



**BOSCH**

# PLENA matrix

Public Address System



tr

Kullanım Kılavuzu



# İçindekiler

<b>1</b>	<b>Güvenlik</b>	<b>5</b>
1.1	FCC ve ICES	5
<b>2</b>	<b>Bu kılavuz hakkında</b>	<b>6</b>
2.1	Kılavuzun amacı	6
2.2	Dijital belge	6
2.3	Hedef kitle	6
2.4	Uyarılar ve ikaz işaretleri	6
2.5	Telif hakkı ve feragatname	6
2.6	Belge geçmişi	7
<b>3</b>	<b>Sisteme genel bakış</b>	<b>8</b>
3.1	Uygulama alanı	10
3.2	Teslimatta verilenler	10
<b>4</b>	<b>Planlama</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Kurulum</b>	<b>12</b>
5.1	DSP Matrix Mikseri ve Amplifikatörler	12
5.2	Anons İstasyonu	13
5.3	Duvar Kontrol Paneli	14
5.4	PC GUI yazılımı	15
5.4.1	PC gereksinimleri	15
5.4.2	PC GUI uygulama yazılımının kurulumu	15
5.5	iOS GUI yazılımı	16
<b>6</b>	<b>Bağlantılar</b>	<b>17</b>
6.1	Anons İstasyonu	17
6.2	Duvar Kontrol Paneli	17
6.3	Çok kanallı DSP Amplifikatör	18
6.4	DSP Matrix Mikseri	20
<b>7</b>	<b>Konfigürasyon</b>	<b>22</b>
7.1	Anons İstasyonu	22
7.1.1	Anons İstasyonu DIP anahtarı ayarları	22
7.2	Duvar Kontrol Paneli DIP anahtarı ayarları	23
7.3	Çok Kanallı DSP Amplifikatör ayarları	24
7.4	DSP matrix mikseri PC GUI	25
7.5	Çok Kanallı DSP Amplifikatör PC GUI	27
7.5.1	Amplifikatör Köprüleme Konfigürasyonu	31
<b>8</b>	<b>Kullanım</b>	<b>32</b>
8.1	Başlatma	32
8.2	Anons İstasyonu	33
8.2.1	Ön ayarlar ve seçimler	34
8.2.2	Anons yapma	34
8.3	Duvar Kontrol Paneli	35
8.3.1	Giriş kaynağını seçme	35
8.3.2	Ses çıkışı ses düzeyini ayarlama	36
8.4	Çok Kanallı DSP Amplifikatör	37
8.4.1	Aktif geçersiz kılma ses girişi fonksiyonunu etkinleştirme	38
8.4.2	Amplifikatör otomatik bekleme fonksiyonunu etkinleştirme	38
8.4.3	Amplifikatörü PC GUI ile kullanma	39
8.5	DSP Matrix Mikseri	40
8.5.1	Geçersiz kılma giriş fonksiyonunu etkinleştirme	41

8.5.2	Uyarı/Tahliye geçersiz kılma fonksiyonunu etkinleştirme	41
8.5.3	DSP Matrix Mikseri/sistemi GUI ile kullanma	41
9	<b>Sorun giderme</b>	<b>42</b>
9.1	Müşteri hizmeti	44
10	<b>Bakım</b>	<b>45</b>
10.1	Üniteleri temizleyin	45
10.2	Hava girişlerini temizleyin	45
10.3	Konektörleri ve topraklamayı kontrol edin	45
11	<b>Teknik Veriler</b>	<b>46</b>
11.1	Elektrik	46
11.1.1	DSP Matrix Mikseri	46
11.1.2	Çok Kanallı DSP Amplifikatör	47
11.1.3	Anons İstasyonu	49
11.1.4	Duvar Kontrol Paneli	49
11.2	Mekanik	50
11.2.1	DSP Matrix Mikseri	50
11.2.2	Çok Kanallı DSP Amplifikatör	50
11.2.3	Anons İstasyonu	50
11.2.4	Duvar Kontrol Paneli	50
11.3	Ortam koşulları	52
11.3.1	DSP Matrix Mikseri	52
11.3.2	Çok Kanallı DSP Amplifikatör	52
11.3.3	Anons İstasyonu	52
11.3.4	Duvar Kontrol Paneli	52
11.4	Standartlar	52

# 1

## Güvenlik

Ürünleri kurmadan veya kullanmadan önce daima ürünle birlikte ve birden fazla dili içerecek şekilde sunulan Önemli Güvenlik Talimatlarını okuyun (Safety\_ML). Bu talimatlar elektrik şebekesine bağlanabilen tüm ekipmanlar ile birlikte verilmektedir.

### Güvenlik önlemleri

DSP matrix mikseri ve DSP amplifikatörleri şunlardır: genel dağıtım şebekesine bağlanmak üzere tasarlanmıştır.

- Olası bir elektrik çarpması riskini önlemek için tüm müdahaleler ana güç kaynağının bağlantısı kesildikten sonra yapılmalıdır.
- Havalandırmanın engellenmemesi için havalandırma açıklıkları gazete, masa örtüsü veya perde gibi nesnelere kapatılmamalıdır.
- Bu ekipmanın harici kablo bağlantıları sadece kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.
- Müdahale sadece kalifiye personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Aygıtı ortalama sıcaklıkta kullanın.



### Dikkat!

Bu servis talimatları sadece kalifiye personel tarafından kullanılmak üzere hazırlanmıştır. Elektrik çarpması riskini azaltmak için yeterli bilgi ve beceriye sahip olmadığınız sürece kullanım talimatlarında belirtilen başka herhangi bir servis işlemi uygulamayın.

## 1.1

### FCC ve ICES

(Sadece ABD ve Kanada modelleri)



### İş Ekipmanı Ticari ve profesyonel kullanım



### İkaz!

Bu ekipman test edilmiş ve FCC Kuralları bölüm 15'e göre ve Industry Canada ICES-003'e göre Sınıf A bir dijital aygıt 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 ve yayabilir ve talimatlar kılavuzuna uygun şekilde kurulmaz ve kullanılmazsa radyo iletişimi için parazite sebep olabilir. Bu ekipmanın yerleşim alanlarında kullanılması, kullanıcının paraziti kendi kaynaklarıyla düzeltmesine neden olabilecek şekilde zararlı parazite neden olabilir. Uyumluluktan sorumlu kişiler tarafından açık şekilde onaylanmayan kasıtlı veya kasıtsız değişiklikler ya da düzenlemeler yapılmamalıdır. Bu tür değişiklikler veya düzenlemeler, kullanıcının ekipmanı kullanma yetkisini geçersiz kılabilir.

Gerekirse, düzeltme işlemi için kullanıcı bayi veya deneyimli bir radyo/televizyon teknisyenine danışmalıdır. Federal İletişim Komisyonu tarafından hazırlanan aşağıdaki kitapçık kullanıcı için yararlı olabilir: "Radyo-TV Parazit Sorunlarının Belirlenmesi ve Çözülmesi". Bu kitapçık, U. S. Government Printing Office, Washington, DC 20402 adresinde 004-000-00345-4 stok numarasıyla bulunabilir.



### İkaz!

Bu bir Sınıf A üründür. Bu ürünün yerleşim alanında kullanılması kullanıcının gerekli önlemleri kendi başına almasını gerektirecek şekilde radyo parazitine neden olabilir.

## 2 Bu kılavuz hakkında

PLENA matrix genel seslendirme ürünlerinin kurulumunu gerçekleştirmeden ve kullanmadan önce lütfen bu kılavuzu dikkatlice okuyun ve gelecekte başvurmak üzere saklayın.

### 2.1 Kılavuzun amacı

Bu kılavuzun amacı PLENA matrix genel seslendirme Donanım ürünleriyle ilgili kurulum, yapılandırma, kullanım ve bakım faaliyetleri için gerekli bilgileri sağlamaktır. En yeni PC GUI yazılımı talimatları için lütfen yazılımı [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) web sitesindeki ürünle ilgili bilgiler bölümünden indirin.

### 2.2 Dijital belge

Bu kılavuz Adobe Taşınabilir Belge Formatında (PDF) dijital belge olarak da mevcuttur. Ürünle ilgili bilgilere şu sayfadan bakabilirsiniz: [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

### 2.3 Hedef kitle

Bu kılavuz PLENA matrix genel seslendirme sistemini kuran, işleten ve kullanan kişiler için hazırlanmıştır.

### 2.4 Uyarılar ve ikaz işaretleri

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.

### 2.5 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 Bosch Security Systems B.V. ile iletişim kurulmalıdır.

İçerik ve çözümler ön bildirimde bulunmaksızın değiştirilebilir.

## 2.6

### Belge geçmişi

Yayın tarihi	Belge sürümü	Neden
2013.06.18	V1.0	– 1. Baskı.
2014.12.02	V1.001	– "Planlama" bölümünde küçük metin uyarlaması.

### 3 Sisteme genel bakış

Bosch PLENA matrix ürün serisi yüksek kaliteli ürünlerden oluşur ve geniş bir genel seslendirme bölgesi yelpazesine yüksek konuşma anlaşılabilirliği ve arka plan müziğine sahip alan anonslar yapmak için ideal çözümdür.

Sistem tüm uygulamalarla uyumlu olmak ve maksimum esneklik sağlamak üzere tasarlanmıştır. Sistemde aksesuarları ve amplifikatörleri DSP matrix mikserine bağlamak için CAT-5 kablolar kullanılması kurulum işlemini hızlı ve kolay hale getirir.

#### PLENA matrix ürün sınıfı şu ürünlerden oluşur:

##### – PLM-8M8 – 8 Kanal DSP Matrix Mikseri:



Dijital sinyal işlemcisi (DSP) Matrix Mikseri, PLENA matrix sisteminin kalbidir. Anons İstasyonu (PLM-8CS) ve Duvar Kontrol Paneli (PLM-WCP) ile birlikte kullanıldığında anons yapmak ve özel bölgeleri kontrol etmek kolay hale gelir. Çok kanallı DSP amplifikatörler (PLM-4Px2x), STP tipi CAT-5 (Amp Link) veya Phoenix terminal konektörlerle bağlanabilir. Bu dahili ses matrisi, anonsları kontrol edebilir (anons istasyonu), dört mikrofon/hat girişini bir arada kullanabilir, üç arka plan müzik kaynağı arasında seçim yapmanıza olanak sağlayabilir ve sekiz bağımsız bölge çıkışı sunabilir. Ayrıca tüm diğer girişlerden daha büyük önceliğe sahip acil durum geçersiz kılması için bir mantıksal giriş bulunur. DSP özellikleri Ethernet bağlantısıyla kontrol edilebilir ve ürün GUI platformu Windows veya iPad ile kullanılabilir.

##### – PLM-4P125 ve PLM-4P220 – Çok kanallı DSP Amplifikatörleri:



Bu Sınıf-D çok kanallı DSP Amplifikatörler, güç girişi dışında hemen hemen aynı özelliklere sahiptir. Amplifikatörler, PC GUI ile erişilebilen gelişmiş DSP özellikleriyle gelir. Her iki amplifikatör PLM-8M8 DSP Matrix Mikserine kolayca bağlanmak için "Amp Link" CAT-5 kablo bağlantısı kullanır. Amplifikatörler çalışma sırasında 100 V, 70 V, 8 Ohm ve 4 Ohm hoparlör çıkışı sunar. Ayrıca amplifikatör kanalları daha güçlü çıkış elde etmek için köprüyle bağlanabilir. Amplifikatörlerde ayrıca güç tüketimini önemli ölçüde azaltarak amplifikatörleri daha düşük maliyetli ve çevre dostu haline getiren otomatik bekleme modu bulunur.



– **PLM-8CS – 8 Bölge Anons İstasyonu:**



8 Bölge Anons İstasyonu özel bölge konfigürasyonlarına sahip anonslar yapmak için kullanılır. Toplam 8 anons türünden oluşan DSP Matrix Mikseriyle konfigüre edilebilir ve yüzeydeki kapasitif dokunmatik alanlarla etkinleştirilebilir. Anons istasyonunun gücü PLM-8M8 DSP Matrix Mikseri tarafından standart CAT-5 kablolarıyla sağlanır. Birimin iletişimi RS485 aracılığıyla gerçekleşir, böylece sisteme daha fazla çağrı istasyonu eklemek için birden fazla çağrı istasyonu geçişli olarak kullanılabilir.

– **PLM-WCP – Duvar Kontrol Paneli:**



Duvar kontrol paneli giriş kaynağını seçmek ve önceden-seçilen hoparlör bölgelerindeki ses düzeyi yüksekliğini ayarlamak için kullanılır. Duvar kontrol panelinde, RS485 aracılığıyla iletişim kurulan PLM-8CS 8 Bölge Çağrı İstasyonuyla aynı CAT-5 kablo bağlantısı kullanılır ve birimlerin gücü PLM-8M8 DSP Matrix Mikser tarafından sağlanır. Duvar kontrol panelini monte etmek için birimle birlikte verilen duvara montaj braketi kullanılır.

