

The image displays the front and rear panels of the enorm PA 1400 DOC 8. The front panel includes a color LCD screen showing system status, a speaker grille, and buttons for 'Disabled', 'General Fonic', 'Public Ann.', 'Emergency', 'Alarm', 'All Call', 'Alert', and 'Reset'. The rear panel features a large terminal block for wiring, a power input, and regulatory markings including 'enorm', 'Type 1400 DOC 8', 'CE', 'RoHS', and 'Made in Turkey'.

enormPA

İÇERİK

1. Güvenlik ve Bakım	4-5
2. DOC8 Ana Kontrol Ünitesi	6
2.1 Cihaz Karakteristikleri	6
2.2 Cihaz Fonksiyonları ve Özellikleri	7
3. Kontrol, Konektör ve Belirteçler	8
3.1 Ön Panel	8-9
3.1.1 LCD Dokunmatik Ekran	9
a. Anasayfa	9-10
b. Parola	11
c. Bölge Seçim	11
d. Acil Durum	12
3.2 Arka Panel	12-15
4. Bilgisayar Kurulumu	16
4.1 Kullanıcı Arayüzü	16
1. Genel Sistem Kurulumu	16
1.a Aygıt Kurulumu	17
1.b Dosya Yöneticisi	18-19
1.c Aygıt Eşleştirme	20
2. Girişler	21
2.a Giriş Kontakları	21
2.b Giriş Kontrol Ayarları	22-24
2.c Kontrol Butonları	24
3. Audio	25
3.a Bölge Adları	25
3.b Hoparlör Çıkış Ayarları	26
3.c Audio Matrix	26
4. Zamanlanmış Görevler	27-28

5. Diğer Ayarlar	29
5.a Amplifikatör Bağlantısı	29-30
5.b Diğerleri.....	30-31
5. DSP Arayüzü	31
5.1 Başlangıç ve Bağlantı	31
5.2 Menüler ve Kullanım	31
5.2.1 DOC8 Output Menüsü	32
a. İsimlendirme.....	32
b. Gain	32
c. Equalizer	33
d. Crossover.....	33
e. Limiter	34
f. Volume.....	34
g. Invert	35
h. Mute.....	35
5.2.2 Equalizer, Crossover, Limiter	35
5.2.2.a. Equalizer	35-36
5.2.2.b. Crossover.....	36
5.2.2.c. Limiter.....	37
5.2.3 Settings Menüsü.....	38
6. Kurulum Talimatları	39
7. Teknik Özellikler	40
8. Kablo Bağlantı Şeması	41-43
9. Blok Diyagramlar	44-45
10. Sertifikasyonlar	46
11. Garanti.....	47



ÖNEMLİ NOTLAR

- Bu cihazı bağlamadan ve kullanmadan önce, daha sonraki kullanımlar için saklamanızı tavsiye ettiğimiz bu el kitabındaki talimatları dikkatlice okuyun.
- Bu el kitabı ürünün ayrılmaz bir parçasıdır ve yeni sahibinin montaj, çalıştırma ve güvenlik talimatlarını bilmesi için cihazla birlikte verilmesi gerekmektedir.
- Cihazın yanlış monte edilmesi üretici firmanın sorumluluğunu ortadan kaldırır.



DİKKAT

- Yangın ve elektrik çarpma riskini önlemek için bu ekipmanı asla yağmur veya neme tabi tutmayın!



GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

1. Önemli bilgiler içerdiğinden dolayı Bakım & Güvenlik uyarısını dikkatlice okuyun.
2. Cihazın güç kaynağının voltajı, elektrik çarpma riski oluşturacak yüksek değerlere sahiptir. Bu sebeple güç kaynağı takılı iken asla bu ürünü kurmayın, bağlamayın, bağlantısını kesmeyin.
3. Ürünün metal aksamı elektrik kablosu ile topraklanmıştır. Elektrik prizinin topraklı olmaması halinde, terminal aracılığı ile ürünü topraklayacak olan kalifiye bir elektrikçiyi arayın.
4. Kablonun zarar görmesini engellemek için, güç kaynağı kablosunun ezilmediğinden veya çiğnenmediğinden emin olun.
5. Elektrik çarpma riskini önlemek için ürünü asla açmayın, içinde kullanıcının kullanabileceği bir parça yoktur.
6. Kısa devreye sebep olabileceğinden, yabancı cisimlerin veya sıvıların cihaza girmediğinden emin olun.
7. Bu kılavuzda belirtilmeyen tamiratları asla yapmaya çalışmayın. Aşağıdaki durumlarda yetkili servis veya yüksek niteliklere sahip personel ile irtibat kurun:
 - a. Ürünün çalışmaması (veya anormal şekilde çalışması),
 - b. Güç kaynağı kablosunun ciddi olarak zarar görmesi,
 - c. Ürünün içine yabancı cisim veya sıvı girmesi,
 - d. Ürünün ağır darbeye maruz kalması.
8. Ürünü uzun bir süre kullanılmaması durumunda kapatın ve güç kaynağı kablosunu çıkarın.
9. Ürün garip koku veya duman çıkarıyor ise hemen kapatın ve güç kaynağı kablosunu çıkarın.



ÖNLEMLER

- Ürünün havalandırma ızgaralarını kapatmayın.
- Amplifikatörlerinin uzun süre fazla yüklü olarak çalışmasına izin vermeyin.
- Güvenli bir şekilde teması garanti etmek için cihazın üzerinde gevşeyen vidalar varsa, iyice sıkın.
- Cihazın üzerindeki kumanda parçalarını zorlamayın (anahtar, klemens vs.)



ELEKTRİK HATTININ KULLANIMI İLE İLGİLİ ÖNLEMLER

- Elektrik kablosunu prize takarken ve çıkarırken riski önlemek için fiş sıkıca tutulmalıdır.
- Uzun süre kullanılmayacağı durumlarda elektriği kesmek amacıyla ünitenin fişi prizden çıkarılmalıdır.
- Elektrik kablosuna zarar vermemek için kabloyu kırmayınız, çekmeyiniz, sivri ve keskin malzemeler ile müdahalede bulunmayınız.
- Topraklı priz kullanınız.



KONUMLANDIRMA

- Cihazın yanları ve arkası duvardan 1 metre uzağa gelecek şekilde yerleştirilmeli ve aşağıdaki ortamlara konulmamalıdır;
 - Nemli ortamlar
 - Direk güneş ışığı veya diğer güçlü ısı yayıcıları altına
 - Havalandırmanın olmadığı ortamlar
 - Güçlü titreşimler

Bu gereksinimler garanti edilemiyorsa, olumsuz ortam koşullarından kaynaklanabilecek herhangi bir kesintiye önlemek için aygıtı düzenli olarak bakım yapılmalıdır.



ÜNİTENİN KONTROLÜ

- Güç kaynağının kapatıldığından, güç kaynağının ve bu üniteye bağlı diğer cihaz ve hatların elektrik kaynağından ayrıldığına emin olun.
- Kendiniz bu üniteyi söküp tamir etmeye çalışmayın. Aksi takdirde elektrik çarpması veya yangın riski olabilir. Bu kılavuzun ilerleyen sayfalarında belirtilen yöntemler ile sorunları çözmiyorsanız, kalifiye bir teknisyeni aramalı veya firmamıza danışmalısınız. Sistemin zorlanarak kullanılması, elektrik çarpması veya yangına sebep olabilir.



TEMİZLİK

- Bu ünitenin temizlenmesi gerektiğinde temiz bir bez vb. ile tozları alabilirsiniz. Benzol, tiner, alkol gibi çözücüler, güçlü uçucu, ağartıcı veya yanıcı özelliklere sahip diğer sıvıları ünitenin gövdesinin temizliği için kullanmayınız.

2. DOC8 ANA KONTROL ÜNİTESİ

EnormPA DOC sistemi, Avrupa Normatifi EN 54-16 ile tamamen uyumludur ve acil anons kontrolü ve gösterge ekipmanı alanında tüm gereksinimleri karşılar. DOC8, 8 kanallı sistemin ana kontrol ünitesidir.

DOC8, 8 kanala kadar kullanılabilen, Ethernet tabanlı bir PA/VA sistemidir. Merkezi olmayan sistemlerde dahi çalışabilme amacıyla tasarlanan bu sistem, tamamen güvenilir olmakla kalmaz, aynı zamanda tüm acil durum görevlerinde; yedek güç amplifikatörüne geçiş, arıza algılama ve belirtme, gerçek zamanlı hoparlör hattı empedansı izleme ve açık/kısa devre algılama gibi yüksek güvenlik işlemlerinin yapılmasını sağlar. Son teknoloji “multi-connectivity” uygulaması sayesinde, iletişim ve esneklik açısından sınır yoktur. Tüm giriş ve çıkışlar tamamen programlanabilir ve otomatikleştirilmiş veya önceden planlanmış anonsların seçilen bölgelere iletilmesine izin verir. DOC 8 sistemi kolayca entegre edilebilir ve tak ve çalıştır felsefesi sayesinde kurulum, bakım ve işletme maliyetleri önemli ölçüde azaltır.

Detaylı işlev ve özellikleri aşağıda bulabilirsiniz.

2. 1. Cihaz Karakteristikleri

- Alarm, uyarı düğmeleri veya PTT mikrofon aracılığıyla anons yapılması durumunda kaynak dosyalarının ve bölge düğmelerinin manuel olarak seçilmesini destekler.
- Acil durum ve genel seslendirme anonsları için bir PTT mikrofonu içerir.
- Ön paneldeki LED ışıklarla durumu gösterir.
- MA5 / mikrofon konsolu aracılığıyla uzaktan anonsu ve yayını destekler.
- 8 tanımlı A-B bölgesi içerir.
- 1 USB ortam girişi, 2 harici stereo girişi ve 1 müzik sunucusu (örneğin MS40 için) girişi içerir.
- Hoparlör hattı denetimini ve toprak hatası algılamayı destekler.
- Ana ve yedek güç kaynaklarını birer sigorta ile korur. Ana güç kaynağında herhangi bir hata olması durumunda, otomatik olarak yedeğe geçer; yedek güç kaynağında herhangi bir hata olması durumunda otomatik olarak ana güç kaynağına geçer. Bu durum cihazın ön panelinde bulunan bir led ile belirtilmektedir.
- Bölge denetimi için yerleşik bir hoparlörü barındırır.
- Kalıcı yerleşik bellek 8 GB'dir. Bu hafızanın 850 MB'ı kaynak dosyaları saklamak için ve 2600MB'si kayıt için kullanılır.
- Maks. 3 adet kaynak dosya ağ üzerinden veya dahili dosyalardan oynatılabilir.
- Amplifikatörler arasında geçişi destekler.
- Kendi kendini sınamayı ve otomatik hata algılamayı destekler.
- Bölge ve kaynak adları tanımlanabilir. Düğme fonksiyon açıklamaları kolayca girilebilir.

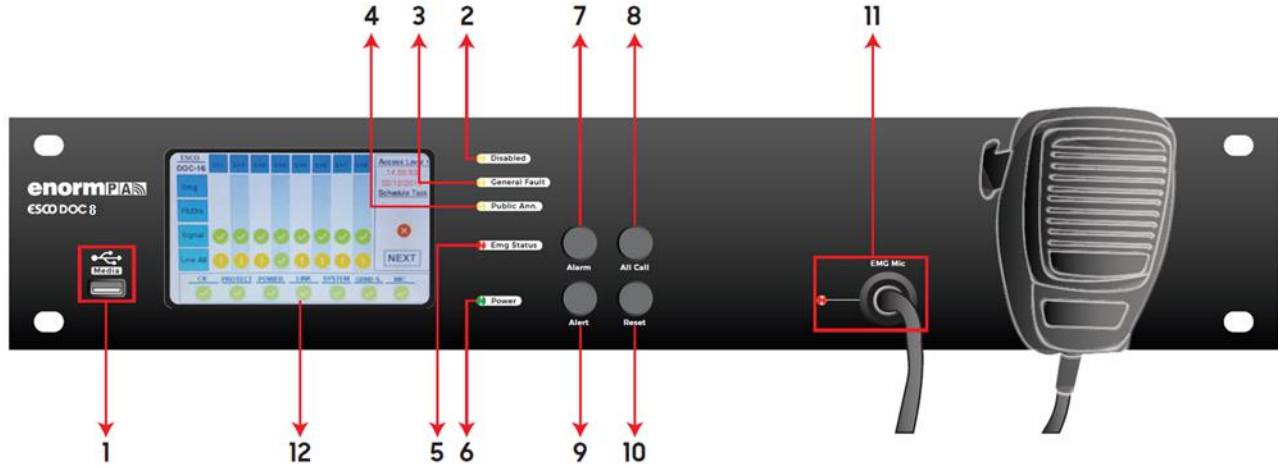
- 
- Dâhili ses dosyası seçici ile herhangi bir kaynak dosyasının herhangi bir bölgede yayınlanmasını sağlar.
 - Zamanlanmış görevler aracılığıyla yayını destekler.
 - Sistem 64 bölgeye kadar genişletilebilir.
 - LCD dokunmatik ekrandan herhangi bir arıza açıklamasının görülmesini sağlar.
 - 20. İzlenebilir ve kaydedilebilir günlükler sistem içinde tutulur.
 - Acil durumlar dışında, anonsların ve mesajların hafızada tutulması ve verilen önceliğe göre yayınlanmasını destekler.
 - DSP modülünü içerir.
 - Harici iletişim için RS485 protokolünden yararlanır.

2. 2. Cihaz Fonksiyonları & Özellikleri

- Ana & Yedek Power Beslemesi
- Power Kaynak Koruması
- Hoparlör Hat Hatası Tespiti
- İzleme/Takip Etme Fonksiyonu
- Kendini Test Etme Fonksiyonu
- Power Amplifikatör Yönetimi
- Acil Durum Sesli Alarm Fonksiyonu
- Genel Seslendirme Fonksiyonu
- Mp3 Dosyası Yayın Yapma Özelliği
- Arayüz Üzerinden Konfigürasyon
- Arayüz Üzerinden İzleme
- Arayüz Üzerinde Basit Ayarlar Yapma ve Çapraz Kontrol Özelliği

3. KONTROL, KONEKTÖR & BELİRTEÇLER

3.1. Ön Panel



Şek.1. DOC8 Ön Panel

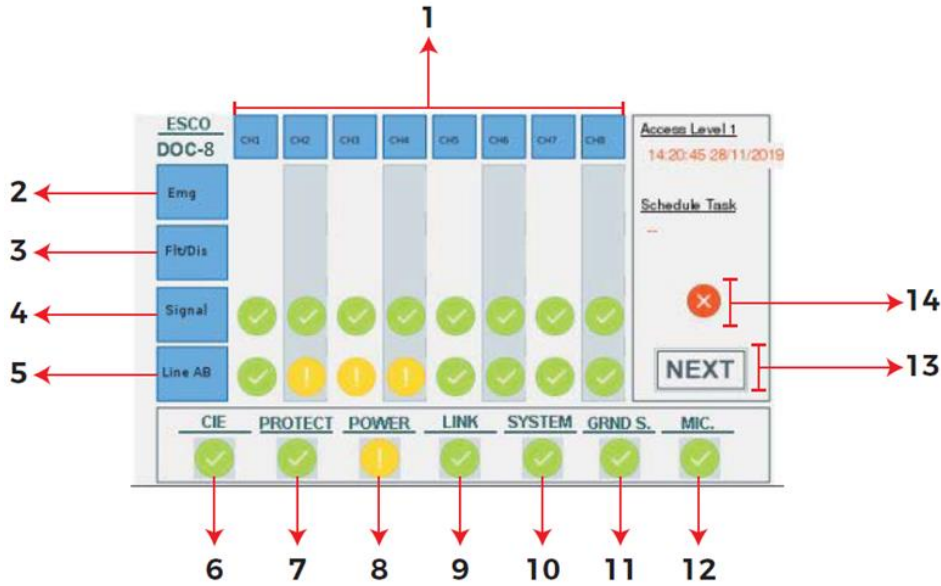
1. **Media:** USB (mp3) girişi. Bölgelere müzik yayını yapmak için kullanılır.
2. **Disabled LED:** Arayüzden ilgili işlev ("Disabled") seçildiğinde sarı renkte yanar. Bu durumda, EN54-16'ya göre arızaları bulmak için testler yapılmaz ve tümü devre dışı bırakılır. Sistemin kurulumu EN54-16'ya uygun değilse bu fonksiyon kullanılır.
3. **General Fault LED:** Sistemde herhangi bir arıza olması durumunda yanan led. Hatanın durumu LCD ekrandan da görülebilir. Sistemin tüm bileşenleri sorunsuz çalıştığında sarı led söner.
4. **Public Announcement LED:** Cihaz stabil olduğunda yanan led. Herhangi bir acil durumda bu sarı led söner ve Emg Status Led'i yanar.
5. **Emg Status LED:** Acil bir durum oluşması durumunda yanan led. Emg Mikrofonundan bir anons yapıldığında, Alarm veya Uyarı mesajı yayınlanırken kırmızı led yanar.
6. **Power LED:** Cihazın 220VAC enerjisi olduğunda yanan led. Şebeke(220VAC) enerjisi olmaması durumunda yeşil led söner.
7. **Alarm Butonu:** Alarm mesajı yayınlamak için kullanılan buton. Öncelik sıralamasında 2. dereceye sahiptir. Butona basıldığında sistem şifre sorar, ardından tüm bölgeler, LCD ekrana seçili olarak gelir. İstenmeyen bölgelerin seçimi kaldırılabilir. Yayını başlatmak için yeşil tik işaretine basılır. Aynı şekilde yayını durdurmak için kırmızı çarpı işaretine basılır. Alarm mesajı yayını esnasında Emg durum LED'i yanar. Alarm mesajının mp3 dosyası web arayüzünden istenildiği gibi değiştirilebilir. (Bkz. 2.c. / Şek.27)
8. **All Call Butonu:** Alarm ve Alert işlemlerinde LCD ekranda seçilmemiş herhangi bir bölge varsa, All Call butonu ile tüm bölgeler tek bir tuşla seçilebilir.

