Vrms and 200Vrms	4Ω - 16Ω; 140Vrms and 200Vrms	4Ω - 16Ω; 140Vrms and 200Vrms	4Ω - 16Ω; 140Vrms and 200Vrms
Maksimum Fan Gürültüsü (re dB SPL @ 1M)	51dBA	51dBA	51dBA	51dBA	54dBA	54dBA
Ağırlık	14.56 lbs (6.6 kg)	16.13 lbs (7.31 kg)	14.56 lbs (6.6 kg)	16.3 lbs (7.39 kg)	17.2 lbs (7.8 kg)	20.1 lbs (9.12 kg)

Boyutlar

2|300 / 2|300BL / 4|300 / 4|300BL / 2|600 / 2|600BL / 4|600 / 4|600BL



2|1200 / 2|1200BL / 4|1200 / 4|1200BL



ertekin
elektronik tic. ve san. a.ş.

GARANTİ BELGESİ



Garanti Kartı Bilgisi

İthalatçı Firmanın	
Ünvanı	**Ertekin Elektronik Tic. ve San. A.Ş.**
Adresi	**Kağıthane Ofispark, Merkez Mah. Bağlar Cad. No:14D/12 Kağıthane / İstanbul**
Telefonu	**0212 312 24 24**
Faks	**0212 249 35 12**
e-posta	**servis@ertekin.com.tr**
Yetkilinin İmzası	
Firmanın Kaşesi	ERTEKİN ELEKTRONİK TİC.ve SAN. A.Ş.

Satıcı Firmanın	
Ünvanı	
Adresi	
Telefonu	
Faks	
e-posta	
Fatura Tarih ve Sayısı	
Teslim Tarihi ve Yeri	
Yetkilinin İmzası	
Firmanın Kaşesi	

Ürün Bilgileri	
Cinsi	**Güç Amplifikatörleri**
Markası	**CROWN**
Modeli	**CDi DriveCore Serisi** **2|300, 2|600, 4|300, 4|600, 2|1200, 4|1200, 2|300BL, 2|600BL, 4|300BL, 4|600BL, 2|1200BL, 4|1200BL**
Bandrol ve Seri No	
Garanti Süresi	**2 (İki) Yıl**
Azami Tamir Süresi	**20 (Yirmi) İş Günü**

CE

Garanti Şartları

1) Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve iki yıldır.

2) Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı garanti kapsamındadır.

3) Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun'un 11. maddesinde yer alan;

a– *Sözleşmeden dönme,*
b– *Satış bedelinden indirim isteme,*
c– *Ücretsiz onarılmasını isteme,*
ç– *Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme*

haklarından birini kullanabilir.

4) Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.

5) Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;

- *Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,*
- *Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,*
- *Tamirinin mümkün olmadığının, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında;*

tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.

6) Malın tamir süresi 20 iş gününü geçemez. Bu süre, garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildirimi tarihinde, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar. Malın arızasının 10 iş günü içerisinde giderilememesi halinde, üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.

7) Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.

8) Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesi'ne başvurabilir.

9) Satıcı tarafından bu Garanti Belgesi'nin verilmemesi durumunda, tüketici Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü'ne başvurabilir.

Manufacturer Company / Üretici Firma

Harman International
1718 W. Mishawaka Rd., Elkhart, Indiana 46517-9439 U.S.A.
pro.harman.com

Importer Company / İthalatçı Firma

Ertekin Elektronik Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
Kağıthane Ofispark, Merkez Mah. Bağlar Cad. No:14D/12 Kağıthane / İstanbul
Tel: +90 (212) 312 2424 | Faks: +90 (212) 249 35 12
www.ertekin.com.tr



Teknik Servis İletişim Bilgileri
Lütfen ürününüzü servise göndermeden önce iletişime geçiniz.
DTL Elektronik / Merkez Teknik
0212 2938688 - 0212 2938689
cemal.basar@dtlservis.com | www.dtlservis.com

www.ertekin.com.tr

CE

@ertekinturkey