– **PC Konfigürasyonu ve Kullanıcı GUI Platformu:**



PC GUI, PLM-8M8 DSP Matrix Mikserinin yanı sıra PLM-4Px2x Amplifikatörlerin kurulması ve kontrol edilmesi için bir konfigürasyon sayfası ve kullanım sayfası sunar. Yazılım GUI'ları Bosch web sitesinden indirilebilir: [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

## 3.1 Uygulama alanı

PLENA matrix ürün aralığı otel, mağaza, süpermarket, restoran, bar, kantin, spor salonu, teşhir alanı, bölgesel havaalanı, depo, eğitim tesisi, tiyatro kulisi gibi küçük-orta büyüklükteki genel seslendirme uygulama alanlarının yanı sıra anons ve arka plan müziğinin (BGM) doğru ortamı ortaya çıkardığı alanlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

## 3.2 Teslimatta verilenler

Aşağıdaki öğelerin ürününüzle birlikte geldiğinden emin olun:

- **PLM-8M8 – 8 Kanal DSP Matrix Mikseri:**
  - 1 adet emniyet talimatları belgesi.
  - 1 adet şebeke güç kablosu.
  - 1 adet 19 inç montaj braketleri seti.
- **PLM-4Px2x – Çok Kanallı DSP Amplifikatörler:**
  - 1 adet emniyet talimatları belgesi.
  - 1 adet şebeke güç kablosu.
  - 2 adet 12 kutuplu avrupa/phoenix konektör.
  - 2 adet 4 kutuplu avrupa/phoenix konektör.
  - 1 adet 1 m 26AWG x 4 çift korumalı CAT-5e kablo.
  - 1 adet 19 inç montaj braketleri seti.
- **PLM-8CS – 8 Bölge Anons İstasyonu:**
  - Yok.
- **PLM-WCP – Duvar Kontrol Paneli:**
  - 1 adet duvara montaj braketleri.

## 4

### Planlama

Aşağıdakilerden emin olun:

- 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.
- Bosch web sitesindeki ([www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)) en yeni belge ve yazılımı indirdiğinizden emin olun.

## 5 Kurulum

Donanım ve yazılım kurulum prosedürleri aşağıdaki bölümlerde açıklanmaktadır.

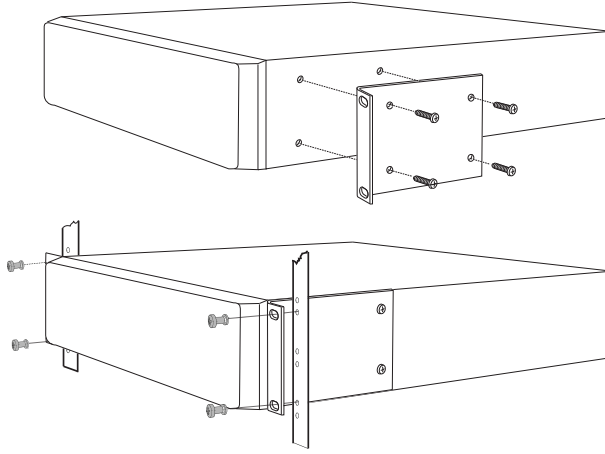
Rafa monte edilen ürünleri kurmadan önce:

1. Ünitenin arka panelinde bulunan şebeke güç anahtarını kapalı konuma getirin.
  - DSP matrix mikser ünitesi ve çok kanallı DSP amplifikatörü, 100-240 VAC, 50-60Hz AC şebeke gerilimi aralığında çalıştırılmalıdır.

### 5.1 DSP Matrix Mikseri ve Amplifikatörler

DSP matrix mikseri ve çok kanallı DSP amplifikatörler 19 inç rafa kurulmak üzere tasarlanmıştır. 19 inç raf kurulumu için şunları kullanın:

- Ürünle birlikte verilen 19 inç rafa montaj braketleri.
- Standart M6 montaj vidaları: 16 mm dış derinliği, 20 mm toplam derinlik.



Şekil 5.1: 19 inç braket ve rafa montaj



#### Uyarı!

Ürünü 19 inç rafa kuruyorsanız:

- Rafın aşırı ısınma sıcaklığının (+45°C ortam sıcaklığı) üzerinde ısınmayacağından emin olun.
- Birlikte verilen Bosch 19 inç montaj braketlerini kullanın.

## 5.2

### Anons İstasyonu

1. Anons istasyonu bir masaüstü cihazı olarak kullanılır. Ürünü üzerine sıvı sıçramayacak bir konuma yerleştirilmesine özellikle özen gösterin.
2. Kurulum sırasında kablo üreticilerinin “bükülme çapı” değerlerinin aşılmasına dikkat edin.
3. Kablolamanın kabloların hasar görmeyeceği ve tehlikeye yol açmayacağı şekilde gerçekleştirildiğinden emin olun.
4. RJ45 konektörlerin kilitleme tırnaklarının güçlü şekilde yerine oturduğunu ve kurulumdan sonra istem dışı açılmayacağını kontrol edin.



#### Uyarı!

Her bir DSP matrix mikseri için maksimum 8 anons istasyonu kimliği konfigüre edilebilir. DSP matrix mikserinin önceki veya sonraki anons istasyonundan maksimum güvenli kablo mesafesi 500 m'dir. Bu mesafe daha iyi kablolar kullanılarak ve kablo üzerine daha az anons istasyonu kurularak artırılabilir.

Kabloların görüldüğü durumlarda siyah CAT-5 kablolar kullanın. Bu kablolar anons istasyonunun siyah rengiyle uyum sağlayarak daha iyi bir görüntü ortaya çıkarır.

#### Bkz.

- *Anons İstasyonu, sayfa 17*
- *Anons İstasyonu, sayfa 17*

## 5.3 Duvar Kontrol Paneli

Duvar kontrol paneli, iki kablo giriş yöntemine izin veren bir duvara/yüze monte ürün olarak kurulur. Bu esneklik aynı ürünün kabloların görünür şekilde duvardan aşağı inerek üniteye üst kısımdan giriş yaptığı taş duvar veya alternatif olarak kablonun bir boşluğun içinde kaldığı ve gizlenmesinin gerektiği çerçeveli yapılarda kullanılabilmesine olanak sağlar.



1. Braketi yüze sabitlemeden önce kabloları kolay ulaşımı planladığınızdan emin olun:
  - Braket sabitleme yönteminin (örn. vidalar) hiçbir elektrik kablosu tarafından engellenmediğinden veya tehlike oluşturmadığından emin olun.
  - Dokulu yüzey duvara dönük olmalıdır. Bu yüzeyin dokusu gerektiğinde yapışkan madde kullanılmasına yardımcı olur.
  - Braketi duvara sabitlemeden önce dengeli ve düz olduğundan emin olun.
  - Duvar kontrol panelini sabitlerken engel oluşturmaması için braketin üzerinde yeterince boş alan bırakın.
2. Duvar kontrol panelini braketlemeden önce arka panel DIP anahtarlarını ayarlayın:
  - Duvar Kontrol Paneli DIP anahtarı ayarlarına bakın.
3. Duvar kontrol panelini braketlemeden önce ünitenin tabanındaki RJ45 konektörlerini bağlayın:
  - Planınızda kabloların bükülme çapını göz önünde bulundurmayı unutmayın. Sınırlı alanlarda kablo bükülme çapını en üst seviyeye çıkaracağından sonlandırma sırasında mümkün olan en kısa RJ45 konektörün kullanılması şiddetle önerilir.
  - Duvar Kontrol Paneli'ne bakın.
4. Duvar kontrol panelini braketle yerleştirin. 4 tırnağı üniteye doğru şekilde yerleştirdikten sonra, üniteyi yerine oturtana kadar braketle doğru kaydırın.
  - Ünite tırnaklara doğru şekilde oturmazsa ünitenin arkasındaki kanallara girmek için çok büyük olan vida başlıklarını kullanamazsınız.
5. Duvar kontrol panelini braketten çıkarma (gerekirse):
  - Düz uçlu bir tornavida kullanarak sağ alt kısımda yer alan braket kilitleme mekanizmasını aşağı bastırın ve üniteyi nazik şekilde yukarı doğru kaydırın. Bu işlem ünitenin braketten ayrılmasını sağlar.

### Uyarı!



DIP anahtarıyla en fazla 16 adet duvar kontrol paneli Kimliği konfigüre edilebilir (8 BGM denetleyici ve 8 mikrofon./hat denetleyici). DSP matrix mikserinin önceki veya sonraki duvar kontrol panelinden maksimum güvenli kablo mesafesi 500 m'dir. Bu mesafe daha iyi kablolar kullanılarak ve kablo üzerine daha az duvar kontrol paneli kurularak artırılabilir. Kabloların görüldüğü durumlarda siyah veya beyaz CAT-5 kablolar kullanın. Bu seçim kurulum sırasında daha güzel bir görünüm sağlar.

### Bkz.

- *Duvar Kontrol Paneli DIP anahtarı ayarları, sayfa 23*
- *Duvar Kontrol Paneli, sayfa 17*

## 5.4 PC GUI yazılımı

DSP matrix mikseri / sistem (girişler, çıkışlar, ayar ve kontroller) konfigürasyonu, PLENA matrix grafik kullanıcı arabirimi (GUI) PC yazılımı tarafından gerçekleştirilir. Çok kanallı DSP amplifikatörünü konfigüre ederken Amplifikatör PC yazılımı GUI'yi kullanın. Her zaman en güncel PC GUI sürümünün kullanılması çok önemlidir. En yeni yazılım güncellemeleri için lütfen [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) adresini kontrol edin.

### 5.4.1 PC gereksinimleri

Plena Matrix GUI konfigürasyon uygulaması yazılım paketleri Microsoft Windows XP SP3, Windows Vista, Windows 7 veya Windows 8 (RT dışında) işletim sistemini kullanan tüm PC'lere kurulabilir. GUI konfigürasyon yazılımını kurmadan önce bilgisayarın doğru şekilde çalıştığından ve virüs içermediğinden emin olun. Dahili işletim sistemlerinin kullanılması önerilmez.



#### Uyarı!

Yazılım kurulumunu başlatmadan önce tüm Windows yönetim haklarına sahip bir kullanıcı hesabı kullandığınızdan emin olun.

### 5.4.2 PC GUI uygulama yazılımının kurulumu

Bosch Plena Matrix GUI uygulama yazılımının Windows PC'nize kurulmasına yönelik talimatlar aşağıda verilmiştir.

1. PC GUI yazılımının en yeni sürümünü [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) adresindeki Bosch web sitesinden indirin.
  - Kurulum sihirbazındaki ekran talimatlarını uygulayın.
  - Kurulum işlemi başlatılır.
2. **Finish** (Bitir) düğmesini tıklatın.



#### Uyarı!

Bu GUI yazılımı çalıştırmak için gerekli olduğundan kurulum işlemi sırasında Microsoft .NET framework 4.0 uygulamasını kurmanız istenebilir. Lütfen uygulamayı indirmek için ekranda sağlanan bağlantıyı kullanın ve devam etmeden önce yazılımı kurun.

#### Bkz.

- *Bağlantılar, sayfa 17*
- *Konfigürasyon, sayfa 22*

## 5.5

### iOS GUI yazılımı

iOS GUI, iPad veya iPad mini için tasarlanmıştır. Bu GUI uygulaması, sistem üzerinde duvar kontrol panelinin sunduğundan daha fazla kontrole ihtiyaç duyan son kullanıcıların, bağımsız bölgelerdeki girişleri PLM-8M8 DSP Matrix Mikseriyle kablosuz olarak kontrol etmesine ve düzenlemesine olanak sağlar. Arabirim özellikler açısından PC GUI kullanıcı arabirimi ekranına benzer. iOS uygulaması, uygulama mağazasından indirilebilir.



#### **Uyarı!**

iOS GUI uygulamasını kullanmak için kablosuz yönlendirici bağlantısı ve konfigürasyonu gerekir. Uygun konfigürasyon için lütfen kablosuz yönlendiriciyle birlikte gelen kılavuza danışın.



## 6 Bağlantılar

- Anons İstasyonu, sayfa 17
- Duvar Kontrol Paneli, sayfa 17
- Çok kanallı DSP Amplifikatör, sayfa 18
- DSP Matrix Mikseri, sayfa 20

### 6.1 Anons İstasyonu

Anons istasyonları (papatya dizimi) DSP matrix mikserine RJ45 konektörler kullanılarak UTP tipi CAT-5 kabloyla bağlanır. Konektörler anons istasyonunun yan tarafında bulunur.

Öge	Açıklama
İkili RS485 giriş/ çıkış	RS485 veri iletişimi için standart RJ45 soketi, ünite için güç kaynağı ve tek kanallı ses veri yolu.



#### Uyarı!

Kabloların görüldüğü durumlarda siyah veya beyaz CAT-5 kablolar kullanın. Bu seçim daha güzel bir görünüm sağlar.

### 6.2 Duvar Kontrol Paneli

Duvar kontrol panelleri (papatya dizimi) DSP matrix mikserine RJ45 konektörler kullanılarak UTP tipi CAT-5 kabloyla bağlanır. Konektörler ünitenin yan tarafında bulunur.

Öge	Açıklama
İkili RS485 giriş/ çıkış	RS485 veri iletişimi için standart RJ45 soketi ve ünite için güç kaynağı.