9. **Alert Butonu:** Alert mesajı yayınlamak için kullanılan buton. Öncelik sıralamasında 3. dereceye sahiptir. Butona basıldığında sistem şifre sorar, ardından tüm bölgeler, LCD ekrana seçili olarak gelir. İstenmeyen bölgelerin seçimi kaldırılabilir. Yayını başlatmak için yeşil tik işaretine basılır. Aynı şekilde yayını durdurmak için kırmızı çarpı işaretine basılır. Alarm mesajı yayını esnasında Emg durum LED'i yanar. Alarm mesajının mp3 dosyası web arayüzünden istenildiği gibi değiştirilebilir. (Bkz. 2.c. / Şek.27)
10. **Reset Butonu:** Alarm ve alert yayınlarını durdurmak için kullanılan buton.
11. **Emg Microphone:** Acil durum anons PTT mikrofonu girişi. Öncelik sıralamasında 1. dereceye sahiptir. Mikrofondan kaynaklanan herhangi bir arıza durumunda, sistem LCD ekrandan bir uyarı (MIC.) verir. Emg status LED'i ve mikrofon soketinin yanındaki LED, mikrofon etkinleştirildiğinde kırmızı yanar.
- * Cihaz ile birlikte gelen orijinal mikrofon kullanılmalıdır.
12. **LCD Ekran:** 5" LCD dokunmatik ekran. Detaylı bilgilere aşağıdan ulaşılabilir.

3.1.1 LCD Dokunmatik Ekran

DOC8'nın ön panelinde bulunan 5" LCD dokunmatik ekran çeşitli işlemler yapmak ve durum izlemek için kullanılır.

a) Anasayfa



Şek.2. Örn. LCD Ekran / Ana Sayfa

1. **CH 1...8:** 8 bölgeye ait durum göstergelerin yer aldığı sütunlar.
2. **Emg:** Acil durumların belirtildiği satır. İlgili bölge (kanal) sütununda, acil durum yayını devam ederken kırmızı ünlem işareti görülür.

- 
3. **Flt/Dis:** Hata durumlarının belirtildiği satır. İlgili bölge (kanal) sütununda, hata olması durumunda sarı ünlem işareti görülür.
 4. **Signal:** İlgili bölgede (kanal) sütununda ses sinyalinin varlığını gösterir. Yeşil tik işareti ile gösterilir.
 5. **Line A/B:** Hoparlör hatlarının durumunun belirtildiği satır. Hatlarda oluşan herhangi bir arıza, ilgili bölge (kanal) satırında sarı ünlem işareti ile belirtilir. Hatlarda herhangi bir hata olmaması durumunda, ilgili bölge (kanal) satırında yeşil tik işareti görülür.
 6. **CIE:** Arka panelde bulunan Contact In girişlerinin durumunu izler. Bu kontaklara giden kablolarda herhangi bir arıza olmaması durumunda ekranda CIE yazısının altında, yeşil tik işareti görülür. Fakat kablolardan kaynaklanan bir arıza olması durumunda ekranda CIE yazısının altında, sarı ünlem işareti görülür.
 7. **PROTECT:** Sisteme bağlı amplifikatörlerin durumunu izler. Amplifikatörlerden kaynaklanan bir sorun yoksa ekranda PROTECT yazısı altında, yeşil bir tik işareti, aksi takdirde herhangi bir hata durumunda sarı bir ünlem işareti görülür.
 8. **POWER:** Cihaza bağlı AC ve DC güç kaynaklarının durumunu izler. Güç kaynaklarından kaynaklanan herhangi bir sorun varsa ekranda POWER yazısı altında, sarı bir ünlem işareti, aksi takdirde ekranda yeşil bir tik işareti görülür.
 9. **LINK:** DOC8 ile anons konsolu (örn: MA5) veya slave ünite (DOC8S) arasındaki bağlantıyı izler. Bu bileşenler arasında bir iletişim hatası varsa ekranda LINK yazısı altında, sarı bir ünlem işareti görülür, aksi takdirde yeşil tik işareti görülür.
 10. **SYSTEM:** DOC8'de işlemcinin (CPU) durumunu izler. Sorun yoksa ekranda SYSTEM yazısı altında, yeşil bir tik işareti, aksi takdirde sarı bir ünlem işareti görünecektir.
 11. **GRND S:** Hoparlör hatlarının toplam empedansını izler. Hoparlör hatlarında toplam empedans 50 kOhm'un altında ise ekranda GRND S yazısı altında, sarı ünlem işareti, aksi takdirde ekranda yeşil tik işareti görülür.
 12. **MIC:** DOC8'nin ön panelinde Emg mikrofonunun (PTT mik.) durumunu izler. Mikrofon veya kablосуyla ilgili herhangi bir sorun varsa ekranda MIC yazısı altında, sarı ünlem işareti görülür, aksi takdirde yeşil tik işareti görülür.
 13. **NEXT:** Bir sonraki sayfaya geçme butonu.
 14. **X:** Ana menüye dönme butonu.

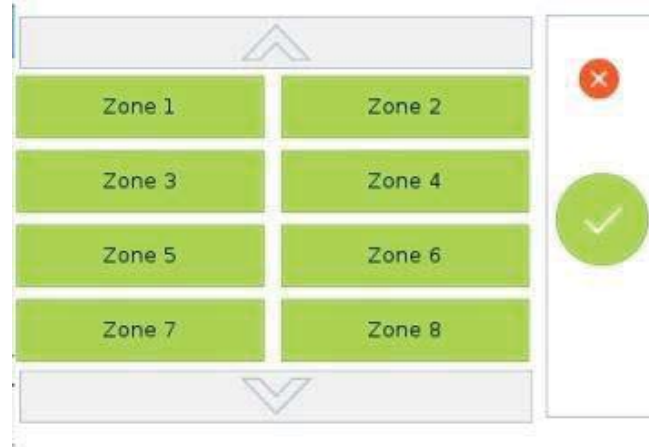
b) Parola



Şek.3. LCD Ekran / parola

Yukarıdaki ekran (Şekil 3), bir operatör anons yapmak için Alarm veya Alert düğmelerine veya Emg mikrofona basıldığında açılan şifre ekranıdır. Ayrıca kontaklardan bir sinyal geldiğinde ve operatör Reset düğmesine basıldığında açılır. Bu durumda şifre girildikten sonra hata durumu görülür ve hata giderilmiş ise cihaz arıza durumundan çıkar. Varsayılan şifre 123456'dır. Şifre, 2. derece önceliğe sahip operatörler tarafından kurulum arayüzü üzerinden değiştirilebilir.

c) Bölge Seçim



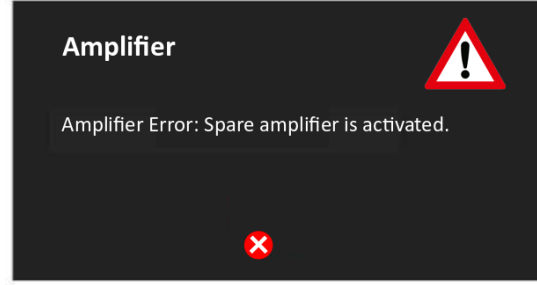
Şek.4. LCD Ekran / bölge seçimi

Yukarıdaki ekran (Şekil 4), bir operatör anons yapmak için Alarm veya Alert düğmelerine veya Emg mikrofona basıldığında şifre ekranından (bkz. Şekil 3) sonra açılan bölge seçim ekranıdır. Tüm bölgeler seçili olarak gelir. Daha fazla bölge görmek için yukarı ve aşağı oklar kullanılabilir. Operatör, bu bölgelerde yayın yapılmıyorsa bunları kaldırmak için istenmeyen bölgelerin seçimini kaldırır. Yayını başlatmak için yeşil tik işareti basılır. Kırmızı çarpı işareti iptal etmek ve ana menüye geri dönmek için kullanılır.

d) Acil Durum



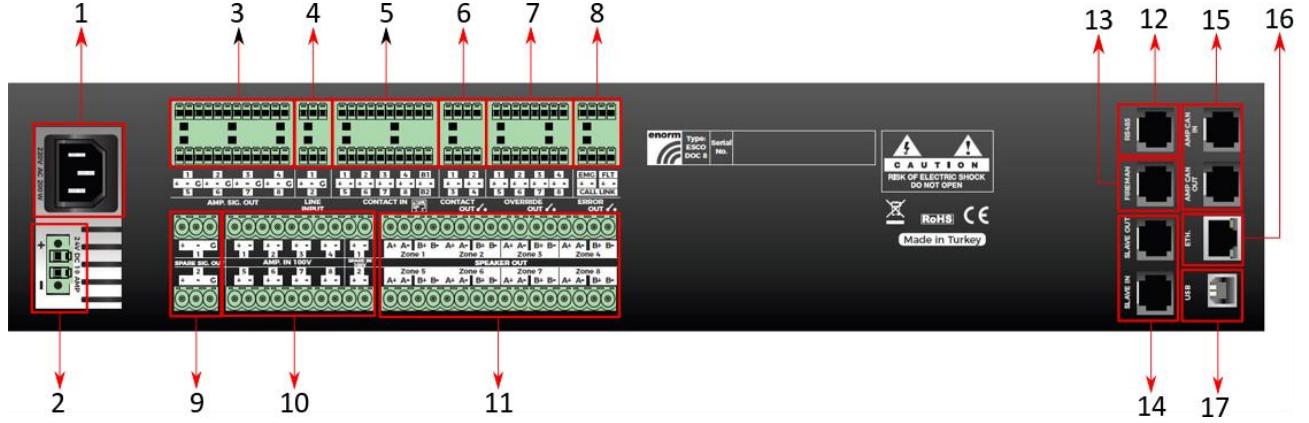
Şek.5. LCD Ekran / Acil Durum



Şek.5.1. LCD Ekran / Amplifikatör hatası

Yukarıdaki ekran (Şekil 5&5.1), iki durumda açılan acil durum ekranıdır; bir anons yayındayken veya sisteme bağlı amplifikatörlerden birinde herhangi bir arıza varsa. Ekranı kapatmak için çarpı işaretine basılır.

3.2. Arka Panel



Şek.6. DOC8 Arka Panel

- 1. 220V AC 220W:** 220VAC şebeke giriş soketi. Şebekenin topraklı olması gerekmektedir.
- 2. 24V DC 10A:** Yedek akü(24VDC) bağlantı giriş soketi. Kurulan sistemin EN54-16 gerekliliklerini sağlaması isteniyorsa, bu girişin EN54-4 sertifikalı bir güç besleyicisi ile beslenmesi gerekir.
Not: Akü bağlantısı yapılırken cihaz üzerindeki "+" ve "-" kutuplara dikkat ediniz.
- 3. Amp Sig Out:** Balanced amplifikatör sinyalinin çıkışlarıdır. Amplifikatöre giden her ses çıkışı, DOC8 üzerinde hangi numaralı çıkıştan çıkmışsa; amplifikatörün hoparlör çıkışından

gelen ses sinyali, DOC8 üzerinde aynı numaralı Amp In 100V (10) kısmına girilmelidir. Örneğin; DOC8 AMP. SIG. OUT.(3) çıkışının 1 numaralı çıkışından çıkan sinyal, amplifikatörün girişine girilir ve amplifikatörün hoparlör çıkışından geri dönen sinyal DOC8 AMP. IN 100V(10) girişinin 1 numaralı girişinden girilmelidir. Bu giriş / çıkışlara bağlanan amplifikatörlerden kaynaklanan herhangi bir hata olması durumunda, sistem arızayı tespit eder ve Spare Sig Out (9) ile sinyali otomatik olarak yedek amplifikatörlere yönlendirir. Yönlendirme ayarları web arayüzünden yönetilebilir.

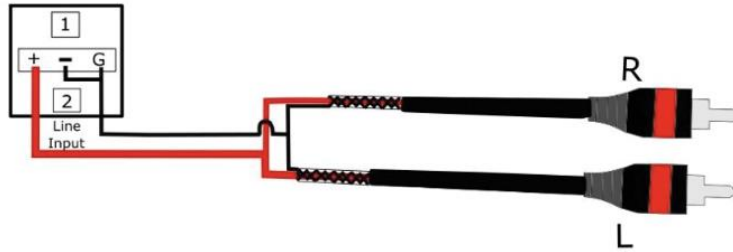
4. **Line Input(1&2):** Müzik kaynaklarının bağlandığı bölüm. 2 adet müzik kaynağı bağlanabilir. Bağlantı balanced veya unbalanced olabilir. Lütfen aşağıdaki Şekil 7 ve 8'e bakınız.

➤ Balanced bağlantı şekli:



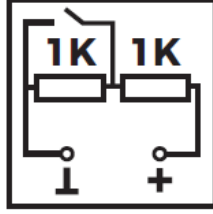
Şek.7. Balanced hat girişi (line input) bağlantı şekli

➤ Unbalanced bağlantı şekli:



Şek.8. Unbalanced hat girişi (line input) bağlantı şekli

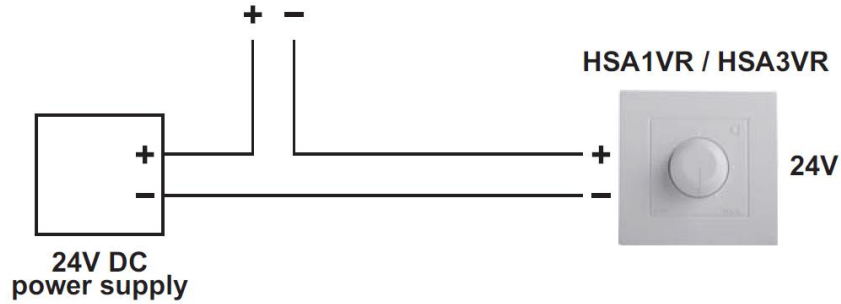
5. **Contact In:** Statik kontak girişlerinin olduğu bölüm. Kontak, hangi numaralı kontak girişinden geldiyse, Speaker Out (11) kısmındaki aynı numaralı çıkışa Alarm mesajı; diğer bölgelere ise Alert mesajı iletilir. DOC8'de 8 statik ve 2 programlanabilir business (B1, B2) kuru kontak vardır. Herhangi bir mp3 dosyası web arayüzü aracılığıyla tüm kontaklara yüklenebilir. Ayrıca farklı bölgeler atanarak business kontakları gruplandırılabilir. Aktifleştirilen girişlere bağlanan kontak uçlarındaki kablolarla sorun varsa LCD ekranda CIE hatası görülecektir. Hatanın bulunması için kablo bağlantılarının EN54-16 standartlarına uygun olması gerekir. Lütfen aşağıdaki Şekil 9'a bakın.