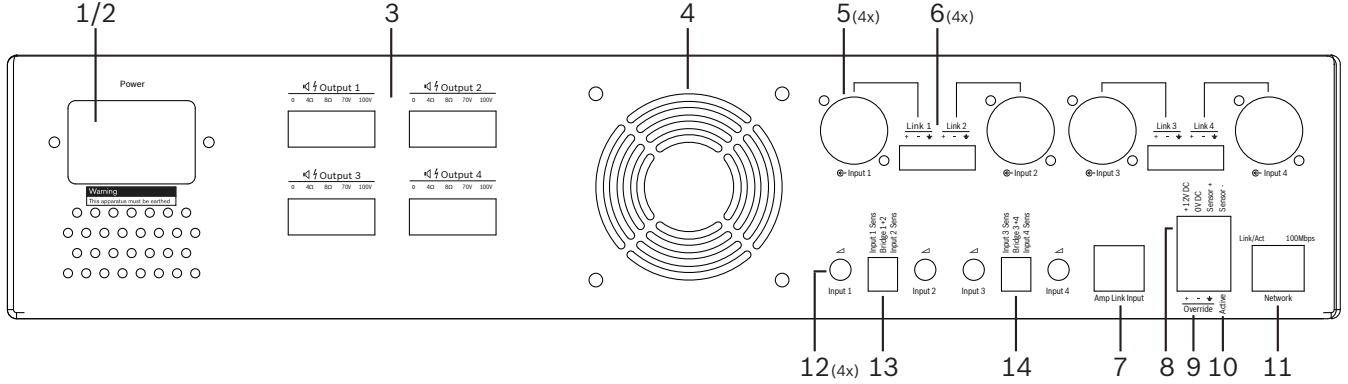



#### Uyarı!

Bu kabloları sonlandırırken RJ45 kablo kanalı manşonu KULLANMAYIN. Bu tür öğelerin kullanılması kabloların cihaza oturmamasına veya UTP bükülme çapının aşılmasına neden olur.

### 6.3 Çok kanallı DSP Amplifikatör

Çok kanallı DSP amplifikatör DSP matrix mikserle bağlantısında, bağlantının Amp Link konektörleri veya phoenix terminal girişleriyle gerçekleştirilmesi önerilir. Amplifikatörde ayrıca DSP matrix mikserinin olmadığı durumlarda kullanım sağlamaya yönelik XLR/TRS kombinasyon girişleri bulunur.



Sayı	Öge	Açıklama
1	Güç açma/kapatma	AC şebeke gücü anahtarı.
2	Şebeke girişi	AC şebeke giriş soketi.
3	Hoparlör çıkışları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phoenix terminaliyle 4 adet hoparlör çıkışı:</li> <li>Bağlantılar: 100 V, 70 V, 8 Ohm, 4 Ohm ve 0 V.</li> <li> Yalıtımsız terminallere veya kablolarla dokunmak elektrik çarpmasına neden olabilir.</li> </ul>
4	Fan ızgarası	Amplifikatörün soğutulması için boşaltma hava deliği. Önünü kapatmayın!
5	XLR/TRS kombinasyon girişler/geçişli çıkış	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 adet XLR 3 pimli dengeli hat seviyesi ses girişi (1-4). Genellikle amplifikatör DSP matrix mikserle bağlantısında (bağımsız amplifikatör) kullanılır:</li> <li>Yerleşik olarak bulunan paralel giriş/çıkışlar, ilgili Phoenix giriş konektörleriyle bağlanır ve giriş veya geçişli-çıkış olarak kullanılır.</li> <li>XLR 3 pimli numara bağlantısı: 1 = toprak 2 = + sinyal, 3 = - sinyal.</li> </ul>
6	Phoenix girişleri/geçişli çıkış	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 adet 3 kutuplu Phoenix konektör ses girişi (1-4):</li> <li>Yerleşik olarak bulunan paralel giriş/çıkışlar, ilgili XLR/TRS kombinasyon giriş/geçişli çıkış konektörleriyle bağlanır ve giriş veya geçişli-çıkış olarak kullanılır.</li> <li>Soldan sağa pim konfigürasyonu: 1 = + sinyal, 2 = - sinyal, 3 = toprak.</li> </ul>
7	Amp Link bağlantısı	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 adet RJ45 konektörü. Amplifikatörün 4 ardışık kanalını DSP matrix mikserle bağlar. İşlemci çıkış kanalları 1-4 veya 5-8.</li> <li>En iyi uygulama için Bosch, STP CAT-5 (e) kabloyla birlikte kullanılmasını önerir.</li> <li>Önerilen maksimum kablo mesafesi 5 m'dir.</li> </ul>
8	Otomatik Bekleme Modu bağlantıları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otomatik bekleme modunu etkinleştiren Bosch hareket sensörünü bağlamak için 4 kutuplu Phoenix konektörü.</li> <li>Amplifikatör ayrıca hareket dedektörü için 12 V DC güç sağlayabilir.</li> <li>Soldan sağa pim konfigürasyonu: 1= +12 V DC, 2 = 0 V DC, 3= Sensör +, 4 = Sensör -.</li> </ul>

Sayı	Öge	Açıklama
9	Geçersiz kılma girişi	- ESD korumalı 4 pimli takılabilir vidalı soket/konektör: - Mantıksal geçersiz kılma girişi (+, - ve koruma dengeli giriş).
10	Aktif	- “Geçersiz kılma” girişini aktif hale getiren kontak kutusu: - Yukarıdaki sensörden gelen 0 VDC gerilimi ortak olarak kullanın.
11	Ağ	- RJ45 Ethernet iletişim soketi: - PLENA matrix GUI uygulamasıyla iletişim.

**İkaz!**

12 V DC güç çıkışı (Otomatik Bekleme) bağlantısı ürünlerle bu kılavuzda belirtilen önerilere uygun şekilde bağlanmalıdır.

**Uyarı!**

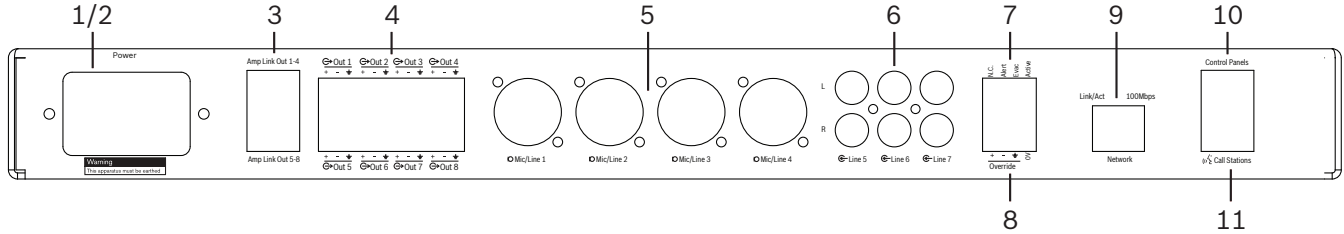
Önerilen otomatik bekleme moduna sahip hareket sensörleri Bosch sensör ürün serisidir. Bosch güvenlik ürünlerine ilişkin daha fazla bilgi almak için yerel Bosch Güvenlik sertifikalı ortağınızla iletişim kurun veya ayrıntılar için [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) adresini ziyaret edin.

**Uyarı!**

Amp Link kablosu olarak yüksek kaliteli STP CAT-5 (e) kablosu kullanılması önerilir. Amp Link kablo mesafeleri kablo başına 5 metreyi aşmamalıdır.

## 6.4 DSP Matrix Mikseri

Anons istasyonları ve duvar kontrol panelleri PLM-8M8 DSP matrix mikserine RJ45 konektörler kullanılarak CAT-5 kabloyla bağlanır. Çok kanallı DSP amplifikatörler, DSP matrix mikserine Amp Link veya çıkış Phoenix konektörleriyle bağlanır. Bağlanan tüm diğer kablolar profesyonel kalitede olmalıdır ve blendajlı olmaları tercih edilir.



Sayı	Öge	Açıklama
1	Güç açma/kapatma	AC şebeke beslemesi anahtarı.
2	Şebeke girişi	AC şebeke giriş soketi.
3	Amp Link çıkışları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amp Link bağlantısı için RJ45 soketi:</li> <li>Amp Link 1-4 çıkışı, 1-4 çıkışlarını çoğaltır.</li> <li>Amp Link 5-8 çıkışı, 5-8 çıkışlarını çoğaltır.</li> <li>DSP matrix mikseri ile çok kanallı güç amplifikatörü arasında kablo uzunluğu: 5 m / 16,42 ft.</li> <li><b>PLM-4Px2x amplifikatörden başka cihaz bağlamayın!</b></li> </ul>
4	Phoenix bölge çıkışları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çıkış kanalı başına 3 kutuplu Phoenix vidalı terminal bağlantısı:</li> <li>Dengeli hat çıkışı.</li> </ul>
5	Mikrofon/Hat girişi	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 adet XLR mikrofon/dengeli hat seviyesi ses girişi (1-4):</li> <li>XLR 3 pimli numara bağlantısı: 1 = toprak 2 = + sinyal, 3 = - sinyal.</li> </ul>
6	Hat girişleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>Harici müzik kaynakları için 3 adet 2 RCA toplam hat giriş soketi.</li> </ul>
7	Aktif kontak	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESD korumalı 4 pimli takılabilir vidalı soket/konektör:</li> <li>Soldan sağa; Pim 1: Uyarı, Pim 2: tahliye, Pim 3: geçersiz kılma, Pim 4: toprak.</li> <li>Pim 1, 2 ve 3 mantıksal girişler, toprak pimi 4 ile tetiklenir.</li> </ul>
8	Geçersiz kılma girişi	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESD korumalı 4 pimli takılabilir vidalı soket/konektör:</li> <li>Ses hattı seviyesi analog geçersiz kılma girişi (+, - ve koruma dengeli giriş).</li> </ul>
9	Ağ	<ul style="list-style-type: none"> <li>RJ45 Ethernet iletişim soketi:</li> <li>PLENA matrix GUI uygulamalarıyla iletişim.</li> </ul>
10	Duvar kontrol paneli	<ul style="list-style-type: none"> <li>RS485 veri iletişimi, güç ve ses veri yolu için RJ45 soketi:</li> <li><b>Duvar kontrol panellerinden başka herhangi bir cihaz bağlamayın!</b></li> <li><b>Maksimum 16</b> papatya dizimi duvar kontrol panelleri.</li> <li><b>Maksimum güvenli kablo mesafesi; son üniteye 500 m / 1640,42 ft.</b></li> </ul>
11	Anons istasyonu	<ul style="list-style-type: none"> <li>RS485 veri iletişimi, güç ve ses veri yolu için RJ45 soketi:</li> <li><b>Anons istasyonları veya duvar kontrol panellerinden başka herhangi bir cihaz bağlamayın!</b></li> <li><b>Maksimum 8</b> papatya dizimi anons istasyonu.</li> <li><b>Maksimum güvenli kablo mesafesi; son üniteye 500 m / 1640,42 ft.</b></li> </ul>

**Uyarı!**

Donanım ayarları PC GUI uygulama yazılımı tarafından geçersiz kılınmaz ve değiştirilemez.

**Bkz.**

- *DSP Matrix Mikseri ve Amplifikatörler, sayfa 12*

## 7 Konfigürasyon

*Anons İstasyonu DIP anahtarı ayarları, sayfa 22*

*Duvar Kontrol Paneli DIP anahtarı ayarları, sayfa 23*

*Çok Kanallı DSP Amplifikatör ayarları, sayfa 24*

*DSP matrix mikseri PC GUI, sayfa 25*

*Çok Kanallı DSP Amplifikatör PC GUI, sayfa 27*

### 7.1 Anons İstasyonu

Bölge gruplarının konfigürasyonu, anons istasyonları için basılabilir etiketler ve sesli uyarılar PC yazılım GUI ile gerçekleştirilir. Bkz. *DSP matrix mikseri PC GUI, sayfa 25*.

#### 7.1.1 Anons İstasyonu DIP anahtarı ayarları

DIP anahtarları anons istasyonlarına bağımsız kimlik numaraları belirlemek için kullanılır. Bu sayı ayrıca sistemdeki DSP matrix mikseri tarafından tanınabilir. Bağlanan her bir anons istasyonu kendisine özel olarak atanan bağımsız kimliğe sahip olmalıdır.

1. Anons İstasyonu Kimliği belirlemek için ünitenin tabanındaki 3 yönlü DIP anahtarını kullanın:
  - Kimlik için varsayılan fabrika ayarı: anons istasyonu 1 (tüm anahtarlar KAPALI).

	Anons istasyonu kimlik numaraları							
DIP anahtarı	1*	2	3	4	5	6	7	8
1	KAPALI	AÇIK	KAPALI	AÇIK	KAPALI	AÇIK	KAPALI	AÇIK
2	KAPALI	KAPALI	AÇIK	AÇIK	KAPALI	KAPALI	AÇIK	AÇIK
3	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	AÇIK	AÇIK	AÇIK	AÇIK

\* Varsayılan fabrika ayarları.



#### Uyarı!

DIP anahtarı aşağı konumdayken KAPALI durumdadır.

DIP anahtarı yukarı konumdayken AÇIK durumdadır.

Örn. Aşağı – Yukarı - Aşağı yukarıdaki tabloda anons istasyonu kimlik numarası 3 ile eşdeğerdir.