Şek.9. Kontak kablosu bağlantı diyagramı

6. **Contact Out:** 4 adet programlanabilir kuru kontak çıkışı. Arayüz yazılımı ile programlanabilir(bkz. Şek.25).
7. **Override Out:** 8 adet kuru kontak çıkışı. Bunlar üç durumda etkinleştirilir;
 - Contact In girişleri etkinleştirildiğinde
 - Emg mikrofon mandalina basıldığında şifre ekranından (bkz. Şekil 3) sonra açılan bölge seçim ekranı (bkz. Şekil 4) üzerinde seçilmiş olan bölgelerin numerik sayısına göre(Örn: Zone1→1 numaralı kontak; Zone2→ 2 numaralı kontak) kontak çıkışı aktif olur.
 - Alarm ve Alert düğmelerinden birine basıldığında şifre ekranından (bkz. Şekil 3) sonra açılan bölge seçim ekranı (bkz. Şekil 4) üzerinde seçilmiş olan bölgelerin numerik sayısına göre(Örn: Zone1→1 numaralı kontak; Zone2→ 2 numaralı kontak) kontak çıkışı aktif olur.
 Bu kontaklara bağlı olan, kapalı ses ayarlarını açarak acil durum mesajının veya anonsun belirlenen alanlara ulaşmasını sağlar. Bağlantı şekli için lütfen Şekil 10'daki bağlantı şemasına bakın.

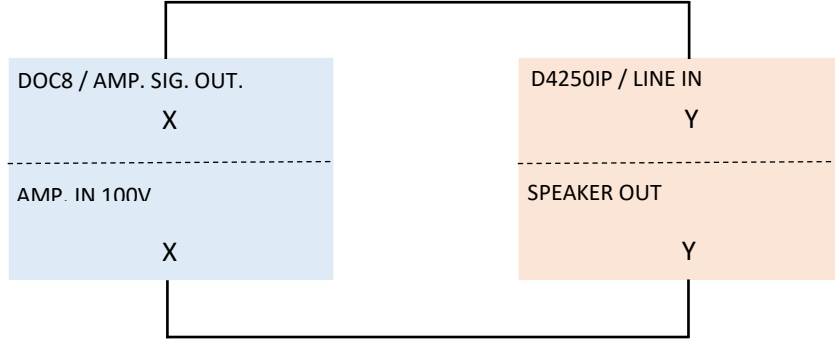
DOC8 Override Contact Output



Şek.10.Kontak bağlantı diyagramı

8. **Error Out:** Hata çıkış kontaklarının olduğu bölüm. 4 farklı hata çıkış kontağı bulunur.
 - a. **Emg:** Contact In sinyali aldığı anda, Alarm ve Alert düğmelerine basıldığında veya Emg mikrofonundan acil durum anonsu başlatıldığında aktif hale gelir.
 - b. **Flt:** Sistem veya cihazlarda herhangi bir hata oluştuğunda aktif hale gelir.
 - c. **Call:** MA5 mikrofon konsolundan herhangi bir duyuru yapıldığında aktif hale gelir.
 - d. **Bağlantı:** DOC8'e bağlı iletişim kurabilen cihazlarda bir bağlantı hatası olduğunda etkinleştirilir.

9. **Spare Sig Out:** Sisteme bağlı dört adede kadar amplifikatör için balanced ses sinyali çıkışı. Ana amplifikatörlerden birisi veya birçoğunun arızalanması durumunda aktif olur.
10. **Amp In 100V / Spare In 100V:** Ana ve yedek amplifikatörlerin 100 V ses çıkışını bağlamak için kullanılan giriş. No. 1&5 girişleri anons için ve No. 2&6 müzik amplifikatörleri için kullanılır. Girişlerin geri kalanı (3, 4, 7 ve 8) istenildiği gibi kullanılabilir ve yapılandırılabilir. DOC8 ile Amfi(D4250IP) arasındaki bağlantı için lütfen Şekil 11'deki bağlantı şemasına bakın. X ve Y, 1'den 8'e kadar olan kontakları temsil eder. Daha ayrıntılı bilgi için lütfen Şematik 1'e bakın.



Şek.11. DOC8 – D4250IP bağlantı diyagramı

Amplifikatöre giden sinyal için, DOC8 üzerinde AMP. SIG. OUT kısmında hangi numaradan ("X") çıkış alındıysa, amplifikatörden gelen sinyalin de yine DOC8 üzerinde AMP. IN 100V kısmında aynı numaraya ("X") girilmesi gerekir. Amplifikatöre giden ve amplifikatörden çıkan sinyal için de aynı durum söz konusudur. Aşağıda örnekler bulabilirsiniz.

Örn1:

DOC8 AMP. SIG. OUT **1** → D4250IP LINE IN **2**

D4250IP SPEAKER OUT **CH2** → DOC8 AM. IN. 100V **1**

Örn2:

DOC8 AMP. SIG. OUT **5** → D4250IP LINE IN **3**

D4250IP SPEAKER OUT **CH3** → DOC8 AM. IN. 100V **5**

11. **Speaker Out:** Operatör tarafından konfigüre edilebilen yerel hoparlör ses çıkışları. A/B olarak 8 adet hoparlör çıkışı bulunur.
12. **RS485:** Seri iletişim protokolü sağlamak için giriş.
13. **Fireman:** Yangın paneli ile iletişimi sağlamak için giriş.
14. **Slave In / Slave Out:** Bölge sayısını artırmak amacıyla kullanılan DOC Slave cihazları için haberleşme girişi ve çıkışı. Lütfen Patch kablo bağlantısına uygun şekilde bağlayın.
15. **Amp Can In / Amp Can Out:** Sisteme bağlı amplifikatörler için iletişim girişi ve çıkışı.
16. **Eth:** 10 Mb – 100 Mb Ethernet switch.
17. **Usb:** DSP özelliklerini yapılandırmak için USB soketi.

4. BİLGİSAYAR KURULUMU

EnormPA DOC8 kullanıcı arayüzünün kullanımı kolay ve çok pratiktir. Cihaza web üzerinden erişilerek arayüz üzerinden tüm ayarlar ve yapılandırmalar yapılabilir. Arayüze erişim için "mikafon.vizyonera.com" adresine erişim sağlanır.

Sayfaya erişmek için bilgisayarınızın cihazların bağlı olduğu aynı switch'e bağlı olduğundan emin olun.

DOC8'e web arayüzü üzerinden ilk kez bağlantı için, sistem bir kullanıcı adı ve şifre ister. Varsayılan olarak kullanıcı adı "admin" ve şifre "123456" dir. Şifreyi daha sonra kullanıcı işlemleri menüsünden değiştirebilirsiniz.

4.1. Kullanıcı Arayüzü

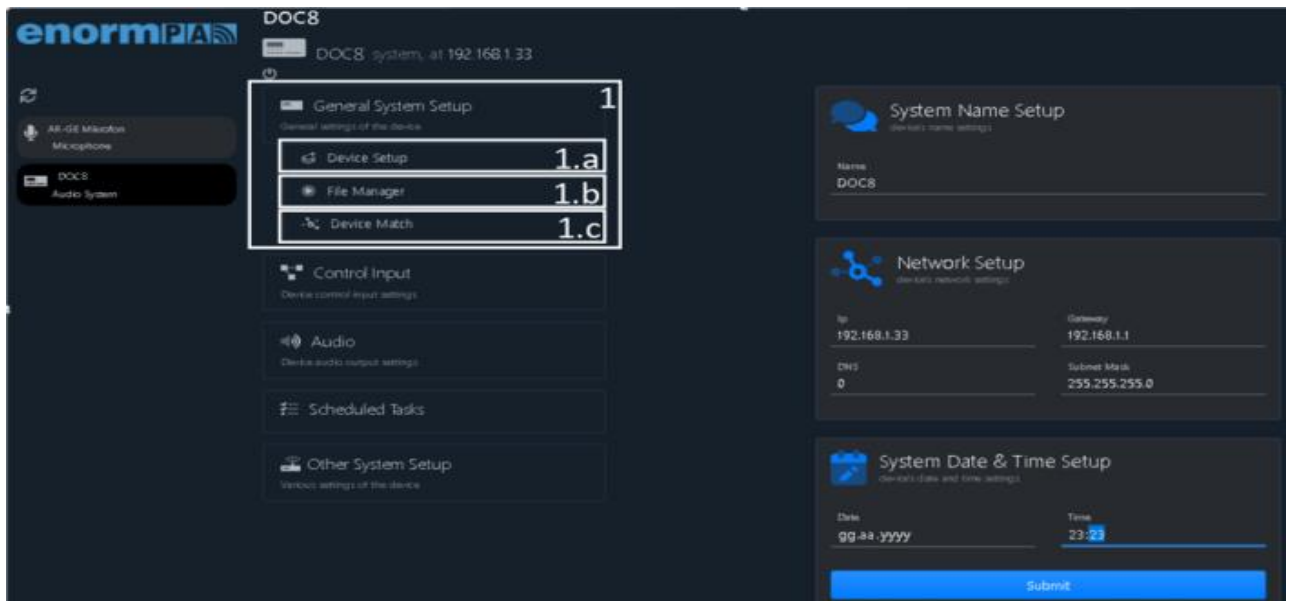
Kullanıcı arayüzü, operatörün sistem yapılandırma ve detaylı ayarları yapmasına olanak sağlar. Aşağıda tüm başlıkları ve açıklamaları bulabilirsiniz.

Not: Doc8 ve Doc16 cihazlarının arayüz sistemi benzerlik göstermektedir.

1. General System Setup (Genel Sistem Kurulumu)

Operatörün sistemin temel tanımlamalarını yapmasına izin verir. Tıklandığında bu sekme Şekil 12'deki gibi görünür. Üç alt başlığı vardır;

- Device Setup (Aygıt Kurulumu)
- File Manager (Dosya Yöneticisi)
- Device Match (Aygıt Eşleştirme)

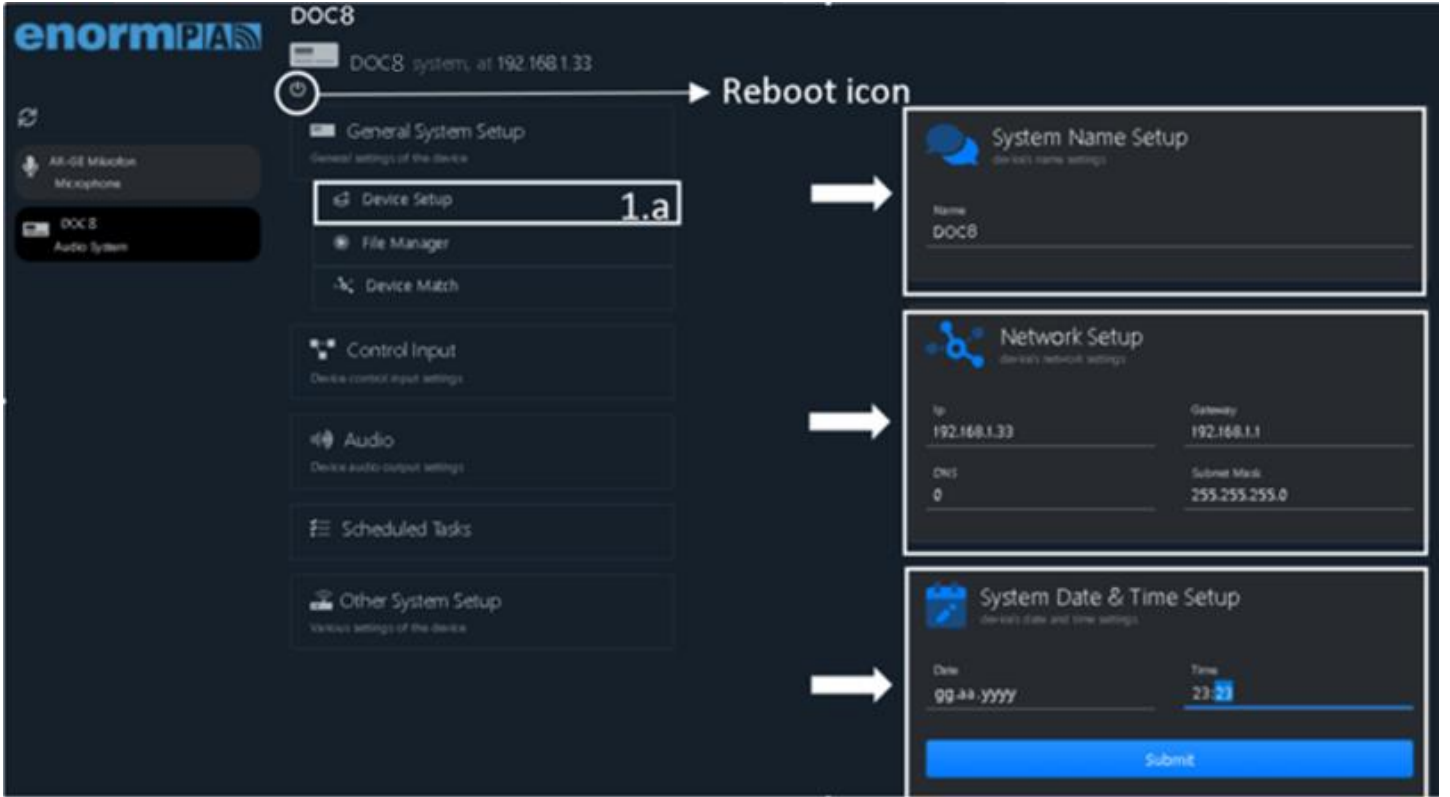


Şekil.12. General System Setup

1.a Device Setup (Aygıt Kurulumu)

Kullanıcının aşağıdaki ayarları yapılandırmasına izin verir. Lütfen Şekil 13'e bakınız.

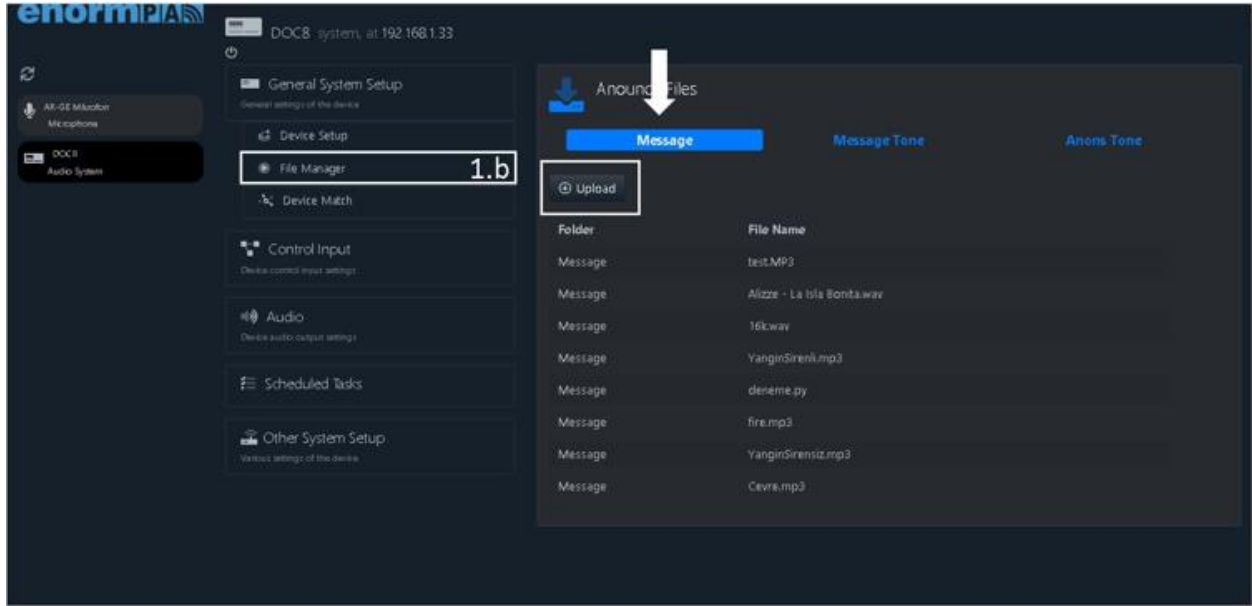
- **System Name Setup (Sistem Adı)** : Cihazın adı bu kısımdan verilmektedir.
- **Network Setup (Ağ Kurulumu)**: Cihazın IP yapılandırması bu bölümden yapılır. IP adresini değiştirdikten sonra Submit düğmesine tıklanır ve cihaz " " simgesine basılarak, yeniden başlatılır.
- **System Date & Time Setup (Tarih ve Saat Ayarı)**: Cihazın tarih ve saat ayarları bu bölümden yapılır. Değişikliklerden sonra kaydetmek için Submit butonuna basılır.