## 7.2 Duvar Kontrol Paneli DIP anahtarı ayarları

Duvar kontrol paneli arka plan müziği girişlerini veya özel bir bölgenin mikrofon/hat girişlerini kontrol etmek için tasarlanmıştır. DSP matrix mikserin hangi ünitenin (veya bölge) kaynak veya ses düzeyinde değişiklik istediğini bilmesi için her bir duvar kontrol paneline kimlik atanmalıdır. Ünite ve fonksiyona bir numara tahsis etmek için bu işlem DIP kimlik anahtarlarıyla yapılır. DIP anahtarları duvar kontrol panelinin arka kısmında bulunur.

- Duvar kontrol paneline farklı fonksiyonlar kazandıran iki kimlik seti bulunur:
  1. DIP kimlikleri 1-8: Çıkış bölgeleri 1-8'e karşılık gelen hat girişi (arka plan müziği (BGM)) kaynak seçimi.
  2. DIP kimlikleri 9-16: Mikrofon/hat girişi seçimi ve 1-8 çıkış bölgeleri için mikrofon/hat mix modu. (örn. Kimlik 9 = Bölge 1, Kimlik 16 = Bölge 8).

DIP anahtarı	Duvar kontrol paneli numarası Kimliği															
	Hat girişi (BGM) kaynak seçimi								Mikrofon /hat mix modu							
	1*	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	KAP ALI	AÇI K	KAP ALI	AÇI K	KAP ALI	AÇI K	KAP ALI	AÇI K	KAP ALI	AÇI K	KAP ALI	AÇI K	KAP ALI	AÇI K	KAP ALI	AÇI K
2	KAP ALI	KAP ALI	AÇI K	AÇI K	KAP ALI	KAP ALI	AÇI K	AÇI K	KAP ALI	KAP ALI	AÇI K	AÇI K	KAP ALI	KAP ALI	AÇI K	AÇI K
3	KAP ALI	KAP ALI	KAP ALI	KAP ALI	AÇI K	AÇI K	AÇI K	AÇI K	KAP ALI	KAP ALI	KAP ALI	KAP ALI	AÇI K	AÇI K	AÇI K	AÇI K
4	KAP ALI	KAP ALI	KAP ALI	KAP ALI	KAP ALI	KAP ALI	KAP ALI	KAP ALI	AÇI K	AÇI K	AÇI K	AÇI K	AÇI K	AÇI K	AÇI K	AÇI K

\* Varsayılan fabrika ayarları.



### Uyarı!

DIP anahtarı aşağı konumdayken KAPALI durumdadır.

DIP anahtarı yukarı konumdayken AÇIK durumdadır.

Örnek:

Tüm DIP Anahtarları aşağı konumda/KAPALI ise kimlik 1 (Varsayılan fabrika ayarı) geçerlidir.

Tüm DIP Anahtarları yukarı konumda/AÇIK ise kimlik 16 geçerlidir.



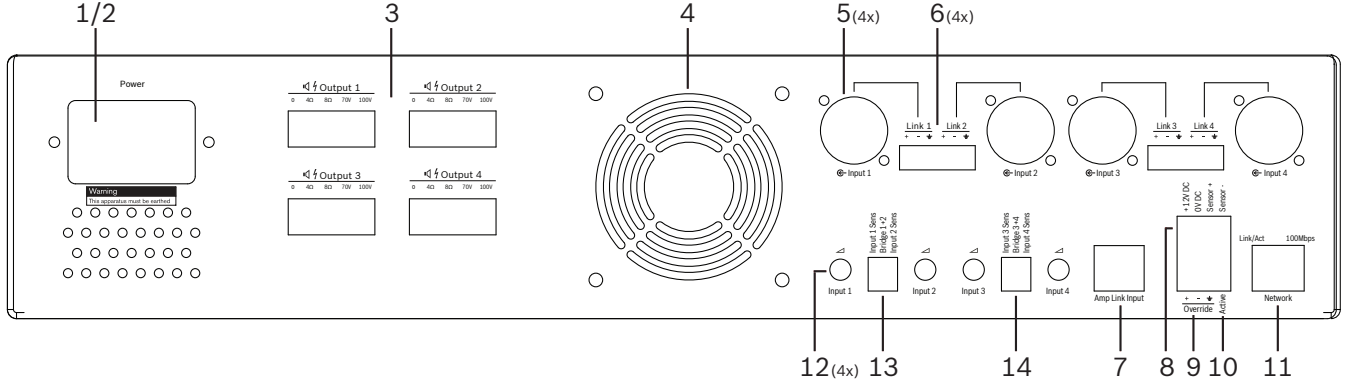
### Uyarı!

Donanım ayarları GUI uygulama yazılımı tarafından geçersiz kılınmaz ve değiştirilemez.

### 7.3 Çok Kanallı DSP Amplifikatör ayarları

Çok kanallı DSP amplifikatörünün DSP matrix mikserine bağlanması için kimlik gerekmez. DIP anahtarları tarafından konfigüre edilen amplifikatör ayarları; giriş hassasiyeti ve kanalları birbirine köprüleme. DSP özellikleri sadece ünite PC yazılımı GUI'si kullanılarak bağlandıktan sonra konfigüre edilebilir. Bkz. *Çok Kanallı DSP Amplifikatör PC GUI, sayfa 27.*

DIP anahtarları tarafından konfigüre edilen bazı amplifikatör ayarları giriş hassasiyeti ve kanalları birbirine köprülemez.



Sayı	Öge	Açıklama
12	Hat girişi kontrolü	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 adet ses girişi (1-4) seviye ayarlama kontrolü:</li> <li>Azaltma aralığı yaklaşık olarak 0dB - &gt;50dB'dir.</li> </ul>
13	Giriş hassasiyeti/köprü (giriş 1 ve 2 gösterilmiştir)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giriş seviye hassasiyeti ve köprü modu ayarı için 3 yönlü DIP anahtarı:</li> <li>Anahtar 1: Giriş Hassasiyeti Kanalı X: 6,15 V (YUKARI) / 1,22 V (AŞAĞI) giriş hassasiyeti. Varsayılan: AŞAĞI.</li> <li>Anahtar 2: Köprü Kanalları X-Y: Aktif (UP), Tek kanallı mod (AŞAĞI). Varsayılan: AŞAĞI.</li> <li>Anahtar 3: Giriş Hassasiyeti Kanalı Y: 6,15 V (YUKARI) / 1,22 V (AŞAĞI) giriş hassasiyeti. Varsayılan: AŞAĞI.</li> </ul>
14	Giriş hassasiyeti/köprü (giriş 3 ve 4 gösterilmiştir)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giriş seviye hassasiyeti ve köprü modu ayarı için 3 yönlü DIP anahtarı:</li> <li>Anahtar 1: Giriş Hassasiyeti Kanalı X: 6,15 V (YUKARI) / 1,22 V (AŞAĞI) giriş hassasiyeti. Varsayılan: AŞAĞI.</li> <li>Anahtar 2: Köprü Kanalları X-Y: Aktif (UP), Tek kanallı mod (AŞAĞI). Varsayılan: AŞAĞI.</li> <li>Anahtar 3: Giriş Hassasiyeti Kanalı Y: 6,15 V (YUKARI) / 1,22 V (AŞAĞI) giriş hassasiyeti. Varsayılan: AŞAĞI.</li> </ul>



#### Uyarı!

Donanım ayarları GUI konfigürasyon yazılımı tarafından geçersiz kılınmaz ve değiştirilemez.

#### Bkz.

– *DSP matrix mikseri PC GUI, sayfa 25*



## 7.4 DSP matrix mikseri PC GUI

DSP matrix mikserine yönelik tüm ses ayar konfigürasyonları PC yazılımı GUI ile gerçekleştirilir. DSP matrix mikseri PC GUI ile: ses giriş seviyeleri; ses çıkış seviyeleri ve kontroller bağlı PC kullanılarak ayarlanabilir.



### Uyarı!

DSP matrix mikserin ön DSP ayarlarını bu PC GUI kurulmadan ve bağlanmadan konfigüre etmek mümkün değildir!

Gerekirse PC GUI'yi yüklemek için *PC GUI yazılımı, sayfa 15* kurulumuna bakın.

### Aşağıdakileri uygulayın:



### Uyarı!

Bu prosedüre ilişkin değişiklikler ve güncellemeler yazılım indirme dosyasında bulunur.

1. PC GUI yazılımı kurulumunu tamamlayın. Daha fazla bilgi için bkz. *PC GUI uygulama yazılımının kurulumu, sayfa 15*.
2. PC GUI yazılım programını açın.
3. DSP PC GUI konfigürasyon programı başlatılır ve kullanıcı ekranı görüntülenir:
  - DSP matrix mikserine bağlanmadan ünitenin çevrimdışı konfigürasyonu yapılabilir ve PC'ye kaydedilebilir. Gerekirse, bu kaydedilerek daha sonra yüklenebilir.
4. DSP matrix mikserine bağlanmak için Ethernet kablosunun DSP matrix mikserinin ağ portuna bağlı olduğundan emin olun.
5. Üniteye PC GUI yoluyla bağlanmak için:
  - Araç çubuğunda - **“Device”** (Aygıt) öğesini ve ardından **“Connect”** (Bağlan) seçeneğini tıklatın. **“Connect to target”** (Hedefe bağlan) penceresi açılır.
 

**Not:** **“Connect”** (Bağlan) soluk renkte görüntülenirse; Lütfen **Admin** (Yönetim) menüsünün altındaki yönetici parolası/donanım parolasını girin veya kurulum yardımıyla iletişim kurun.
  - Ağa bağlı aktif cihazları keşfetmek için **“Search/Refresh”** (Ara/Yenile) öğesini tıklatın. Kontrol etmek istediğiniz üniteyi seçin. Bağlantı sırasında kullanmak istediğiniz veri akış yöntemini belirleyin; **“Read configuration from device”** (Konfigürasyonu cihazdan oku) veya **“Write configuration to device”** (Konfigürasyonu cihaza yaz) düğmeleri.
 

**Read configuration from device** (Konfigürasyonu cihazdan oku): Bu seçenek ünitedeki ayarları okur veya çıkartır ve PC GUI'nizde görüntülenmesini sağlar. Ardında sistemi kontrol edebilirsiniz.

**Write configuration to device** (Konfigürasyonu cihaza yaz): Bu seçenek PC GUI'deki konfigürasyonu üniteye gönderir.
  - Şu anda çevrimiçi durumdasınız. GUI ekranında yeşil **“Online”** (Çevrimiçi) ışığı yanmalıdır.



### Uyarı!

“Write configuration to device” (Konfigürasyonu cihaza yaz) seçeneğini belirlediğinizde; Cihazdaki tüm mevcut ayarlar temizlenir ve silinir.

Bu görev tamamlandıktan sonra geri almanızı sağlayacak bir "geri al" düğmesi bulunmamaktadır.

6. Ünite bilgilerini değiştirme:
  - Üniteyi DHCP'den statik IP konfigürasyonuna değiştirmek için hedef pencereyi açmak üzere yukarıdaki prosedürü uygulayın. Ünite seçildiğinde, şunları değiştirebilirsiniz:
  - DHCP ayarını açma/kapama.
  - Statik IP adresi belirleme.
  - Daha büyük sistemlerde tanımayı kolaylaştırmak için cihaz adını değiştirme.
7. GUI şimdi girişlerin farklı bölgelerde düzenlenebileceği “**User page**” (Kullanıcı sayfası) ekranına bağlı ve çevrimiçi durumdadır.
8. DSP konfigürasyon sayfasına erişmek için menü çubuğunda “**Config**” (Konfigürasyon) ögesine gidin ve “**DSP setup**” (DSP kurulumu) seçeneğini belirleyin.



### Uyarı!

GUI'deki özelliklerin kullanımına yönelik daha fazla bilgi almak için lütfen GUI kullanım belgesini okuyun.

## DSP matrix mikseri PC GUI kontrol fonksiyonları:

### Kullanıcı sayfası:



**Şekil 7.1:** DSP matrix mikseri GUI ana ekranı

- Her bir bölge için 4 Mikrofon/hat girişi düzenleme ve Seviye kontrolü.
- Her bir bölge için Hat girişlerini seçme ve seviye kontrolü.
- Her bir bölge için Master seviye kontrolü.
- Her bir bölge için anons istasyonu giriş seviyesi kontrolü.
- Sanal olarak beklemeye alma.
- Genel olarak sessize alma.
- Cihaza bağlanma.

**DSP kurulum sayfası:****Şekil 7.2:** DSP matrix mikseri GUI kurulum ekranı

- Giriş seviyesi kontrolü (iPad, +48 V, HPF).
- Giriş DRC – Dinamik Aralık Sıkıştırma.
- Giriş Parametrik EQ (5 bant Mikrofon /Hat, 3 bant Hat girişleri).
- Atama.
- Geçiş (8. sıra).
- Çıkış Bölgesi EQ (7 bant).
- Gecikme.
- DRC - Dinamik Aralık Sıkıştırma.
- Çıkış seviyesi Kontrolü.
- Çıkış ataması.

**GUI'deki diğer DSP matrix mikser konfigürasyonları:**

- Öncelik ayarı.
- Yükseklik seviyeleri.
- Parola ayarı.
- Anons istasyonu ayarı.

**Bkz.**

- *Sorun giderme, sayfa 42*

**7.5****Çok Kanallı DSP Amplifikatör PC GUI**

Çok kanallı DSP amplifikatörün tüm DSP özellikleri PC yazılımı GUI'siyle kontrol edilir. Amplifikatör PC GUI'siyle: hata izleme görüntülenebilir ve DSP özellikleri bağlı PC le konfigüre ve kontrol edilebilir.