Şek.13. General System Setup / Device Setup

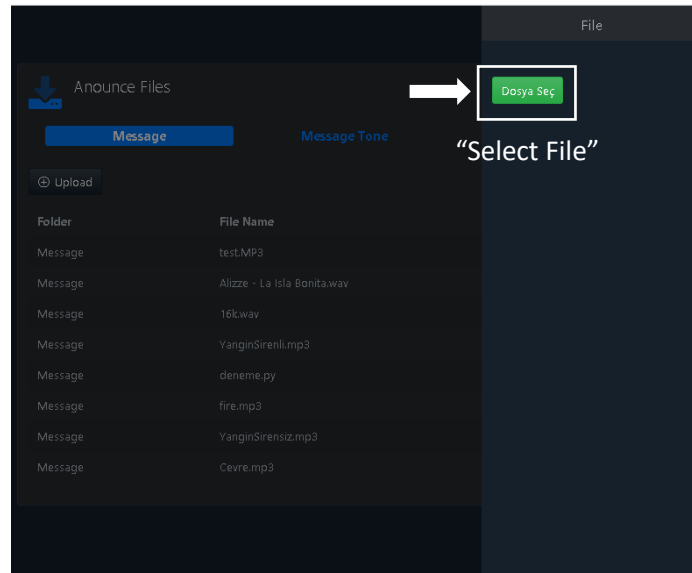
1.b File Manager (Dosya Yöneticisi)

Kullanıcının cihaza yüklenecek dosyaları yapılandırmasına izin verir. Mesajlar, Mesaj Tonları ve Anons Tonları bu bölümden yüklenebilir. Ses dosyaları .mp3 formatında olmalıdır. Lütfen Şekil 14'e bakınız.



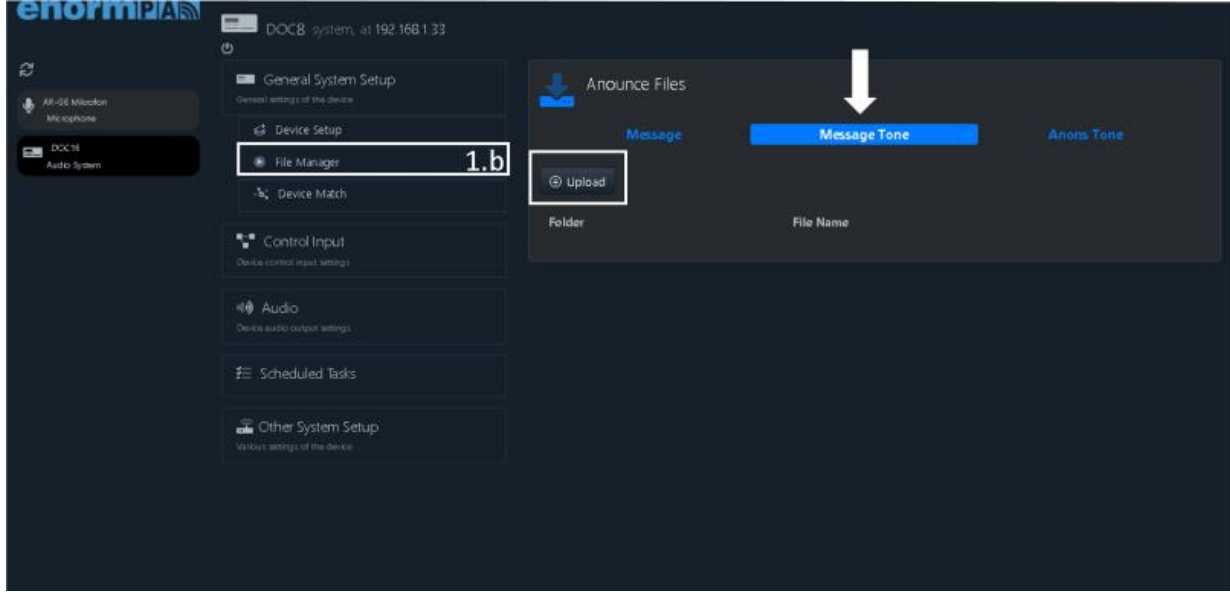
Şek.14. General System Setup / File Manager

- **Message(Mesaj):** Seçilen bölge(ler)de yapılacak mesaj yayınları bu bölümden yüklenir. Bir mesaj ses dosyası yüklemek için "Upload" düğmesine tıklanır(bkz. Şekil 14). Yanda görüldüğü üzere dosya yolu, Şekil 15'teki yeni "File" ekranından Dosya Seç düğmesi ile seçilir.



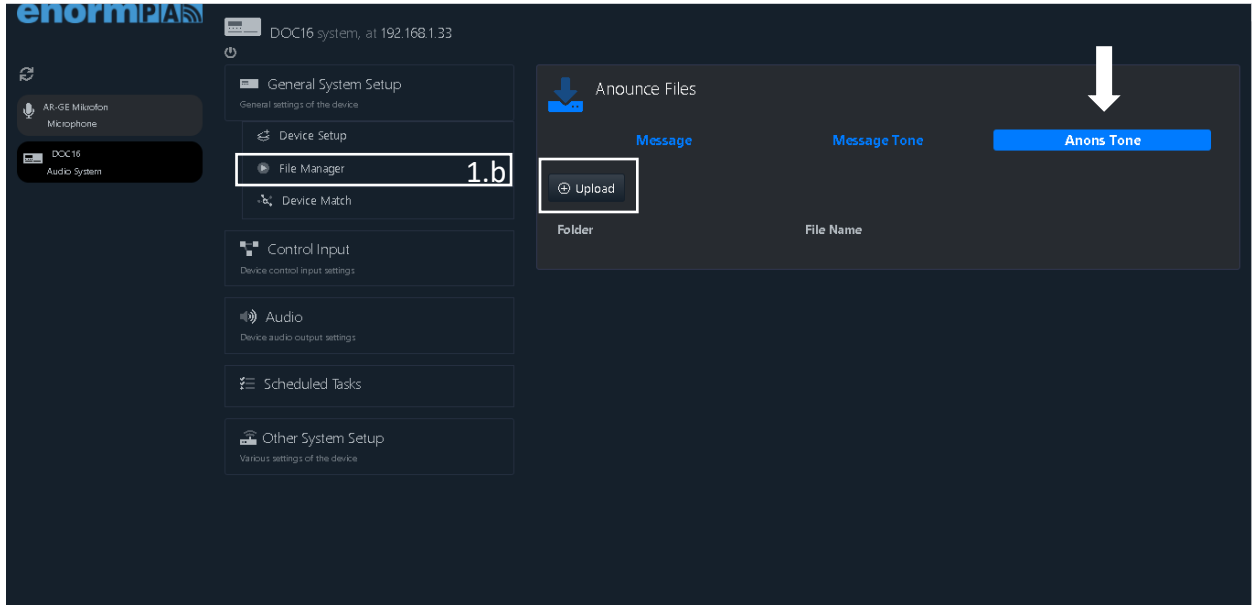
Şek.15. File / Select File

- **Message Tone(Mesaj Tonu):** Mesaj açma ve kapama gong sesleri (mesaj yayınlarından hemen önce ve sonra) bu bölümden seçilir. Lütfen Şekil 16'ya bakınız. Mesaj tonu ses dosyası yüklemek için "Upload" düğmesine tıklanır. Bir önceki menüye benzer olarak şekil 15'teki ekran görülür. Dosya Seç tıklanır ve dosya yolu seçilir.



Şek.16. File Manager / Message Tone

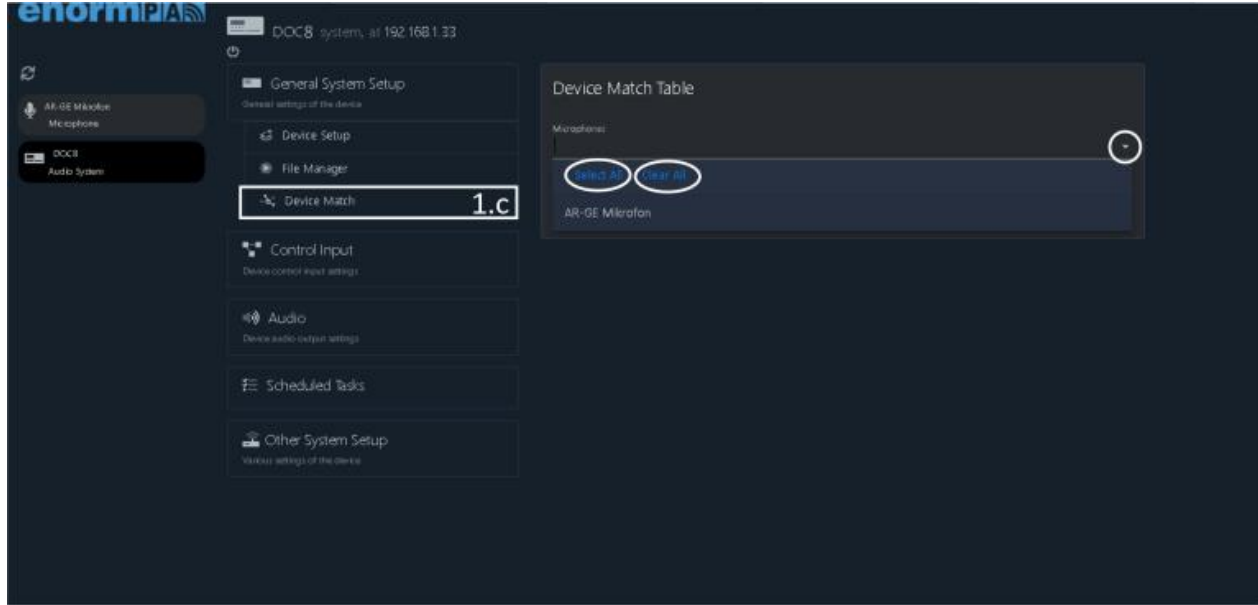
- **Announcement Tone(Anons Tonu):** Canlı anons açma ve kapama gong sesleri (anons yayınlarından hemen önce ve sonra) bu bölümden seçilir. Lütfen Şekil 17'ye bakınız. Anons tonu ses dosyası yüklemek için "Upload" düğmesine tıklanır. Bir önceki menüye benzer olarak şekil 15'teki ekran görülür. Dosya Seç tıklanır ve dosya yolu seçilir.



Şek.17. File Manager / Anons Tone

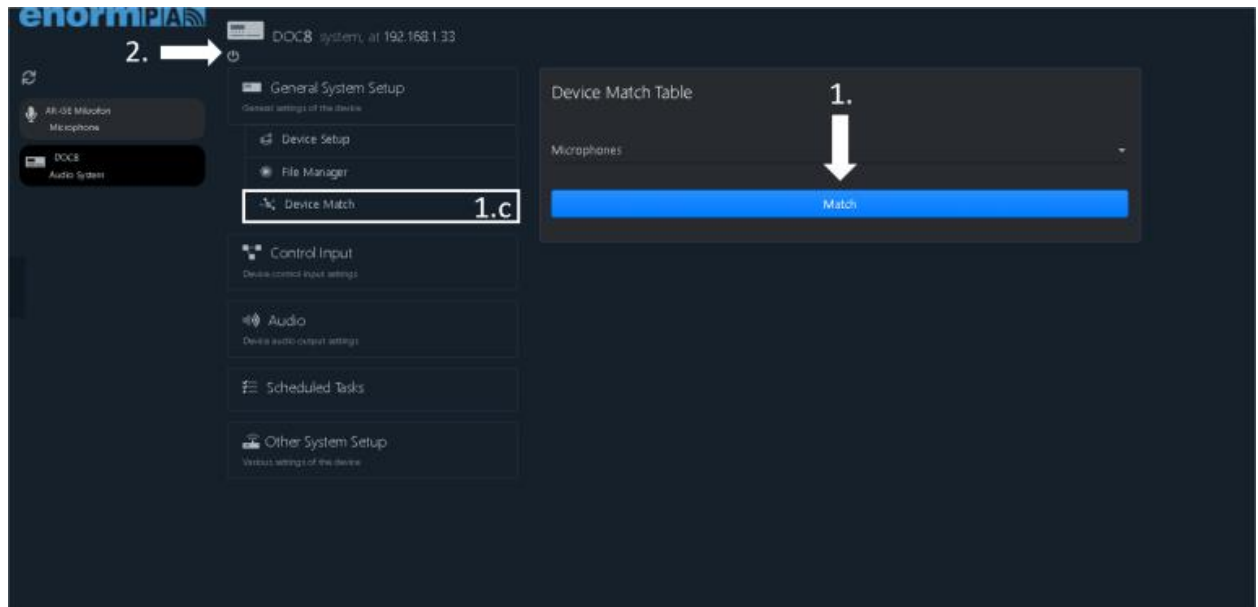
1.c Device Match (Aygıt Eşleştirme)

Sisteme bağlı tüm mikrofonlar/anons konsolları (MA5) otomatik olarak algılanır ve bu bölüm altında listelenir. Mikrofonlar, "List" simgesine tıklanarak listelenir. Cihaza tanımlanacak mikrofonlar "Select All" butonu ile manuel olarak seçilebilir. Tüm seçimler "Clear All" butonu ile silinebilir. Lütfen Şekil 18'e bakınız.



Şek.18 General System Setup / Device Match

Seçimden sonra match tıklanır ve "Reboot(🔌)" ikonu tıklanarak cihaz yeniden başlatılır. Bkz. Şek.19.

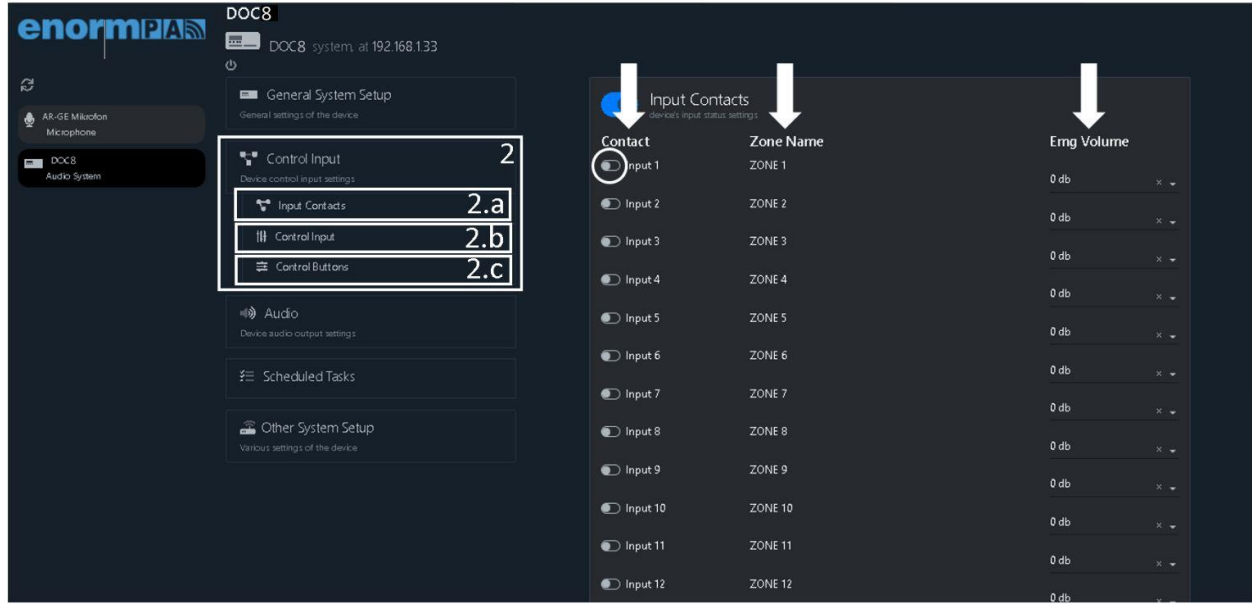


Şek. 19. General System Setup / Device Match

2. Control Input (Girişler)

Operatörün girişleri yapılandırmasına izin verir. Tıklandığında bu sekme Şekil 20'deki gibi görünür. Üç alt başlığı vardır;

- Input Contacts (Giriş Kontakları)
- Control Input (Giriş Kontrol)
- Control Buttons (Kontrol Butonları)

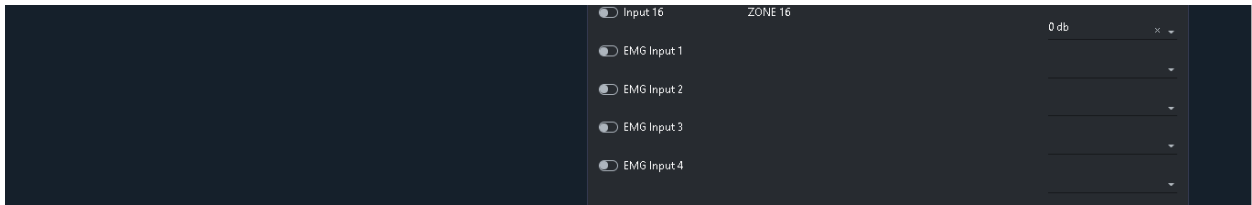


Şek.20. Control Input

2.a Input Contacts (Giriş Kontakları)

Tüm giriş kontakları bu sekmeden yapılandırılabilir. EMG Girişleri dâhil daha fazla girişi görmek ve yapılandırmak için sayfayı aşağı kaydırın(bkz. Şekil 20-21). Not: Doc8 cihazı, 8 adet kontak girişine sahip olduğundan sadece Input1 ile Input8(dahil) arasındaki girişler aktif edilir.

- **Contact(Kontak):** Cihazın arka panelinde bulunan girişler bu bölümde aktif hale getirilir. Varsayılan olarak tüm girişler pasiftir. Etkinleştirmek için girişinin yanındaki simgeye tıklayın.
- **Zone Name(Bölge İsim):** Zone adları bu bölümden görülebilir.
- **Emg Volume(Emg Volüm):** İlgili kanalın ses yüksekliği bu bölümden düzenlenebilir.

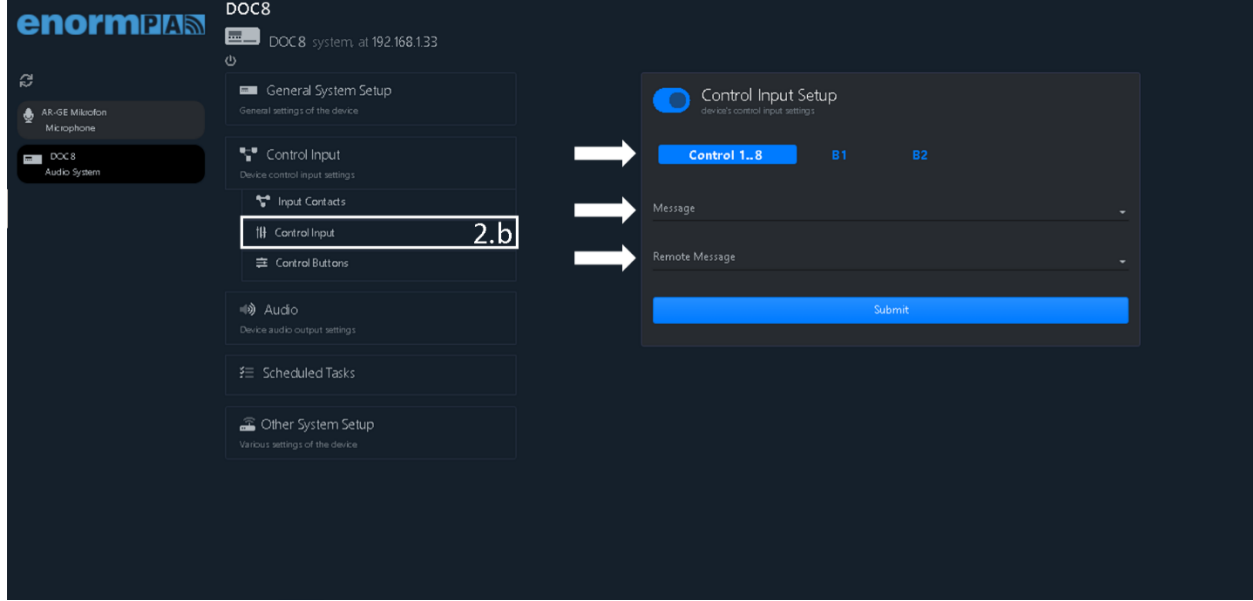


Şek.21 Control Input / Diğer Girişler

2.b Control Input Setup (Giriş Kontrol Ayarları)

Söz konusu bölgelere (kontaklara) yayınlanacak mesajlar bu bölümden seçilir. Yapılandırma, 1'den 8'e kadar olan kontaklar için Control 1...8 olarak ve business kontakları (EMG Girişleri) için B1 ve B2 olarak ayrılmıştır. Lütfen Şekil 22'ye bakınız.

Control 1...8 Yapılandırma:

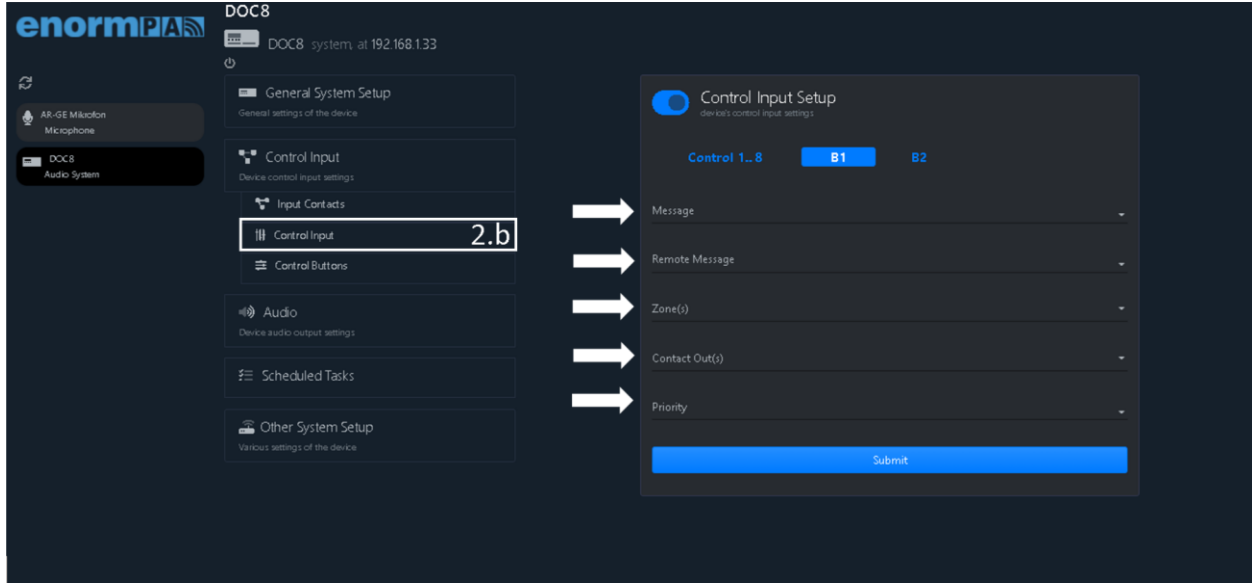


Şek. 22. 1...16 Kontakları için Control Input Yapılandırması

- **Control 1...8(Kontrol1...8):** 1'den 8'e kadar olan kontak girişleri için alarm ve uyarı durumlarında yayınlanacak mesajlar buradan seçilir.
- **Message(Mesaj):** Alarm durumunda, acil durum bölgesinde yayınlanacak mesaj bu sekmeden seçilir.
- **Remote Message:** Alarm durumunda, acil durum bölgesi dışındaki diğer bölgelere yayınlanacak uyarı mesajı bu sekmeden seçilir.
Değişikliklerden sonra, kaydetmek için "Submit" butonu tıklanır.

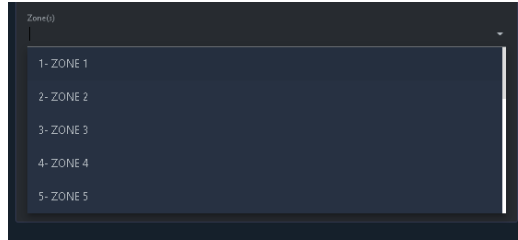
B1, B2 Yapılandırma:

EMG Input 1, ve 2; "business contacts" olarak adlandırılır ve sırasıyla B1 ve B2 olarak ifade edilirler. Aşağıda B1 için örnek bir yapılandırma bulunabilir. Diğer kontaklar için de yapılandırma adımları aynıdır.



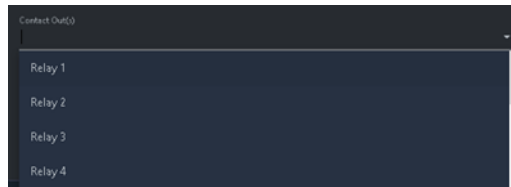
Şek.23. Control Inputs/B1- B2 Business Contacts Kurulumu

- **B1:** 1. EMG Girişi (B1) için alarm ve uyarı durumlarında yayınlanacak mesajlar, bölgeler, çıkış bölgeleri ve önceliklendirmeleri buradan seçilir.
- **Message(Mesaj):** Seçilen bölgede yayınlanacak acil durum mesajı buradan seçilir.
- **Remote Message:** Seçilen bölgede yayınlanacak uyarı durum mesajı buradan seçilir.
- **Zone(s)(Bölgeler):** B1'in aktif olması durumunda (alarm ve uyarı durumlarında) yayınlanacak mesajın gönderileceği bölge bu sekmeden seçilir. Bkz. Şek.24.



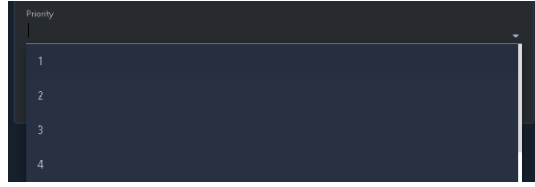
Şek.24. Control Input Setup / Zones

- **Contact Out(s)(Kontak Çıkışları):** B1 acil durum kontağı aktif hale geldiğinde aktifleştirilecek olan kontaklar bu sekmeden seçilir. Bkz. Şek.25.



Şek.25 Control Input Setup / Contact Out(s)

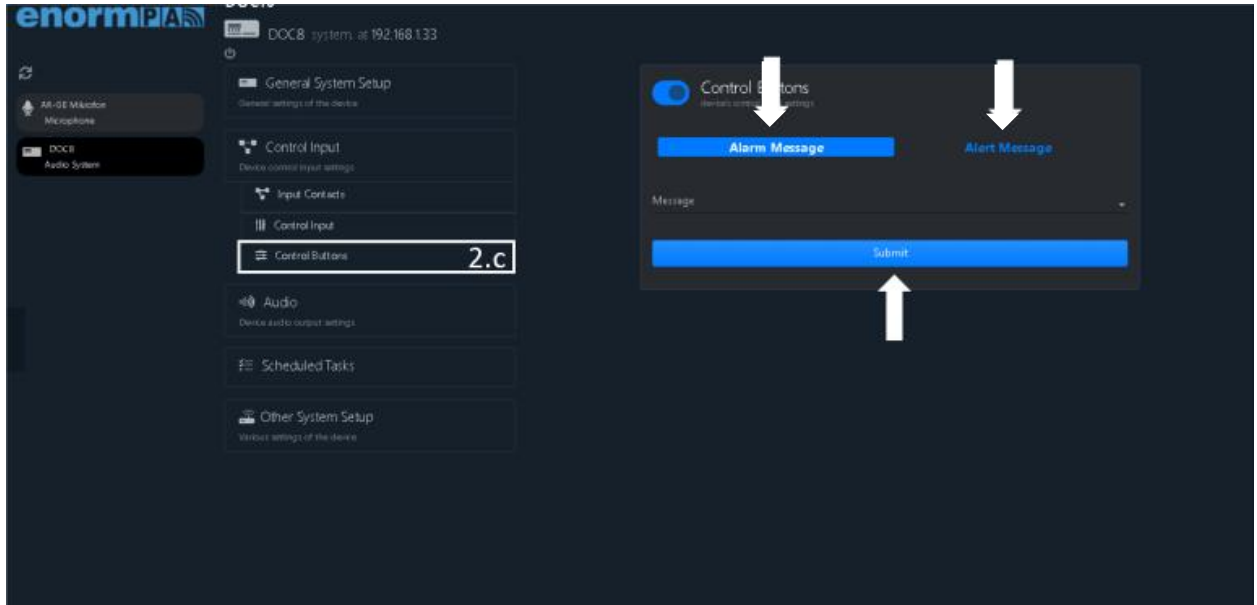
- **Priority(Öncelik):** B1 ve B2 arasındaki önceliklendirme buradan seçilir.



Şek. 26. Control Input Setup / Priority

2.c Control Buttons (Kontrol Butonları)

Alarm ve Alert butonlarına atanacak mesaj seçimlerinin yapıldığı bölüm. Lütfen Şek.27.'ye bakınız.



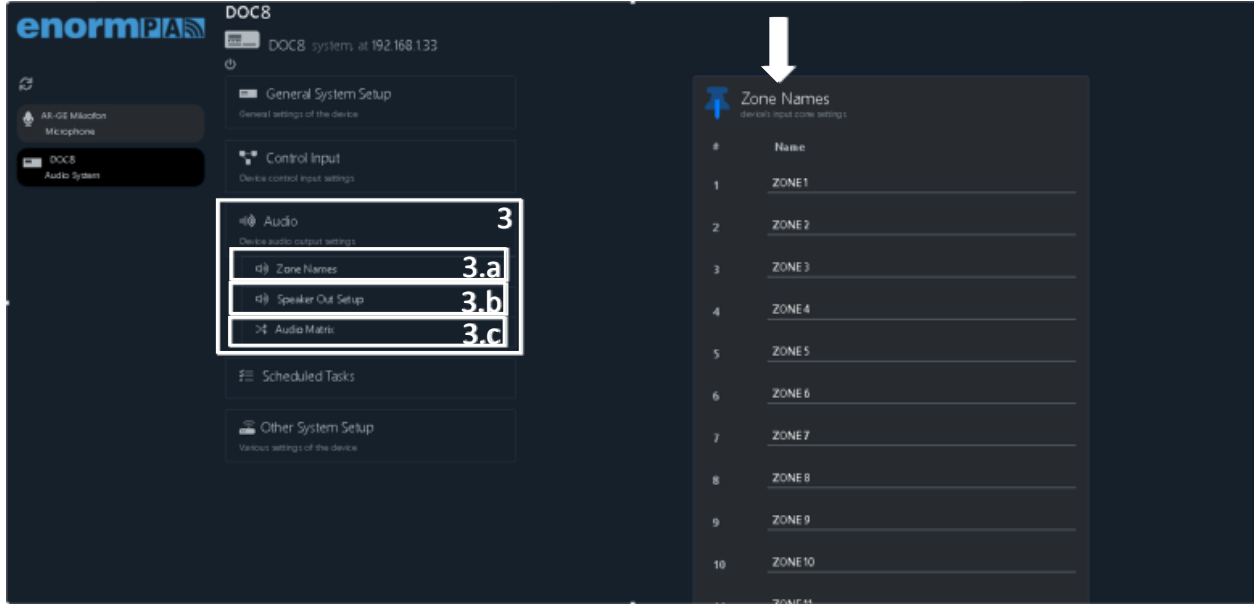
Şek.27. Control Buttons

- **Alarm Message(Alarm Mesaj):** Ön panelde bulunan Alarm butonuna atanacak mesaj seçimi yapılır. Kaydetmek için “Submit” butonuna basılır. Mesaj dosyaları General System Setup altındaki File Manager sekmesi üzerinden yüklenir.
- **Alert Message(Alert Mesaj):** Ön panelde bulunan Alert butonuna atanacak mesaj seçimi yapılır. Kaydetmek için “Submit” butonuna basılır. Mesaj dosyaları General System Setup altındaki File Manager sekmesi üzerinden yüklenir.