**Uyarı!**

DSP matrix mikserin aksine, amplifikatörler basit amplifikatör olarak çalışabilir (örn. DSP özelliklerini kullanmadan). Her bir amplifikatör kanalının seviye kontrolleri ünitenin arkasındadır.

Gerekirse PC GUI'yi yüklemek için *PC GUI yazılımı, sayfa 15* kurulumuna bakın.

**Aşağıdakileri uygulayın:****Uyarı!**

Bu prosedüre ilişkin değişiklikler ve güncellemeler yazılım indirme dosyasında bulunur.

1. PC GUI yazılımı kurulumunu tamamlayın. Daha fazla bilgi için bkz. *PC GUI uygulama yazılımının kurulumu, sayfa 15*.
2. PC GUI yazılım programını açın.
3. Amplifikatör PC GUI programı açılmalı ve kullanıcı ekranı görüntülenmelidir:
  - Amplifikatör, DSP matrix mikser bağlantısı olmadan çevrimdışı olarak konfigüre edilerek ayarlar DSP matrix mikserine daha sonra yüklenebilir (isteğe bağlı).
4. Donanımına bağlanmak için PC ile DSP matrix mikserinin ağ portu arasında bir Ethernet kablosu bağlı olduğundan emin olun.
5. Üniteye PC GUI yoluyla bağlanmak için:
  - Araç çubuğunda - **“Device”** (Aygıt) ögesini ve ardından **“Connect”** (Bağlan) seçeneğini tıklatın. **“Connect to target”** (Hedefe bağlan) penceresi açılır.  
**Not: “Connect”** (Bağlan) soluk renkte görüntülenirse; Lütfen **Admin** (Yönetim) menüsünün altındaki yönetici parolası/donanım parolasını girin veya kurulum yardımıyla iletişim kurun.
  - Ağa bağlı aktif cihazları keşfetmek için **“Search/Refresh”** (Ara/Yenile) ögesini tıklatın. Kontrol etmek istediğiniz üniteyi seçin. Bağlantı sırasında kullanmak istediğiniz veri akış yöntemini belirleyin; **“Read configuration from device”** (Konfigürasyonu cihazdan oku) veya **“Write configuration to device”** (Konfigürasyonu cihaza yaz) düğmeleri.  
**Read configuration from device** (Konfigürasyonu cihazdan oku): Bu seçenek ünitedeki ayarları okur veya çıkartır ve PC GUI'nizde görüntülenmesini sağlar. Ardında sistemi kontrol edebilirsiniz.  
**Write configuration to device** (Konfigürasyonu cihaza yaz): Bu seçenek PC GUI'deki konfigürasyonu üniteye gönderir.  
**Not:** Bu seçim, cihazdaki tüm ayarları geçersiz kılar.
  - Şu anda çevrimiçi durumdasınız. GUI ekranında yeşil **“Online”** (Çevrimiçi) ışığı yanmalıdır.



#### Uyarı!

“Write configuration to device” (Konfigürasyonu cihaza yaz) seçeneğini belirlediğinizde; Cihazdaki tüm mevcut ayarlar temizlenir ve silinir.

Bu görev tamamlandıktan sonra geri almanızı sağlayacak bir "geri al" düğmesi bulunmamaktadır.

6. Ünite bilgilerini değiştirme:
  - Üniteyi DHCP'den statik IP konfigürasyonuna değiştirmek için hedef pencereyi açmak üzere yukarıdaki prosedürü uygulayın. Ünite seçildiğinde, şunları değiştirebilirsiniz:
    - DHCP ayarını açma/kapama.
    - Statik IP adresi belirleme.
    - Daha büyük sistemlerde tanımayı kolaylaştırmak için cihaz adını değiştirme.
7. GUI şimdi girişlerin farklı bölgelerde düzenlenebileceği **“User page”** (Kullanıcı sayfası) ekranına bağlı ve çevrimiçi durumdadır.
8. DSP konfigürasyon sayfasına erişmek için menü çubuğunda **“Config”** (Konfigürasyon) ögesine gidin ve **“DSP setup”** (DSP kurulumu) seçeneğini belirleyin.

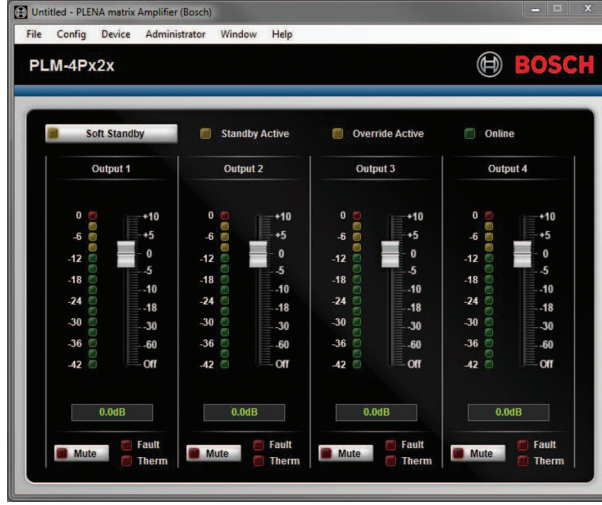
**Uyarı!**

PC GUI'deki özelliklerin kullanımına yönelik daha fazla bilgi için lütfen PC GUI yardım menüsünde bulunan PC GUI kullanım belgelerini okuyun.

Amplifikatörü DSP matrix mikserine bağlı olarak kullanırken bkz. *DSP matrix mikseri PC GUI, sayfa 25*.

## Amplifikatör PC GUI konfigürasyon sayfasıyla görüntülenen ve/veya kontrol edilen fonksiyonlar:

### Ana sayfa:



Şekil 7.3: Amplifikatör GUI ana sayfası

- Her bir amplifikatör kanalı için çıkış seviyeleri.
- Hata izleme.
- Her bir kanalı sessize alma.
- Cihaza bağlanma.

### DSP kurulum sayfası:



Şekil 7.4: Amplifikatör GUI DSP ayar ekranı

- Mikser girişi.
- Geçiş.
- Bas Geliştirme açık/kapalı dahil Parametrik EQ.
- Gecikme.
- DRC – Dinamik Aralık Sıkıştırma.
- Çıkış Seviyesi Kontrolü.

### Bkz.

- *Sorun giderme, sayfa 42*

**7.5.1****Amplifikatör Köprüleme Konfigürasyonu**

1. Ünitenin arka kısmındaki **Bridge** (Köprü) DIP anahtarını (**13** ve **14**) **ON** (AÇIK) konumuna getirin (1+2 veya 3+4).
2. DIP anahtarlarının değeri sadece açılma sırasında okunduğundan amplifikatörü yeniden başlatın.
3. Çıkış kablo bağlantıları; Birlikte köprülenen iki kanal aynı gerilime (0 V) birlikte bağlanmalıdır. İki kanalın 4/8/70 V/100 V kademeleri daha sonra hoparlör kablosunun + ve - uçları için kullanılabilir.

**İkaz!**

70 V ve 100 V hatları köprülendiğinde, gerilim sırasıyla 140 V ve 200 V olur.

**Dikkat!**

Daha yüksek gerilimin kullanılan hoparlörler içi sorun oluşturmayacağından emin olun: Sorun devam ederse, bu soru 2:1 kademe azaltmalı transformatör kullanılarak giderilmelidir

## 8 Kullanım

Anons istasyonları ve duvar kontrol panelleri sadece DSP matrix mikserine bağlı olduklarında ve ünitelerdeki DIP anahtarlarıyla kendilerine bağımsız kimlikler atandığında kullanılabilirler. Bkz. *Anons İstasyonu DIP anahtarı ayarları, sayfa 22* ve *Duvar Kontrol Paneli DIP anahtarı ayarları, sayfa 23*.

Çok kanallı DSP amplifikatörü bağımsız amplifikatör olarak veya DSP matrix mikserine bağlanarak kullanılabilir.

### 8.1 Başlatma

1. Duvar kontrol panelleri ve anons istasyonları dahil olmak üzere sistemdeki tüm ilgili ünitelerin bağlantılarını kontrol edin.
2. DSP matrix mikserini ve ardından amplifikatörleri açın.
3. DSP matrix mikserinin ve amplifikatörlerin (19 inç raf üniteleri) ön kısmındaki güç LED'inin yandığını doğrulayın.
4. RS485 LED'inin duvar kontrol panelleri ve anons istasyonları bağlantılarının mevcut olduğunu gösterecek şekilde yanıp söndüğünü doğrulayın.
5. Amplifikatörün arka kısmındaki seviye kontrollerinin istenilen seviyeye ayarlandığından emin olun.
6. PC GUI yazılımıyla kullanmak için menü çubuğunda "**Device**" (Cihaz) ögesini ve ardından "**Connect**" (Bağlan) seçeneğini tıklatın. Bkz. *PC GUI yazılımı, sayfa 15*.
  - Yukarıdaki adımlar uygulandığında sistem son kullanım modunda başlatılır. Bununla birlikte, sistem ilk kez başlatılıyorsa, varsayılan fabrika ayarlarında başlatılır.
  - Yukarıdaki tüm adımlar uygulandığı halde sistem doğru şekilde çalışmıyorsa bu kılavuzun *Sorun giderme, sayfa 42* bölümüne bakın.

#### Aşağıdaki bölümlerden biriyle devam edin:

- *Anons İstasyonu, sayfa 33*
- *Duvar Kontrol Paneli, sayfa 35*
- *Çok Kanallı DSP Amplifikatör, sayfa 37*
- *DSP Matrix Mikseri, sayfa 40*



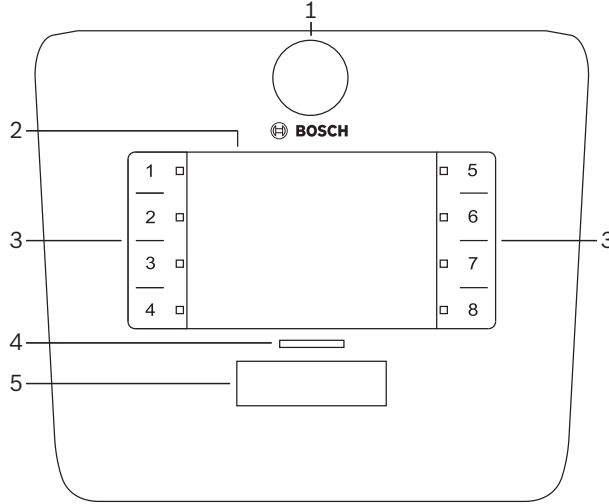
## 8.2 Anons İstasyonu

Anons İstasyonu önceden seçilen hoparlör bölgelerine anonslar yapmak için kullanılır.



### Uyarı!

Başlatmanın ardından, anons istasyonları işlemci tarafından tanınmalıdır. Bu işlemler sırasında LED'ler döngüsel sırayla yanıp söner ve bu işlem tamamlandığında sistem hazır duruma gelir. Anons yapmadan önce yaklaşık 15 saniye bekleyin.



Sayı	Öge	Açıklama
1	Mikrofon	Anons etkinlik LED'lerine (yeşil) sahip esnek eğik boyunlu mikrofon gövdesi.
2	Bölge etiketi	Kağıt etiketler ince plastik kapağın arka kısmına yapıştırılabilir. Kağıt etiketler PC GUI yazılımıyla doldurulabilir ve yazdırılabilir.
3	Bölge seçim düğmesi	Bu bölüm kullanıcının PC GUI Yazılımında daha önce konfigüre edilen bölgeleri seçmesine olanak sağlar.
3	Bölge seçim LED'i	1-8 seçim LED göstergesi (yeşil/açık= bölge seçildi). Başlatma sırasında LED'ler sırayla yanıp söner.
4	PTT LED'i	<ul style="list-style-type: none"> <li>PTT düğmesinin üstündeki çok renkli LED'ler şunları belirtir: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kırmızı:</b> Meşgul. Şu anda başka bir anons istasyonu anons gerçekleştirmektedir. Geçerli anons bitene kadar bu anons istasyonu anons yapmak için kullanılamaz.</li> <li><b>Sarı:</b> Bekleme. Anonsunuz başlatılmayı beklemektedir. Henüz konuşmayın.</li> <li><b>Yeşil:</b> Hazır. Anons istasyonu mikrofonu aktif durumdadır, konuşabilirsiniz.</li> </ul> </li> </ul>
5	PTT düğmesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bas-konuş (anons) düğmesi. Konuşurken düğmeyi basılı tutun.</li> </ul>

### Şunlarla devam edin:

- Ön ayarlar ve seçimler, sayfa 34
- Anons yapma, sayfa 34

## 8.2.1

### Ön ayarlar ve seçimler

Aşağıdaki ön seçimler ve ayarlar DSP matrix mikseri PC GUI uygulaması tarafından sistem konfigüre edilirken yapılmalıdır. Bkz. *DSP matrix mikseri PC GUI, sayfa 25*

- Ayarlar düğmesi fonksiyonları - her bir anons istasyonu için bölge grupları (daha fazla bilgi için bkz. PC GUI yardım dosyası).
- Sesli uyarı oluşturma (etkinleştirme/devre dışı bırakma).
- Mikrofon kazanım denetimi.
- Anons istasyonu kimlik ayarı konfigürasyon sırasında önceden belirlenir. Bkz. *Anons İstasyonu DIP anahtarı ayarları, sayfa 22*.