3. Audio (Ses)

Operatörün esas olarak bölgelerin ses ayarlarını yapılandırmasına izin verir. Tıklandığında bu sekme Şekil 28'deki gibi görünür. Üç alt başlığı vardır;

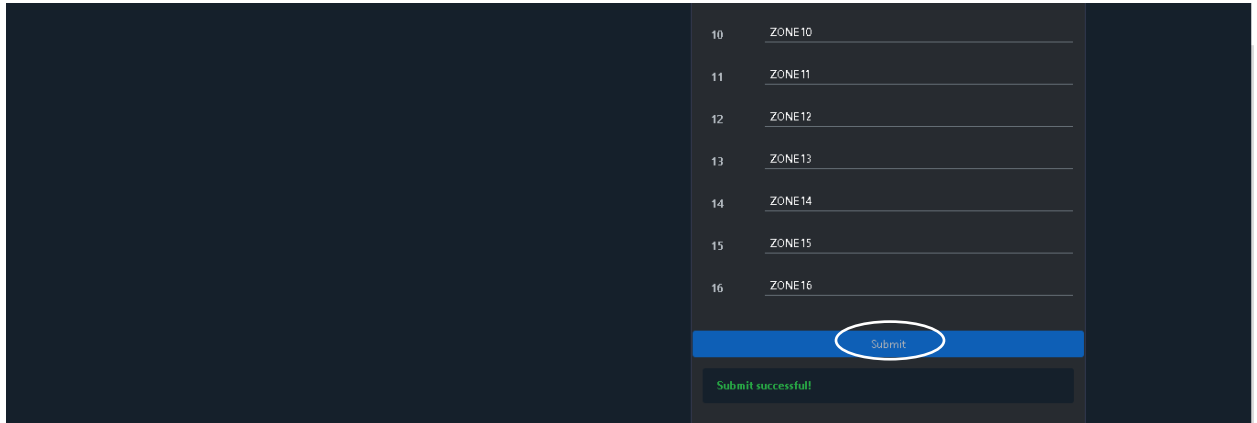
- Zone Names (Bölge Adları)
- Speaker Out Setup (Hoparlör Çıkışı Kurulumu)
- Audio Matrix (Ses Matrisi)



Şek.28. Audio

3.a Zone Names (Bölge Adları)

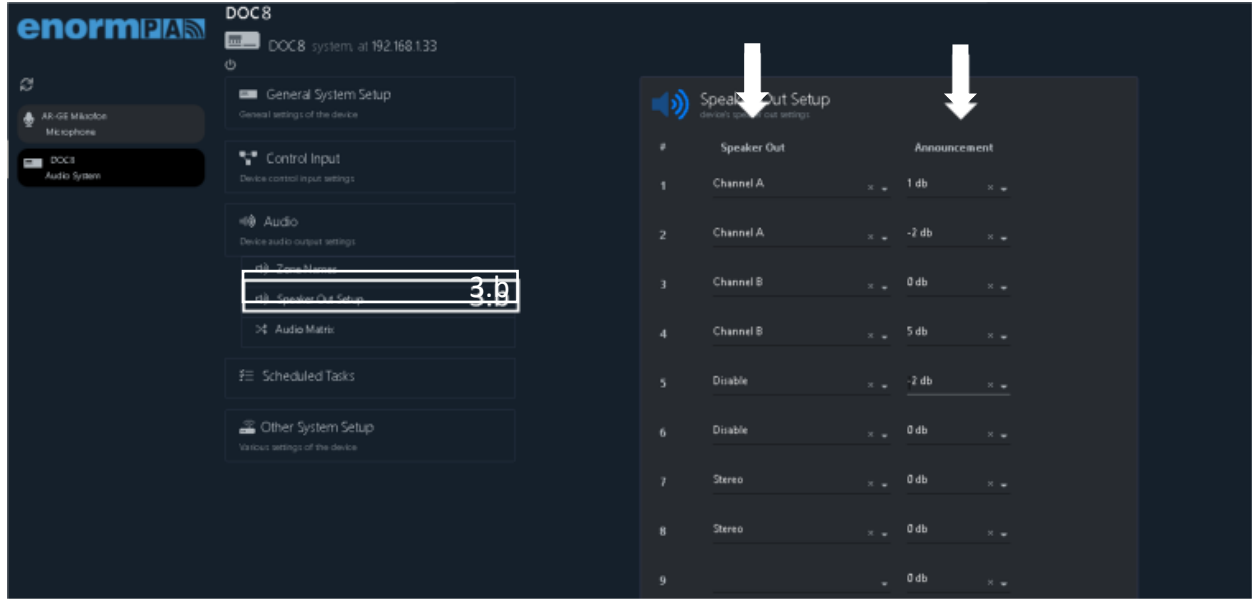
Sistemde tanımlanan bölge isimleri bu bölümden değiştirilir. Daha fazlasını görmek için sayfayı aşağı kaydırın. Değişikliklerden sonra, “Submit” tıklanır, Bkz. Şekil 29.



Şek.29. Audio / Zone Names

3.b Speaker Out Setup (Hoparlör Çıkışı Ayarları)

Hoparlör çıkışlarının ve ses seviyelerinin konfigürasyonu bu bölümde yapılır. Lütfen Şekil 30'a bakınız.



Şek.30. Audio / Speaker Out Setup

- **Speaker Out(Hoparlör Çıkış):** 4 farklı hoparlör çıkışı yapılandırması seçilebilir; Channel A (Kanal A), Channel B (Kanal B), Stereo or Disabled (Devre Dışı). Değişikliklerden sonra "Submit" butonuna tıklanır.
- **Announcement(Anons):** Bölgelerin anons ve müzik ses seviyeleri bu bölümden ayarlanır. Değişikliklerden sonra "Submit" butonuna tıklanır.

3.c Audio Matrix (Ses Matrisi)

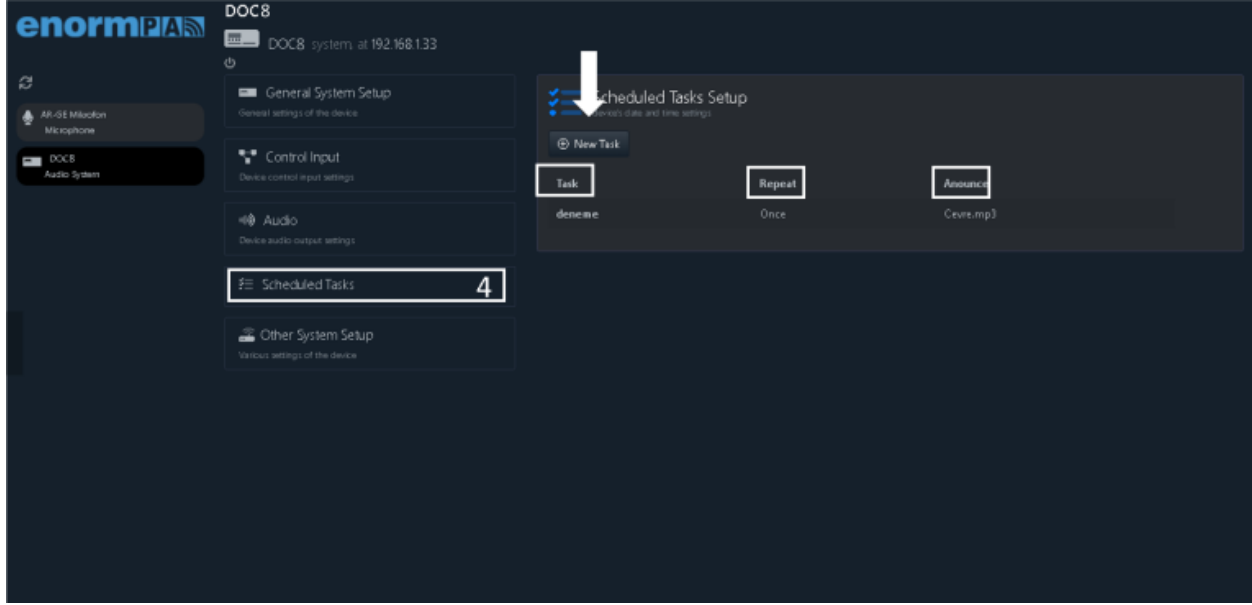


Şek.31. Audio / Audio Matrix

- **Audio Matrix Setup(Ses Matrisi Kurulumu):** MS40'ın (music server) yapılandırması bu bölümden yapılır. Talimatlara MS40 Kullanım Kılavuzundan ulaşılabilir.

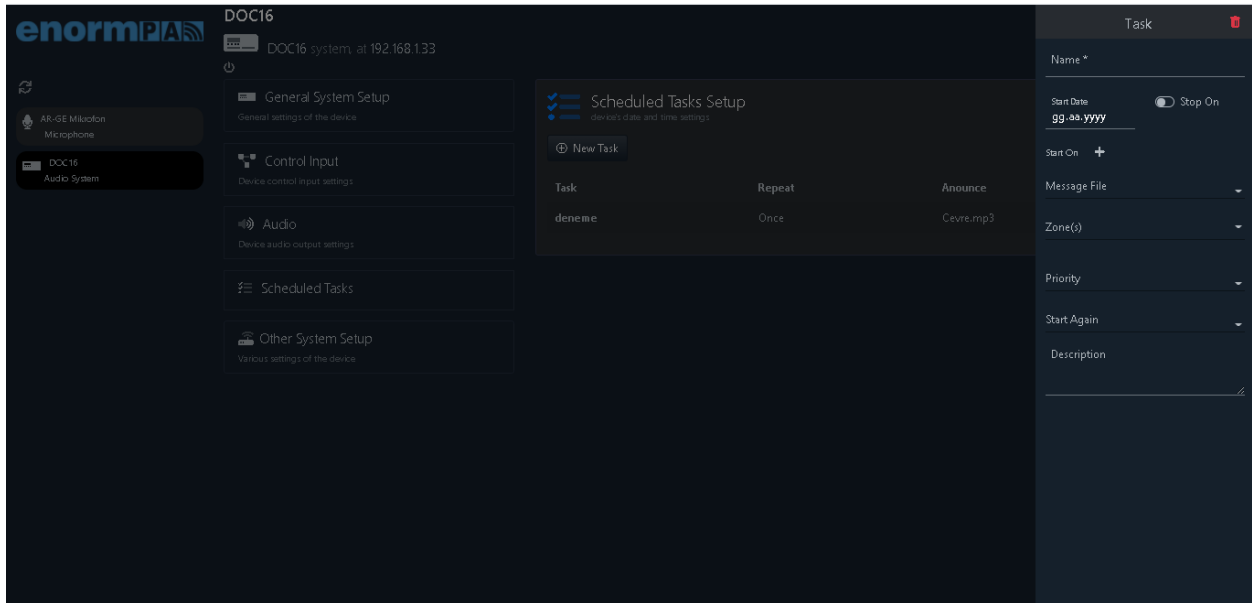
4. Scheduled Tasks (Zamanlanmış Görevler)

Operatörün sistemde ayrıntılı bir şekilde anons görevlerini planlamasını sağlar. Bkz. Şek.32.



Şek.32. Scheduled Tasks / Scheduled Tasks Setup

“Tasks” (Görevler) listesinde göreve verilen isim, tekrar sayısı ve duyurulacak mesaj görülebilir. Şekil 32'ye bakınız. Görev eklemek için “New Task” butonuna tıklanır ve Şekil 33'teki ekran görülür.

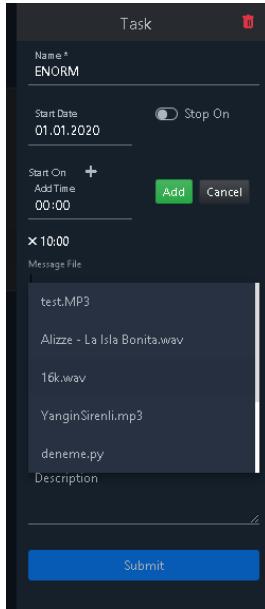


Şek.33. Scheduled Tasks / Yeni Görev

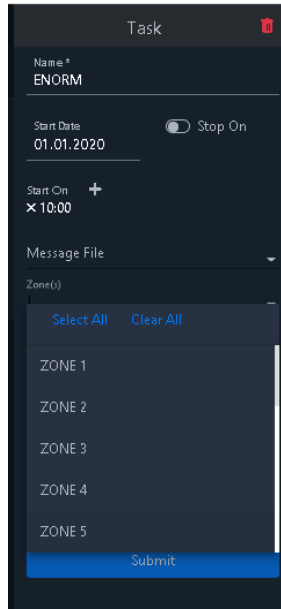
- **Name (Ad):** Görevin ismi bu alandan belirlenir.
- **Start Date (Başlangıç Tarihi):** Görevin başlangıç tarihi buradan belirlenir.

NOT: Tarihler “gün.ay.yıl” olarak girilmelidir!

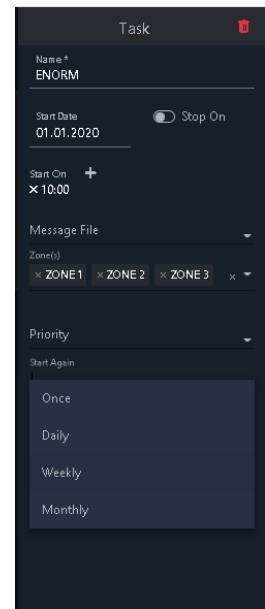
- **Stop On (Durdurma):** Görevin bitiş tarihi buradan seçilir. Durdurma tarihini girebilmek için yanındaki butona tıklayıp aktifleştirilir.
- **Start On (Başlangıç):** Görevlerin hangi saatlerde gerçekleştiriliceği seçilir. *Bkz. Şek.34.*
- **Message Files (Mesaj Dosyaları):** Anons edilecek mesaj bu alandan seçilir. *Bkz. Şek.34.*
- **Zones (Bölgeler):** Mesajın yayınlanacağı bölgeler buradan tek tek veya Select All butonu yardımıyla topluca seçilebilir. Clear All butonu, bütün seçimlerin iptal edilmesini sağlar. *Bkz. Şek.35.*
- **Priority (Önceliklendirme):** Görevler arasındaki öncelik sırası buradan seçilir.
- **Start Again (Tekrar Başlat):** Görevin tekrarlanma periyodu seçilir. *Bkz. Şek.36.*
- **Description (Açıklama):** Zamanlanmış görevlerin açıklaması yazılabilir.



Şek.34 Start On & Message



Şek.35. Zone Selection

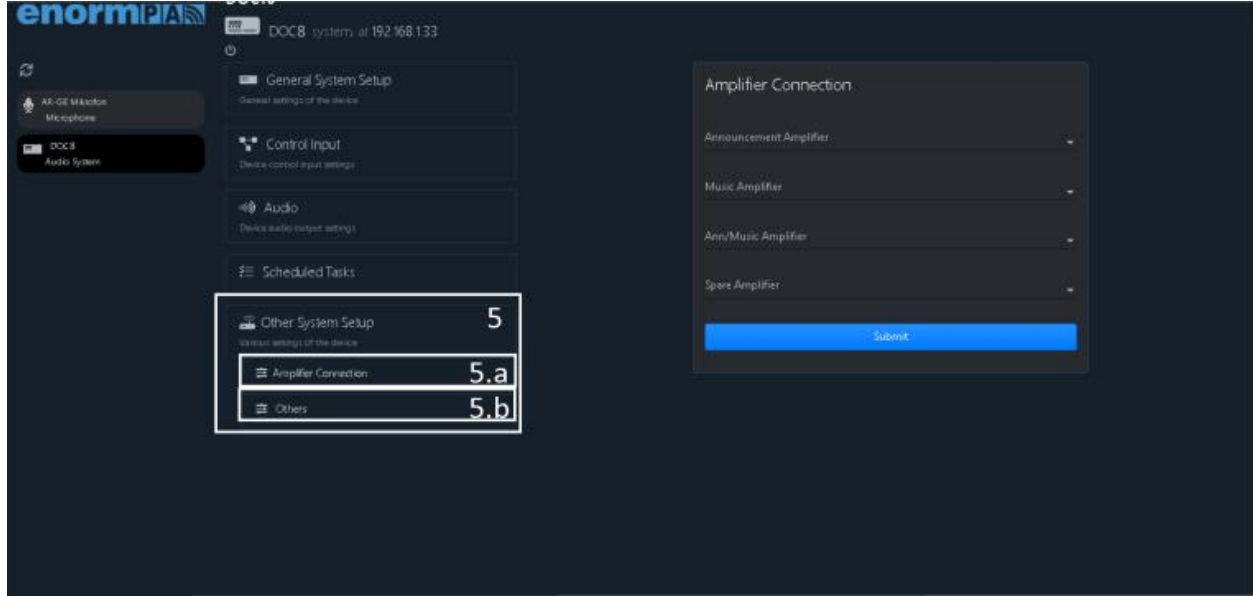


Şek.36. Start Again

Görevi silmek için, istenilen görev seçilir ve sağ üstteki kırmızı çöp kutusu sembolüne tıklanır.

5. Other System Setup (Diğer Ayarlar)

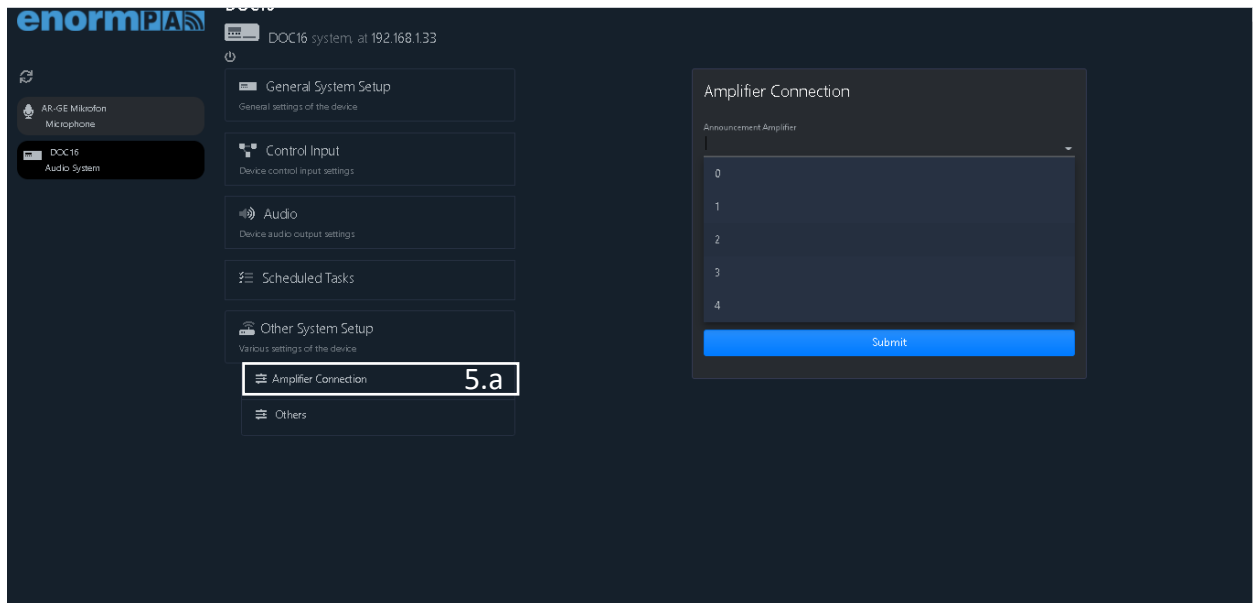
Operatörün; sistemdeki öğeleri tanımlamasına, ayrıca hoparlör hattı kontrolü ve yeniden başlatma gibi işlemleri yapmasına izin verir. Lütfen Şekil 37'ye bakınız.



Şek.37. Other System Setup

5.a. Amplifier Connection (Amplifikatör Bağlantısı)

Cihaz türleri başlık olarak yazılı bulunur; Announcement(Anons), Music(Müzik), Ann/Music(Anons/Müzik) ve Spare(Yedek). Her menüden sistemdeki ilgili cihaz sayısı seçilir. Amplifikatör bağlantısı yapılmayacaksa, "0" sayısı seçilmelidir. Lütfen Şekil 37'ye ve 38'e bakınız.



Şek.38. Amplifier Connection / Anons Amfisi Seçim Menüsü

Bölüm 3.2'nin 10. açıklamasında da belirtildiği gibi, DOC8'in amplifikatör girişleri belirli bir konfigürasyona sahiptir. Lütfen aşağıdaki Tablo 1'e bakın.

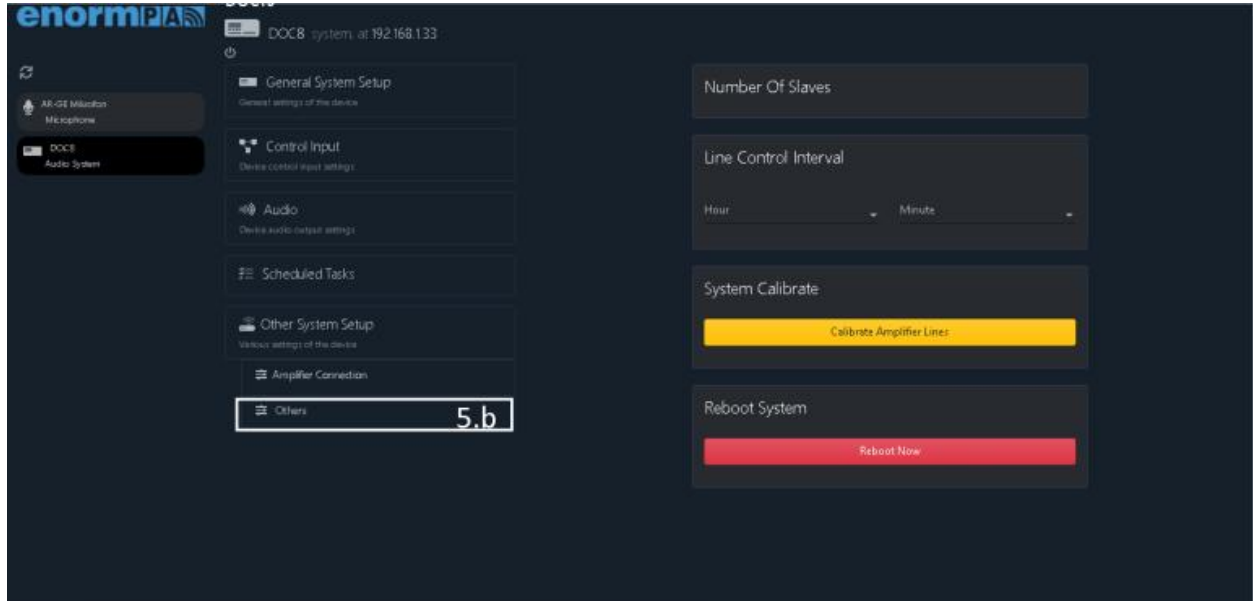
Amplifier Giriş No #	Anons	Müzik
1 , 5	x	
2, 6		x
3, 4, 7, 8	x	x

Tablo.1. DOC8 Amfi girişi konfigürasyonu

- **Anons Amplifikatörü:** 1, ve 5 numaralı girişlere bağlı amplifikatör bağlantı girişlerinin sayısı alttaki menüden seçilir.
- **Müzik Amplifikatörü:** 2, ve 6 numaralı girişlere bağlı amplifikatör bağlantı girişlerinin sayısı alttaki menüden seçilir.
- **Ann / Music:** 3, 4, 7 ve 8 numaralı girişlere bağlı amplifikatör bağlantı girişlerinin sayısı alttaki menüden seçilir.
- **Yedek Amplifikatör:** Yedek Giriş 1 ve 2'ye bağlı amplifikatör bağlantı girişlerinin sayısı alttaki menüden seçilir.

5.b. Others (Diğerleri)

Bu bölüm, kullanıcının hat kontrolü ve yeniden başlatma gibi manuel işlemler yapmasına izin verir. Lütfen Şekil 39'a bakınız.



Şek.39. Other System Setup / Diğerleri

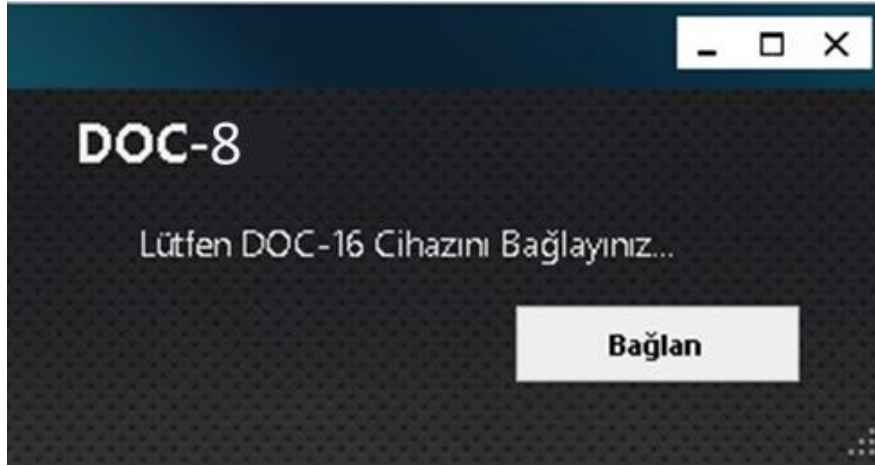
- **Number of Slaves (Slave Cihaz Sayısı):** Slave sayısı varsayılan olarak 2'tür. 0 ile 2 arasında slave cihaz seçimi yapılabilir. Bu bölüm olduğu gibi bırakılmalıdır.

- **Line Control Interval (Hat Kontrol Aralığı):** Hat kontrol işlemleri arasındaki süre istenildiği gibi ayarlanır. Seçim yapıldıktan sonra aşağıdaki “Submit” butonuna tıklanır.
- **System Calibrate (Sistem Kalibrasyonu):** Hat kontrolü ve kalibrasyonu manuel olarak yapmak için sarı düğmeye tıklanır. Cihaz bir hat kontrol hatası alıyorsa, öncelikle bu düğme ile hatlar kalibre edilir. Arıza giderilmezse, hatlarda bir sorun vardır.
 - Hat kontrolü manuel olarak cihazdan da yapılabilir. Bkz. LCD Ekran> Ayarlar> Hat Kontrolü.
- **Reboot System (Sistemi Yeniden Başlat):** Tıklandığında sistem yeniden başlatılır. Ayarlarda önemli bir değişiklik olduğunda kullanılır; bölge eklemek, LCD ekranda değişiklikler yapmak veya eşleştirme yapmak gibi. İki cihaz arasında eşleştirme yapılırsa, her ikisinin de yeniden başlatılması gerekir.

5. DSP ARAYÜZÜ

DSP Arayüzü üzerinden DOC8 için DSP ayarları ve bunun dışında çeşitli ayarlar yapılır.

5.1. Başlangıç ve Bağlantı



Şek.40. Cihaz Bağlantı Ekranı

Arayüz programını www.mikafon.com.tr üzerinden indirilebilir. DOC8'i bilgisayara bağlamak için yazıcı tipi USB kablosu kullanılır. Cihazın arka panelinden alınan USB (17) çıkışı bilgisayara girilir. DOC8 çalışırken, arayüz açıldığında Şekil 40'taki bağlantı ekranı görülür ve “Bağlan” tıklanır. DOC8 otomatik olarak bilgisayara bağlanıp, senkronize bir şekilde çalışmaya başlar ve Menü ekranı açılır. (Bkz. Şekil 41)

5.2. Menüler ve Kullanım

DOC8 DSP arayüzü iki ayrı menüden oluşur. Birincisi DSP efektlerinin kontrol edilebildiği “DOC8 Output” menüsü, diğeri ise çeşitli işlemlerin yapılabilirdiği “Settings” menüsüdür.

5.2.1. DOC-8 OUTPUT Menüsü

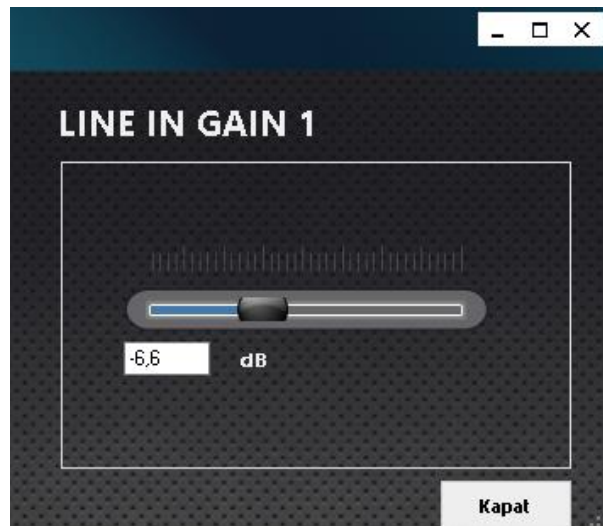
Şekil 41’de görüldüğü üzere DOC8 Output Menüsünden DSP ayarları, çıkışların isimlendirilmesi ve sessize alınması gibi işlemler yapılır.



Şek.41. DOC8 Output Menüsü

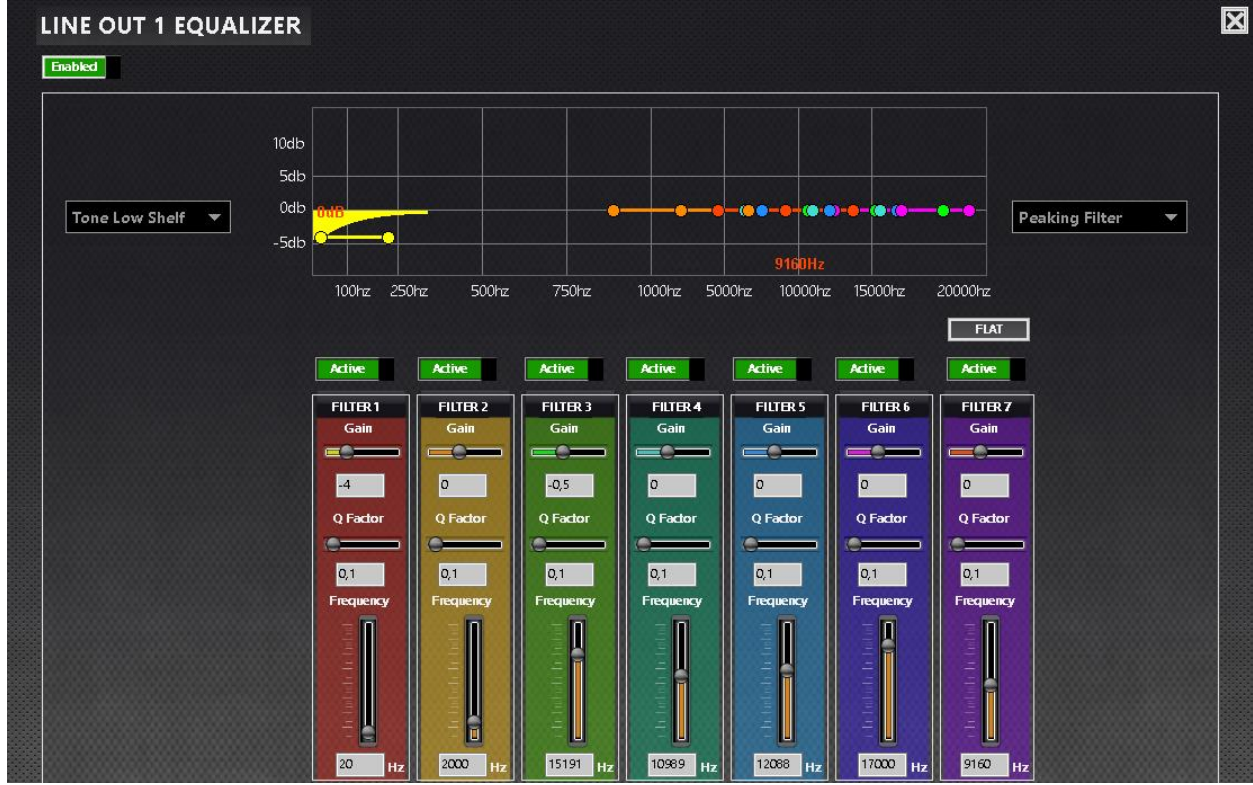
a. İsimlendirme: Line çıkışlarına farklı isimler verilerek özelleştirme yapılabilir. Bölgeyi belirten bir isim tercih edilmesi önerilir.

b. Gain: Girişlerin kazancı Gain ayarı ile ayarlanabilir. -20 ile +20 dB aralığında bir değer verilebilir.