## 8.2.2

### Anons yapma

1. Numaralı kapasitif bölge seçim alanlarına dokunarak bölgeleri seçin:
  - Bölge seçim LED'i anonsun yayınlanacağı bölge grubunu gösterir.
  - Bölge grubu seçimini kaldırmak için kapasitif alana tekrar dokununuz (LED söner).
2. Numaralı kapasitif dokunma alanını kullanmaya devam ederek birden fazla bölge grubu seçebilirsiniz. Bas-konuş-(PTT) düğmesine basın:
  - PTT düğmesinin üzerindeki LED, yeşil yandığında konuşabilirsiniz. Bkz. *Anons İstasyonu, sayfa 33*.
  - Sistem aynı anda sadece bir anons istasyonundan anons yapılmasına izin verir.

### Uyarı!

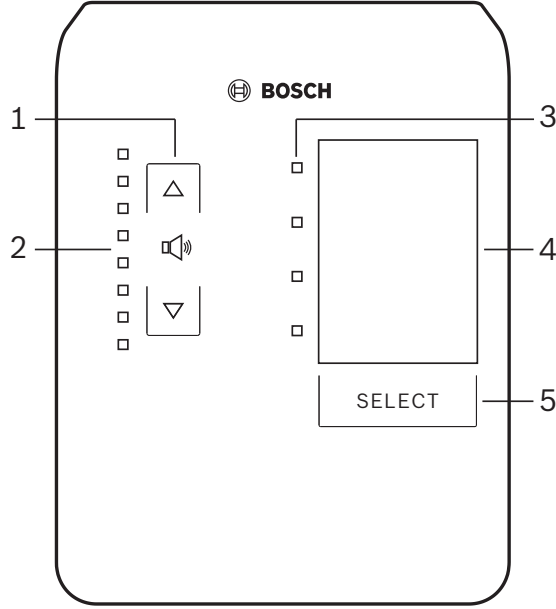


Ürünlerdeki kapasitif dokunma alanlarına yavaş dokunmaya dikkat edin. Aşırı hızlı dokunmalar ünite tarafından algılanmayabilir.

Anons istasyonundan bir anons gerçekleştirirken, mikrofondan en az bir el mesafesi uzaklıkta konuşmak uyulması gereken bir kuraldır. Bu kural istenmeyen sesleri ve sistemdeki bozulmaları azaltır.

## 8.3 Duvar Kontrol Paneli

Duvar kontrol paneli giriş kaynağını seçmek ve önceden-seçilen hoparlör bölgelerindeki ses düzeyi yüksekliğini ayarlamak için kullanılır.



Sayı	Öge	Açıklama
1	Ses düzeyi artırma/azaltma düğmesi	Bölge ses yükseklik düzeyini artırmak veya azaltmak için 2 adet kapasitif düğme.
2	Ses düzeyi kontrol LED'i	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seçilen ses kaynağının ses düzeyini gösteren 8 adet LED: <ul style="list-style-type: none"> <li>- En üst LED: 0dB azaltma.</li> <li>- -6dB azaltma.</li> <li>- -12dB azaltma.</li> <li>- -18dB azaltma.</li> <li>- -24dB azaltma.</li> <li>- -30dB azaltma.</li> <li>- -36dB azaltma.</li> <li>- En alt LED: &lt;= -40dB azaltma.</li> </ul> </li> <li>- LED'ler kapalı: Sessiz.</li> </ul>
3	Giriş kaynağı seçim LED'i	Hat giriş kaynakları (1, 2, 3 veya kapalı) veya mikrofon/hat (1, 2, 3 veya 4) girişini gösteren 4 adet LED.
4	Giriş kaynağı etiketi	İnce plastik kapağın arkasına giriş kaynaklarını belirten bir kağıt etiket yapıştırılabilir. Kağıt etiketler PC GUI yazılımıyla doldurulabilir ve yazdırılabilir.
5	Giriş kaynağı seçim düğmesi	Bağlı hat giriş kaynakları (1, 2, 3 veya kapalı) veya mikrofon/hat (1, 2, 3 veya 4) giriş kaynağı arasında geçiş yapmayı sağlayan kapasitif düğme.

### Şunlarla devam edin:

- Giriş kaynağını seçme, sayfa 35
- Ses çıkışı ses düzeyini ayarlama, sayfa 36

### 8.3.1 Giriş kaynağını seçme

1. Giriş kaynağını "Select" (Seç) etiketli kapasitif dokunmatik düğmeyle seçin:

- Giriş kaynağı seçim LED'i giriş kaynağının açık veya kapalı olduğunu gösterir.
- **UYARI:** Kaynak (mikrofon girişleri veya hat girişleri), kimlik ve bölge seçimi konfigürasyon sırasında önceden belirlenir. Bkz. *Duvar Kontrol Paneli DIP anahtarı ayarları, sayfa 23.*

### 8.3.2

#### Ses çıkışı ses düzeyini ayarlama

1. Ses düzeyini ayarlamak için yukarı veya aşağı ok kapasitif düğmelerine basın:
  - Her bir dokunuş 3 dB kademeli artış ve azalma uygular.
2. Ses düzeyi kontrol LED'i ses çıkışı ses düzeyini gösterir:
  - Gösterilen maksimum düzey, PC GUI'de önceden ayarlanan maksimum izin verilen ses düzeyine karşılık gelir (DSP ayarı çıkış düzeyi).



#### Uyarı!

Ürünlerdeki kapasitif dokunma alanlarına yavaş dokunmaya dikkat edin. Aşırı hızlı dokunmalar ünite tarafından algılanmayabilir.

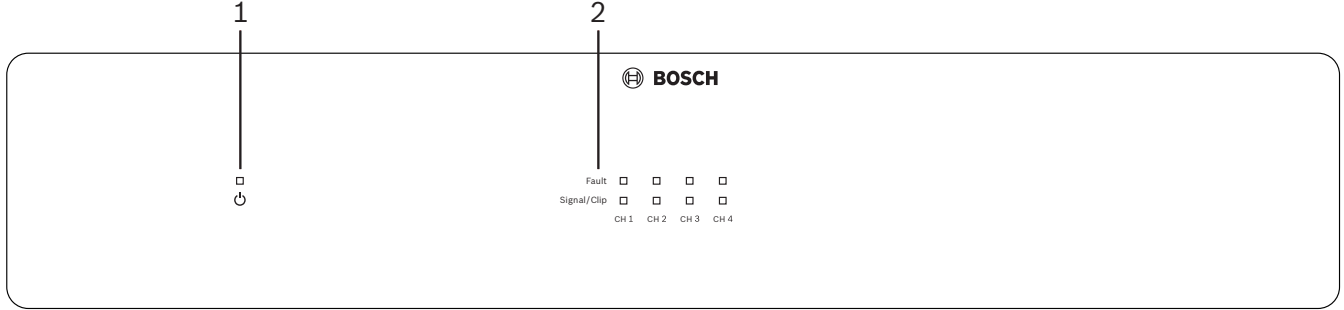


#### Uyarı!

Ses düzeyi ok düğmelerine basıldığında 3dB artar veya azalır ve LED, 6dB'lik değişimleri gösterir. Bu nedenle bazen sonraki LED'in yanması için 2 kez basmak gerekebilir.

## 8.4 Çok Kanallı DSP Amplifikatör

Çok kanallı amplifikatör DSP bileşeni en fazla 4 bölgeye kadar ses sinyallerini işlemek için kullanılabilir. Amplifikatörler DSP fonksiyonuyla veya DSP fonksiyonu olmadan kullanılabilir. Amplifikatör bağımsız olarak veya DSP matrix mikserine bağlanılarak kullanılabilir. Amplifikatör sadece DSP matrix mikserine ve hoparlör çıkış bölgelerine bağlıysa bkz. *DSP Matrix Mikseri, sayfa 20*.



Sayı	Öge	Açıklama
1	Güç açık LED'i	Başlatma sırasında yanıp söner (yeşil). Amplifikatör kullanıma hazır hale geldiğinde sabit (yeşil) yanar.
2	Giriş sinyali LED'leri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amplifikatör giriş kanalı (4 adet) başına iki adet LED bulunur ve bu LED'ler şunları gösterir: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Koruma/hata. Açık (kırmızı) durumu, amplifikatör hatasını gösterir. Bkz. <i>Sorun giderme, sayfa 42</i> bölümü.</li> <li>- Sinyal varlığı/klip çok renkli LED'i: Uygulanan ses giriş sinyali klipten -40dB (yeşil), klipten -3dB (sarı) ve 0dB tam çıkış gücü (kırmızı) olduğunda açık durumdadır.</li> </ul> </li> </ul>

### PC GUI bağlantısı olmadan bağımsız kullanım

Kılavuz talimatlarını giriş hassasiyeti ve köprüleme ayarlarında kullandıktan sonra (gerekirse).

1. Amplifikatörü açın.
2. İstenilen çıkış seviyesini ayarlamak için ünitenin arkasındaki seviye kontrollerini kullanın (Örn. fabrika varsayılan konfigürasyonunda giriş 1 çıkış 1'e yönlendirilmiştir. Tüm dahili seviyeler bütünlük sağlayacak şekilde ayarlanmıştır).
3. Otomatik bekleme moduyla kullanım gerekiyorsa, önceden ayarlanan zaman aşımı 1 saattir.

### DSP / PC GUI fonksiyonuyla

Kılavuz talimatlarını giriş hassasiyeti ve köprüleme ayarlarında kullandıktan sonra (gerekirse).

1. Amplifikatörü açın.
2. İstenilen çıkış seviyesini ayarlamak için ünitenin arka kısmındaki seviye kontrollerini kullanın:
  - Seviyeleri PC GUI'de azaltabileceğiniz için genellikle bu seviye kontrolleri en üst seviyeye ayarlanmıştır.
3. PC GUI programını açın ve menü çubuğunda "**Device**" (Cihaz) ögesini ve ardından "**Connect**" (Bağlan) seçeneğini tıklatın:
  - Konfigürasyon ayrıntıları için bkz. *Çok Kanallı DSP Amplifikatör PC GUI, sayfa 27*.
4. Gerekirse, PC GUI kullanımına yönelik daha fazla bilgiyi yardım menüsünde bulabilirsiniz.
  - DSP özellikleri için bkz. *Çok Kanallı DSP Amplifikatör PC GUI, sayfa 27*.



### Uyarı!

Donanım ayarları (kontroller ve anahtarlar) DSP matrix mikseri ve amplifikatör PC GUI konfigürasyon yazılımı tarafından geçersiz kılınmaz veya değiştirilemez.

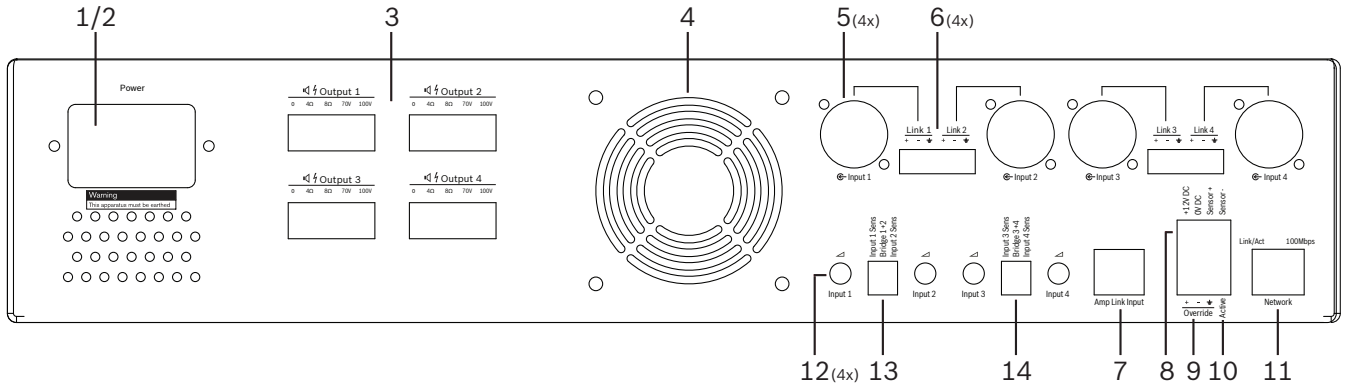
### Aşağıdaki işlemler amplifikatör donanımı herhangi bir modda veya çalışma ayarında kullanılırken gerçekleştirilebilir:

- Aktif geçersiz kılma ses girişi fonksiyonunu etkinleştirme, sayfa 38.
- Amplifikatör otomatik bekleme fonksiyonunu etkinleştirme, sayfa 38.

#### 8.4.1

### Aktif geçersiz kılma ses girişi fonksiyonunu etkinleştirme

Aktif ses geçersiz kılma fonksiyonu tüm amplifikatör çıkışlarındaki tüm mevcut konfigürasyonları geçersiz kılma ses çıkışı tarafından sağlanan bir sinyalle geçici olarak geçersiz kılmak istediğinizde kullanılır.



1. Amplifikatör arka panelindeki aktif ses geçersiz kılma kontak kutusunu (**10**), **Active** (Aktif) etiketli phoenix bağlantısıyla tetikleyin:
  - Geçersiz kılma giriş sinyali bu durumda tüm diğer giriş kaynaklarına göre daha büyük önceliğe sahiptir ve tüm kanallarda anında aktif hale gelir.
2. Kontak tekrar açıldığında, geçersiz kılma giriş sinyali durdurulur:
  - Ünite yeniden yüklenir ve hemen önceki konfigürasyonuna döner.

#### 8.4.2

### Amplifikatör otomatik bekleme fonksiyonunu etkinleştirme

Amplifikatör otomatik bekleme modu amplifikatörü bekleme moduna geçirmek için kullanılır. Bekleme modu güç tasarrufunu etkinleştirerek işletim maliyetlerini azaltır ve amplifikatörün kullanım ömrünü uzatır. Amplifikatör DSP bileşenini kullanarak bir bölge için etkinlik olmama süresini ayarlayabilirsiniz. Zaman aşımı 1 dakika ile 4 saat arasında ayarlanabilir (Fabrika ön ayarı 60 dakika).

1. Hareket sensörü doğru şekilde bağlandığında ve güç sağlandığında (**8**); sensör tarafından algılanan herhangi bir hareket bekleme zaman aşımı süresini sıfırlar.
2. Zaman aşımı değerine ulaşıldığında, amplifikatör yüksek verimlilik sağlayan güç tasarrufu moduna geçer.
  - Bekleme sırasında sensör tarafından bir etkinlik algılanırsa veya Aktif/Uyarı/EVAC kontak kutusu tetiklenirse; amplifikatör “uyanır”, geri yüklenir ve hemen önceden belirlenen konfigürasyonuna geri döner.



### Uyarı!

Kullanılması ve amplifikatör tarafından güç sağlanması önerilen sensörler, Bosch PIR dedektör ürün sınıfıdır. Bkz. [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

### 8.4.3

#### **Amplifikatörü PC GUI ile kullanma**

DSP özellikleri sadece amplifikatör PC GUI'si ile kullanılabilir ve konfigüre edilebilir. Bkz. *Çok Kanallı DSP Amplifikatör PC GUI, sayfa 27*. Kullanım talimatları PC GUI yardım bölümünde bulunur.

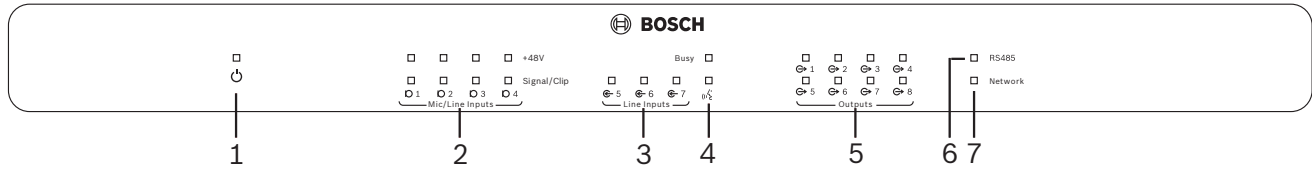
## 8.5 DSP Matrix Mikseri

DSP matrix mikseri, PLENA matrix sisteminin beynidir. Ünitenin üzerinde harici kontrolleri bulunmamaktadır. Bu üniteyi kontrol etmek için anons istasyonu ve/veya duvar kontrol paneli bağlantısı veya çevrimiçi PC GUI bağlantısı gerekir.



### Uyarı!

Şu bileşenler olmadan bölge ses düzeyini kontrol etmek mümkün değildir; duvar kontrol paneli, PC veya iOS GUI. Gerekirse PC GUI'yi yüklemek için bkz. *PC GUI yazılımı, sayfa 15*.



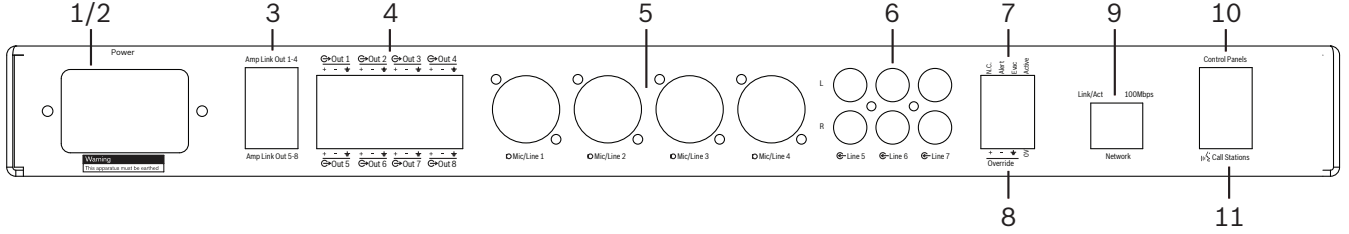
**Göstergelerin kullanım fonksiyonlarını kontrol etmek için aşağıdaki tabloya danışın.**

Sayı	Öge	Açıklama
1	Güç açık LED'i	Açma ve başlatma sırasında yanıp söner (yeşil). Ünite/sistem kullanıma hazır hale geldiğinde sabit (yeşil) yanar.
2	Mikrofon/Hat 1-4 seviye LED'i	– Mikrofon/hat girişi (4 adet) başına 2 adet çok renkli LED bulunur ve şunları gösterir: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mikrofon +48 V standart güç kaynağı LED'i: Bağlı mikrofona standart güç kaynağı beslemesi sağlandığında açık durumdadır (sarı).</li> <li>– Sinyal varlığı/Klip LED'i: Uygulanan ses giriş sinyali klipten -40dB (yeşil), klipten -3dB (sarı) ve 0dB (kırmızı = klip) olduğunda açık durumdadır.</li> </ul>
3	Hat girişi LED'i	– Arka plan müzik kaynağı girişi (3 adet) başına 1 adet çok renkli LED bulunur ve şunları gösterir: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sinyal varlığı/Klip LED'i: Uygulanan ses giriş sinyali klipten -40dB (yeşil), klipten -3dB (sarı) veya 0dB (kırmızı = klip) olduğunda açık durumdadır.</li> </ul>
4	Anons istasyonu LED'i + sinyal varlığı / klip LED'i	– Anons istasyonundaki 2 adet çok renkli LED bulunur ve şunları gösterir: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anons etkin LED'i. Anons istasyonunda anons yapıldığında açık durumdadır (sarı).</li> <li>– Sinyal varlığı/Klip LED'i: Uygulanan ses giriş sinyali klipten -40dB (yeşil), klipten -3dB (sarı) veya 0dB (kırmızı = klip) olduğunda açık durumdadır.</li> </ul>
5	Çıkış 1-8 LED'i	– Bölge çıkışı (8 adet) başına 1 adet çok renkli LED bulunur ve şunları gösterir: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sinyal varlığı/Klip LED'i: Uygulanan ses giriş sinyali klipten -40dB (yeşil), klipten -3dB (sarı) veya 0dB (kırmızı = klip) olduğunda açık durumdadır.</li> </ul>
6	RS485 LED'i	RS485 veri yolu iletişimini gösterir (anons istasyonları, duvar kontrol panelleri).
7	Ağ LED'i	Ağ/PC iletişimini gösterir (örn. PC GUI ile iletişim).



### 8.5.1 Geçersiz kılma giriş fonksiyonunu etkinleştirme

Aktif geçersiz kılma fonksiyonu tüm çıkışlardaki tüm mevcut konfigürasyonları geçersiz kılma ses çıkışı tarafından sağlanan bir sinyalle geçici olarak geçersiz kılmak istediğinizde kullanılır.



- Ünitelerin arka panelindeki aktif ses geçersiz kılma kontak kutusunu (7), **Active** (Aktif) etiketli phoenix bağlantısıyla tetikleyin:
  - Geçersiz kılma giriş sinyali (8) bu durumda tüm diğer giriş kaynaklarına göre daha büyük önceliğe sahiptir ve tüm kanallarda anında aktif hale gelir.
  - Kontakt tekrar açıldığında, geçersiz kılma giriş sinyali durdurulur. Ünite yeniden yüklenir ve hemen önceki konfigürasyonuna döner.
- PC GUI ile **Force into override** (Geçersiz kılmaya zorla) ayarını etkinleştirme:
  - Geçersiz kılma giriş sinyali tüm aktif ses sinyallerini geçersiz kılar.

### 8.5.2 Uyarı/Tahliye geçersiz kılma fonksiyonunu etkinleştirme

Bu geçersiz kılma fonksiyonları tüm bölgelerdeki tüm mevcut konfigürasyonları dahili olarak üretilen bir alarm sinyaliyle geçersiz kılmak için kullanılır.

- Harici bir cihaz kullanarak ünitenin arka panelindeki kutularıyla (7) ses geçersiz kılma fonksiyonunu etkinleştirme:
  - Geçersiz kılma giriş sinyali tüm aktif ses sinyallerini geçersiz kılar.
  - Kontakt tekrar açıldığında, geçersiz kılma tonu durdurulur. Ünite yeniden yüklenir ve hemen önceki konfigürasyonuna döner.
- PC GUI ile **Force into Alert Tone** (Alarm Tonuna Zorla) veya **Force into EVAC Tone** (Tahliye Tonuna Zorla) fonksiyonunu etkinleştirme:
  - Geçersiz kılma giriş sinyali tüm aktif ses sinyallerini geçersiz kılar.

### 8.5.3 DSP Matrix Mikseri/sistemi GUI ile kullanma

DSP özellikleri sadece DSP matrix mikseri PC GUI'si ile kullanılabilir ve konfigüre edilebilir. Bkz. *DSP matrix mikseri PC GUI, sayfa 25*. Kullanım talimatları PC GUI yardım bölümünde bulunur.

## 9 Sorun giderme

Sorun	Olası neden	Olası çözüm
<b>DSP matrix mikseri veya amplifikatör:</b> çalışmıyor veya güç LED'leri yanmıyor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Güç (fiş) bağlantısı kesilmiştir ve/veya ünite kapalıdır</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Güç kablosunu takıp üniteyi açın.</li> </ul>
<b>DSP matrix mikseri veya amplifikatör:</b> Ses yok.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ses çıkış kablosu gevşemiştir veya doğru şekilde takılmamıştır.</li> <li>PC GUI kontrollerinde giriş veya çıkış seviyeleri sessiz hale getirilmiş veya çok düşük bir seviyeye ayarlanmıştır.</li> <li>Giriş kaynağı düzgün çalışmamaktadır.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tüm giriş ve çıkış ses bağlantılarını kontrol edin. Ses kablolarını düzgün şekilde bağlayın.</li> <li>PC GUI'deki ses seviyelerinin sessiz veya çok düşük bir seviyeye ayarlanmadığından emin olun.</li> <li>Giriş kaynağının düzgün şekilde çalıştığından ve doğru seviyede sinyal gönderdiğinden emin olun.</li> </ul>
<b>DSP matrix mikseri veya amplifikatör:</b> Ses çıkışı bozuk veya garip bir ses çıkıyor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ses çıkış kablosu doğru şekilde takılmamıştır.</li> <li>Doğru kablolar kullanılmamaktadır.</li> <li>Giriş seviyesi kesintilidir.</li> <li>Müzik kaynağı malzemesi doğru değildir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tüm bağlantıların yapıldığından ve doğru şekilde bağlandığından emin olun.</li> <li>Önerilen kabloların kullanıldığından emin olun.</li> <li>PC GUI konfigürasyon ekranında giriş seviyesini azaltın.</li> <li>Müzik kaynağını değiştirin.</li> </ul>
<b>Amplifikatör:</b> Hata ışığı sürekli YANIYOR (Kırmızı).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bu durum amplifikatör kanalında hata olduğunu gösterir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cihazı hemen servise gönderin ve/veya yardım için Bosch yetkili bayii ya da kurulum yetkilisiyle iletişim kurun.</li> </ul>
<b>Amplifikatör:</b> Hata ışığı yaklaşık bir saniye yanıyor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bu durum söz konusu kanalda koruma olduğunu gösterir (aşırı yük veya kısa devre durumu).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amplifikatör bu sürenin sonunda (1 dak) kanalı otomatik olarak alır.</li> <li>Amplifikatörün sinyal olmadan kısa devreyi doğrudan algılamayacağını unutmayın - örneğin, çıkışta bir kısa devre olduğu halde sinyal</li> </ul>

Sorun	Olası neden	Olası çözüm
		gönderilmezse, amplifikatör hata modunda olmayabilir. Akım korumasını etkinleştirmek için yeterli sinyal mevcut olduğunda hata LED'i yanar.
<b>Amplifikatör:</b> Hata LED'i yaklaşık 30 saniye hızlıca yanıp sönüyor.	– Bu durum kanalda termik hata olduğunu gösterir.	– Kanal sıcaklığı azaldıktan sonra yeniden etkin hale gelir.
<b>Amplifikatör:</b> Hata LED'leri yavaşça yanıp sönüyor.	– Bu durumda PSU'da arıza (veya termik olarak kesme) olduğunu gösterir.	– Cihazı hemen servise gönderin ve/veya yardım için Bosch yetkili bayii ya da kurulum yetkilisiyle iletişim kurun.
<b>Anons istasyonları / Duvar Kontrol Paneli</b> LED'i dönüşümlü olarak yanıyor.	– RS485 Kimliği algılanamamaktadır.	– Anahtarları doğru konuma tamamen getirildiğini doğrulatin ve üniteye gelen gücü kesin. – CAT-5 kablosunun hasar görmediğini doğrulayın. – En yeni PC GUI sürümünü indirin, kurun ve RS485 durumunu "Device > RS485 device status" (Cihaz > RS485 cihaz durumu) ögesinden kontrol dedin.
<b>Duvar Kontrol Paneli</b> ses seviyesi kontrol düğmelerine iki kez basıldığında, LED gösterge bir kademe yükselir.	– LED'ler +/-6dB'lik kademeleri gösterir. Buna karşın yukarı ve aşağı ok düğmeleri ses düzeyde 3dB'lik kademelerle artma/ azalma uygular.	– Ünitenin arızalı veya bozuk olmadığından emin olun. Ünite düğmeye her basışınızda ses düzeyinde 3dB değişiklik yapar. Ses düzeyinin değişip değişmediğini doğrulamak için PA sisteminden gelen sesi dinleyin.
<b>Anons istasyonunun</b> mikrofonu kullanıcı PTT düğmesine dokunmadan aktif hale geliyor.	– Birden fazla anons istasyonu aynı kimlik ile ayarlanmıştır.	– Anons istasyonlarına farklı kimlikler atayın.

Sorun	Olası neden	Olası çözüm
<b>Anons istasyonları / Duvar Kontrol Panelleri</b> çalışmıyor. Işıklar döngüsel olarak yanıp sönüyor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>DSP matrix mikseri üniteyi konfigüre edememektedir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doğru CAT-5 pim konfigürasyonunu kullanarak (kablo geçişi bulunmaz) kablo kanalındaki tüm kabloları kontrol edin.</li> <li>Papatya dizimindeki bir kablonun hasar görüp görmediğini kontrol edin.</li> </ul>
<b>Anons istasyonu</b> etkin ama sistemden anons yayınlanmıyor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ünite kısa süre önce açılmıştır.</li> <li>Ünite tüm anonslardan önce bir sesli uyarı çalmak üzere programlanmıştır.</li> <li>Anons seviyesi seçilen bölge için yeterli ses düzeyine sahip değildir.</li> <li>Kullanıcı mikrofona yeterince yüksek bir sesle konuşmamaktadır.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Üniteyi kullanmadan önce DSP matrix mikseri tarafından tanınması için 15 saniye bekleyin.</li> <li>Konuşmadan veya sesli uyarıyı GUI ile etkisiz hale getirmeden önce anons istasyonundaki LED'lerin yeşile dönmesini bekleyin.</li> <li>GUI'de tüm anons istasyonu seviyelerinin doğru şekilde ayarlandığını ve sessiz fonksiyonun etkinleştirilmediğini kontrol edin.</li> <li>Mikrofona doğru yavaş ve anlaşılır şekilde konuşun.</li> </ul>
<b>Raf üniteleri</b> hedef aramada bulunamıyor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet kablolarının bağlantısı kesilmiştir.</li> <li>Üniteler ve/veya yönlendiriciler açık değildir.</li> <li>PC, ağa bağlı değildir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tüm ünitelerin güce bağlandığını, tüm kabloların doğru şekilde bağlandığını ve PC'nin ağa bağlı olduğunu doğrulayın.</li> </ul>

## 9.1

### Müşteri hizmeti

Giderilemeyen bir hata durumunda tedarikçinize veya sistem entegrasyonu yetkilinize danışın ya da doğrudan Bosch temsilcinizle iletişim kurun.

## 10

### Bakım

PLENA matrix sistemi minimum bakımla uzun bir süre sorunsuz bir şekilde çalıştırmak amacıyla tasarlanmıştır.

Cihazınızın sorunsuz şekilde çalışmasını güvence altına almak için:

- Üniteleri temizleyin, sayfa 45
- Hava girişlerini temizleyin, sayfa 45
- Konektörleri ve topraklamayı kontrol edin, sayfa 45



#### İkaz!

19 inç ünitelerde tehlikeli şebeke gerilimleri bulunmaktadır. Herhangi bir bakım işlemi gerçekleştirmeden önce ünitenin şebeke güç kaynağı bağlantısını kesin.

### 10.1

#### Üniteleri temizleyin

Tüm üniteleri hafifçe nemlendirilmiş havsız bezle düzenli olarak temizleyin; hiçbir zaman su veya kimyasal kullanmayın.

### 10.2

#### Hava girişlerini temizleyin

Çok kanallı DSP amplifikatörde dahili fanlar nedeniyle toz birikebilir.

Temizleme periyodunu gerçek kullanım koşullarına ve toz birikimine göre düzenleyin. Yılda en az bir kez periyodik temizlik yapın. Tüm ünitelerin hava girişlerini elektrikli süpürgeyle temizleyin.

### 10.3

#### Konektörleri ve topraklamayı kontrol edin

Şu öğeleri düzenli olarak kontrol edin:

- Tüm kablo bağlantılarını paslanmaya ve vida terminallerini de gevşemeye karşı düzenli kontrol edin.
- Sistem bileşenlerinin toprak (PE) bağlantısı.

**11****Teknik Veriler****11.1****Elektrik****11.1.1****DSP Matrix Mikseri**

<b>Güç kaynağı</b>	
Ana şebeke gerilimi:	
- Nominal giriş gerilimi	100 - 240 VAC $\pm$ 10, 50/60 Hz
- Giriş gerilimi sınırları	90 - 264 VAC
Güç tüketimi:	
- Hiçbir cihaz bağlı değilken	<10 W
- Maks. yük/maks. sayıda cihaz bağlıyken	54 W

<b>Performans</b>	
Frekans yanıtı (-1dB)	20 Hz - 20 kHz ( $\pm$ 0/-3 dB)

<b>Mikrofon/hat girişi</b>		<b>4 adet</b>
Giriş Klibi seviyesi:		
- Tampon kapalı	8,4 dBu (6,2 dBV)	
- Tampon açık	24,2 dBu (21,9 dBV)	
CMRR (1 kHz, 0 dBFS))	>46 dB	
Standart güç kaynağı	48 V	
THD	<%0,01	
Dinamik aralık (Ağırlıklı)	>103 dB	
Konektörler	4 adet XLR/TRS kombinasyonu	

<b>Arka Plan Müziği girişleri</b>		<b>3 adet</b>
Giriş klibi (Tampon açık)	10,2 dBu (8 dBV)	
THD	<%0,004	
Dinamik aralık (Ağırlıklı)	>103 dB	
Konektörler	3 çift Cinch RCA	

<b>Çıkışlar</b>	
Çıkış seviyesi	17,7 dBu (15,5 dBV)

<b>Mantıksal girişler</b>	
Konektör	2 kutuplu Phoenix terminali (metrik)

<b>8CS ve WCP (RS485)</b>	
Anons istasyonu konektörü	1 adet RJ45
Duvar kontrol paneli konektörü	1 adet RJ45

<b>Amplifikatör</b>	<b>2 adet</b>
Konektör	RJ45
Nominal seviye	1 V
Empedans	<100 ohm

<b>Ethernet (10/100 Mbit/sn)</b>	<b>1 adet</b>
Konektör	RJ45



#### Uyarı!

Maksimum yük, iki adet çok kanallı amplifikatör, anons istasyonları ve duvar kontrol panellerinin bağlı olduğu durumu belirtir.

### 11.1.2

#### Çok Kanallı DSP Amplifikatör

<b>Güç kaynağı</b>	
Ana şebeke gerilimi:	
– Nominal giriş gerilimi	100 - 240 VAC $\pm$ 10%, 50/60 Hz
– Giriş gerilimi sınırları	90 - 264 VAC
Güç tüketimi (-6dB/boşta/beklemede):	
– PLM-4P125	254 W / 27 W / 6 W
– PLM-4P220	412 W / 36 W / 6 W

<b>Performans</b>	
Nominal çıkış gerilimi/empedans	100 V / 70 V / 8 ohm / 4 ohm
Her bir kanal için nominal çıkış gücü (sürekli*):	
– PLM-4P125	130 W
– PLM-4P220	220 W

Her bir kanal için nominal çıkış gücü (patlamalı*):	
- PLM-4P125	130 W
- PLM-4P220	220 W
Köprülü (CH 1-2 / 3-4) (sürekli *):	
- PLM-4P125	250 W
- PLM-4P220	385 W
Köprülü (CH 1-2 / 3-4) (patlamalı *):	
- PLM-4P125	250 W
- PLM-4P220	445 W
THD+N (1 kHz, 6 dBFS):	
- PLM-4P125	%0,1
- PLM-4P220	%0,03
Dinamik aralık (Ağırlıklı):	
- PLM-4P125	>101 dB
- PLM-4P220	>102 dB
Frekans yanıtı (-1dB)	65 Hz - 20 kHz (+0/-3 dB)
1 kHz'de çakışma	<-70 dB

\* CEA-490-A R-2008'e uyumlu

<b>Konektörler</b>	
Girişler (paralel bağlı):	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 adet 3 pimli XLR dengeli</li> <li>- 4 adet 3 kutuplu dengeli Phoenix terminali</li> <li>- 1 adet RJ45 (Amp Link)</li> </ul>
- Hoparlör çıkışı	4 adet 3 kutuplu Phoenix terminali
- Mantıksal ve bekleme geçersiz kılma	2 kutuplu Phoenix terminali (Metrik)
Ethernet Ağı 10/100 Mbps	RJ45
Hareket sensörü için 12 V çıkış gücü	2 kutuplu Phoenix terminali (Metrik)



**11.1.3****Anons İstasyonu**

<b>Güç kaynağı</b> (PLM-8M8 beslemeli)	
Gerilim aralığı	30 - 50 VDC
Güç tüketimi	1,5 W

<b>Performans</b>	
Mikrofon tipi	Kardioid
Frekans yanıtı (-3dB)	100 Hz - 20 kHz (+0/-3 dB)
Giriş Klipi seviyesi	-11 dBu (-13,3 dBV)
THD+N (1 kHz, 6 dBFS):	<%0,03
- Dinamik aralık (Ağırlıklı) (orta kazanım ayarı)	>97 dB(A)
- Çıkış seviyesi	24,4 dBu (22,2 dBV)

<b>Konektörler</b>	<b>2 adet</b>
RS485 geçişli	RJ45

**11.1.4****Duvar Kontrol Paneli**

<b>Güç kaynağı</b> (PLM-8M8 beslemeli)	
Gerilim aralığı	30 - 50 VDC
Güç tüketimi	0,5 W

<b>Konektörler</b>	<b>2 adet</b>
RS485 geçişli	RJ45

## 11.2 Mekanik

### 11.2.1 DSP Matrix Mikseri

Boyutlar (Y x G x D)	45 x 440 x 358 mm 1,8 x 17,3 x 14,1 inç (19 inç genişlik, 1RU yükseklik)
Montaj	Bağımsız, 19 inç raf
Renk	Trafik siyahı (RAL 9017) Gümüş (RAL 9006)
Ağırlık	Yaklaşık 6 kg Yaklaşık 13,23 lb

### 11.2.2 Çok Kanallı DSP Amplifikatör

Boyutlar (Y x G x D)	90 x 440 x 417 mm 3,5 x 17,3 x 16,4 inç (19 inç genişlik, 2RU yükseklik)
Montaj	Bağımsız, 19 inç raf
Renk	Trafik siyahı (RAL 9017) Gümüş (RAL 9006)
Ağırlık:	
– PLM-4P125	Yaklaşık 15 kg Yaklaşık 33 lb
– PLM-4P220	Yaklaşık 18 kg Yaklaşık 39,7 lb

### 11.2.3 Anons İstasyonu

Taban boyutları (Y x G x D)	50 x 156 x 140 mm (2 x 6,1 x 25,5 inç)
Mikrofon gövdesi uzunluğu	390 mm (15,35 inç)
Renk	Trafik siyahı (RAL 9017) Gümüş (RAL 9006)
Ağırlık	Yaklaşık. 0,77 kg Yaklaşık 1,69 lb

### 11.2.4 Duvar Kontrol Paneli

Taban boyutları (Y x G x D)	130 x 100 x 30 mm 5,1 x 3,9 x 1,2 inç
Montaj	Yüze montaj braketi

Renk	Trafik siyahı (RAL 9017) Gümüş (RAL 9006)
Ağırlık	Yaklaşık. 0,13 kg Yaklaşık 0,29 lb

## 11.3 Ortam koşulları

### 11.3.1 DSP Matrix Mikseri

Çalışma sıcaklığı	-10 °C - +45 °C
Depolama sıcaklığı	-40 °C - +70 °C
Bağıl nem	<%95

### 11.3.2 Çok Kanallı DSP Amplifikatör

Çalışma sıcaklığı	-10 °C - +45 °C
Depolama sıcaklığı	-40 °C - +70 °C
Bağıl nem	<%95

### 11.3.3 Anons İstasyonu

Çalışma sıcaklığı	-10 °C - +45 °C
Depolama sıcaklığı	-40 °C - +70 °C
Bağıl nem	<%95

### 11.3.4 Duvar Kontrol Paneli

Çalışma sıcaklığı	-10 °C - +45 °C
Depolama sıcaklığı	-40 °C - +70 °C
Bağıl nem	<%95

## 11.4 Standartlar

Elektromanyetik emisyon	EN55103-1 ile uyumlu
Elektromanyetik bağışıklık	EN55103-2 ile uyumlu









**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

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

© Bosch Security Systems B.V., 2021