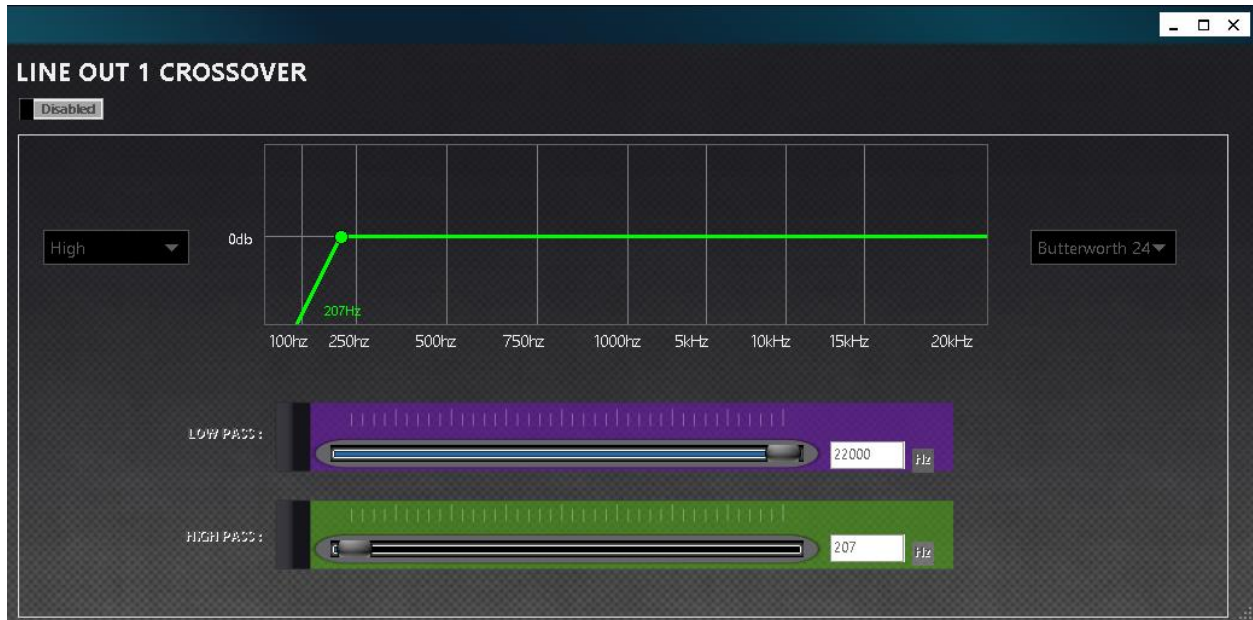
Şek.42. Çıkış Ayarları

c. **Equalizer:** Ses üstünde birçok iyileştirme yapılabilir. Detaylı açıklamalar için bkz 5.2.2.a.Equalizer.



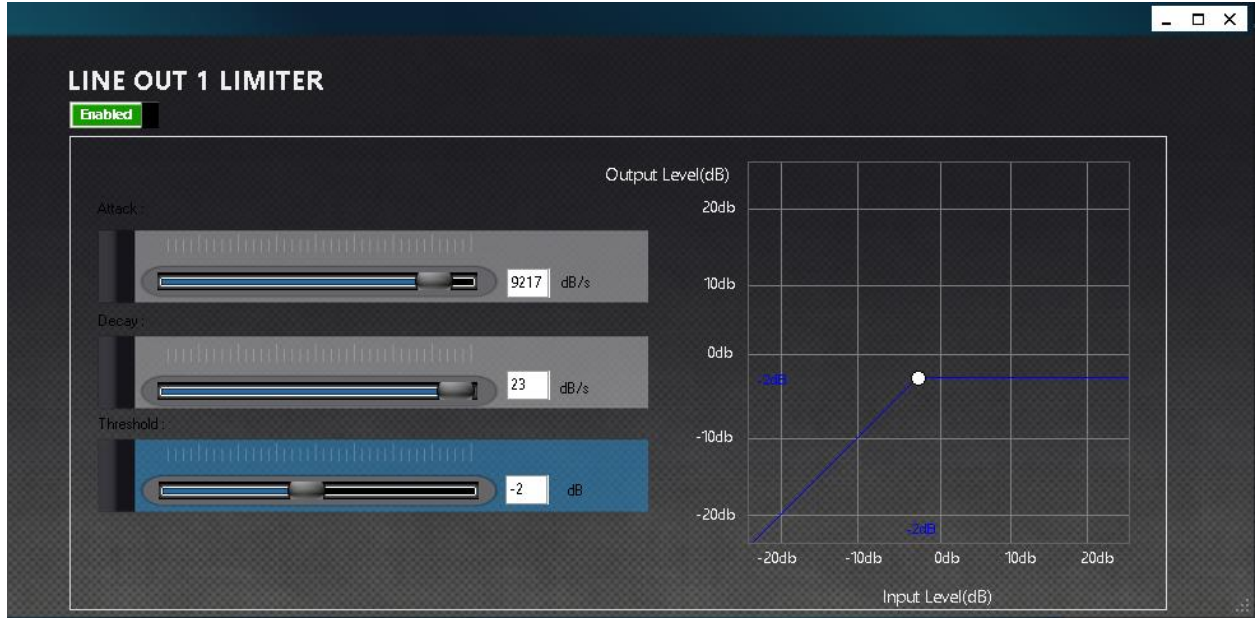
Şek.43. Çıkış Ayarları / Equalizer

d. **Crossover:** Ses sinyallerinin cutoff frekansı altında ya da üstünde kalan kısımlar bu özellik sayesinde engellenebilir. Detaylı açıklamalar için bkz. 5.2.2.b.Crossover.



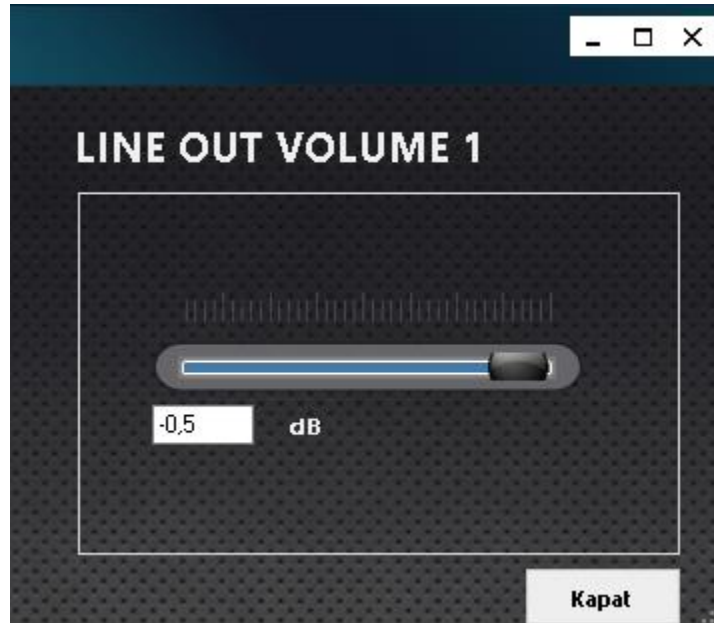
Şek.44. Çıkış Ayarları / Crossover

e. Limiter: Seste birden oluşan yüksek noktalar, belli bir eşiğe kadar çıkabilmesi için kısıtlanabilir veya kesilebilir. Detaylı açıklamalar için bkz. 5.2.2.c.Limiter.



Şek.45. Çıkış Ayarları / Limiter

f. Volume: Çıkış ses seviyesi ayarlanır. 0 – 40 dB aralığında ayar yapılabilir. Bkz. Şekil 46.



Şek.46. Çıkış Ayarları / Volume

g. **Invert:** Sağ ve sol kanallarda sinyal ayrı ayrı invert edilebilir. Bkz. Şekil 47.



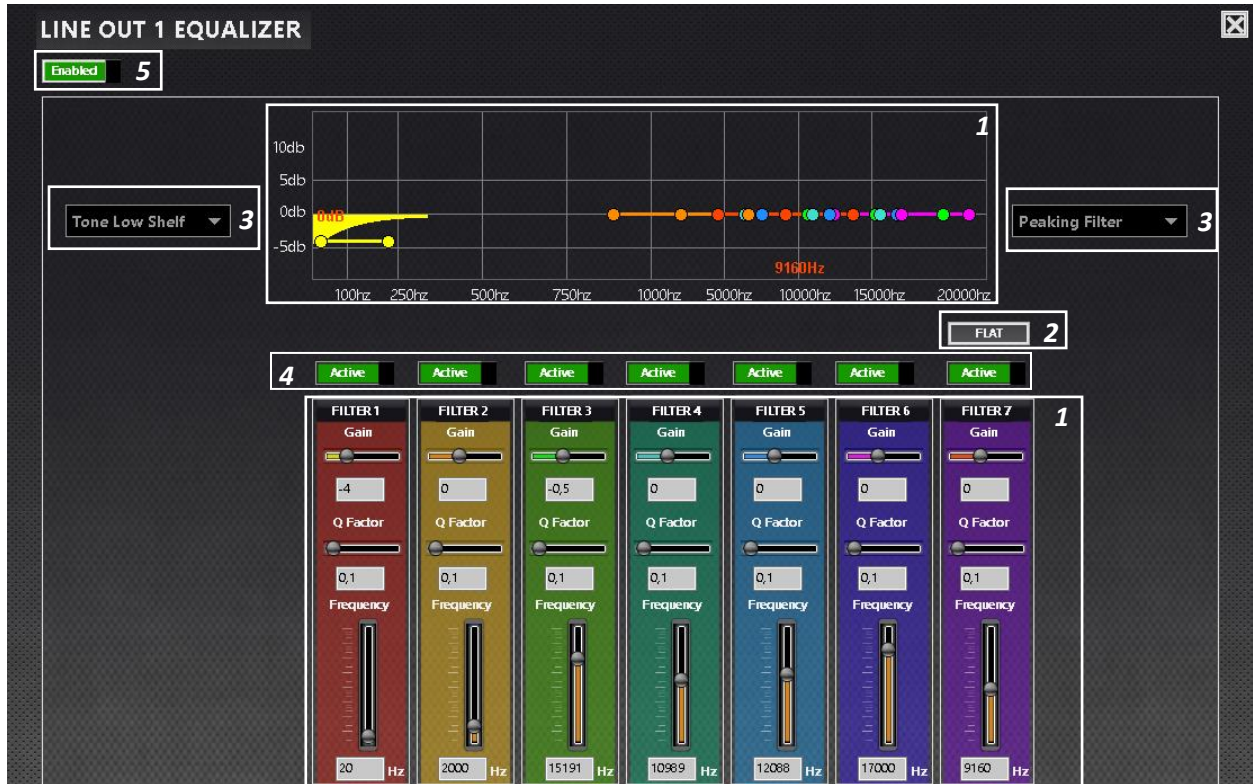
Şek.47. Çıkış Ayarları / Line Input 1 Inverter

h. **Mute:** İlgili kanalın kutucuğu seçilerek, çıkış sessize alınabilir.

5.2.2. Equalizer - Crossover - Limiter

5.2.2.a.Equalizer

Bu bölüm sadece Equalizer'ın açıklaması için ayrılmıştır.



Şek.48. Çıkış Ayarları / Equalizer

1. Parametric Equalizer: 7 adet filtreden oluşmaktadır. Her bir filtrenin özellikleri ister yukarıdaki grafik üzerinden manuel olarak, ister aşağıdaki tabloda Frequency üzerinden değer girerek değiştirilebilir.

2. Flat: Tek bir butona tıklayarak, bütün filtrelerin değerleri “0”a çekilebilir.

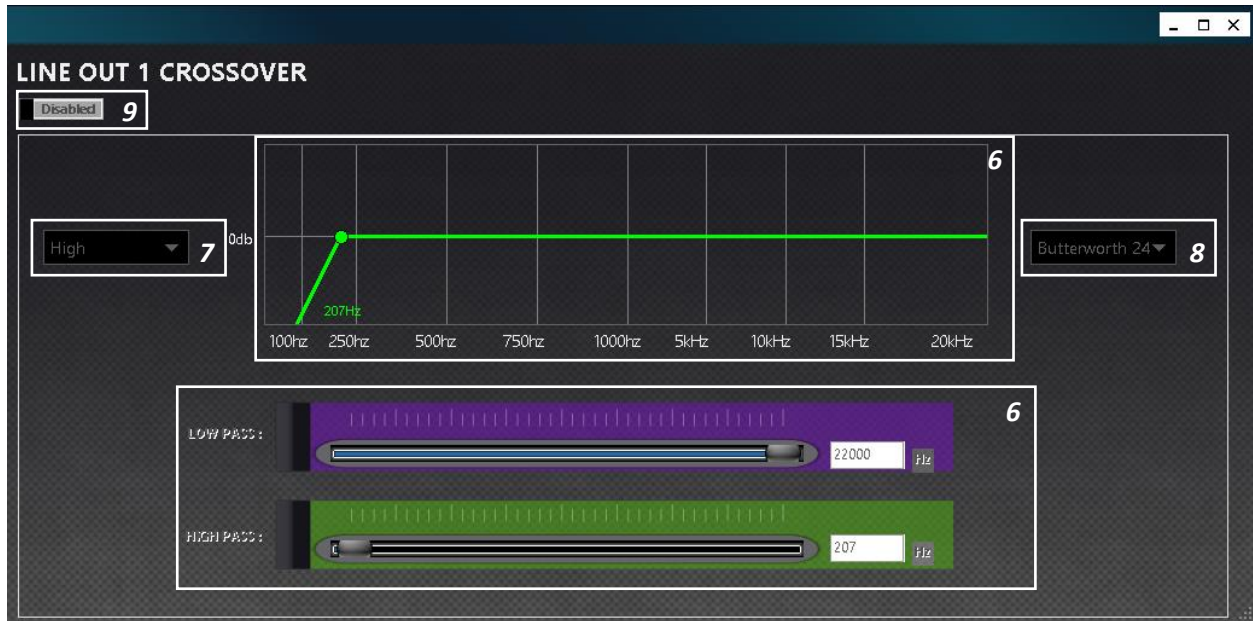
3. Filtre Seçimi: Sol taraftan düşük frekanslarda, sağ taraftan yüksek frekanslarda filtre türünü ayarlamak için kullanılır. Filtre türleri düşük frekanslarda: Peaking Filter, Tone Low Shelf, Butterworth LowPass ve Bessel LowPass olarak dörde ayrılır; yüksek frekanslarda: Peaking Filter, Tone High Shelf, Butterworth HighPass ve Bessel HighPass olarak dörde ayrılır.

4. Active/Bypass: Filtreler istenilirse aktif hale (Active), istenilirse de yine aynı buton üzerinden pasif hale (Bypass) getirilebilir.

5. Enable/Disable: Equalizer bu buton üzerinden devre dışı bırakılıp, tekrar devreye alınabilir.

5.2.2.b.Crossover

Bu bölüm sadece Crossover’ın açıklaması için ayrılmıştır.



Şek.49. Çıkış Ayarları / Crossover

6. Low Pass & High Pass: Filtre frekansları high ve low olarak ayrı ayrı ayarlanabilir. Değerler grafik üstünden de değiştirilebilir.

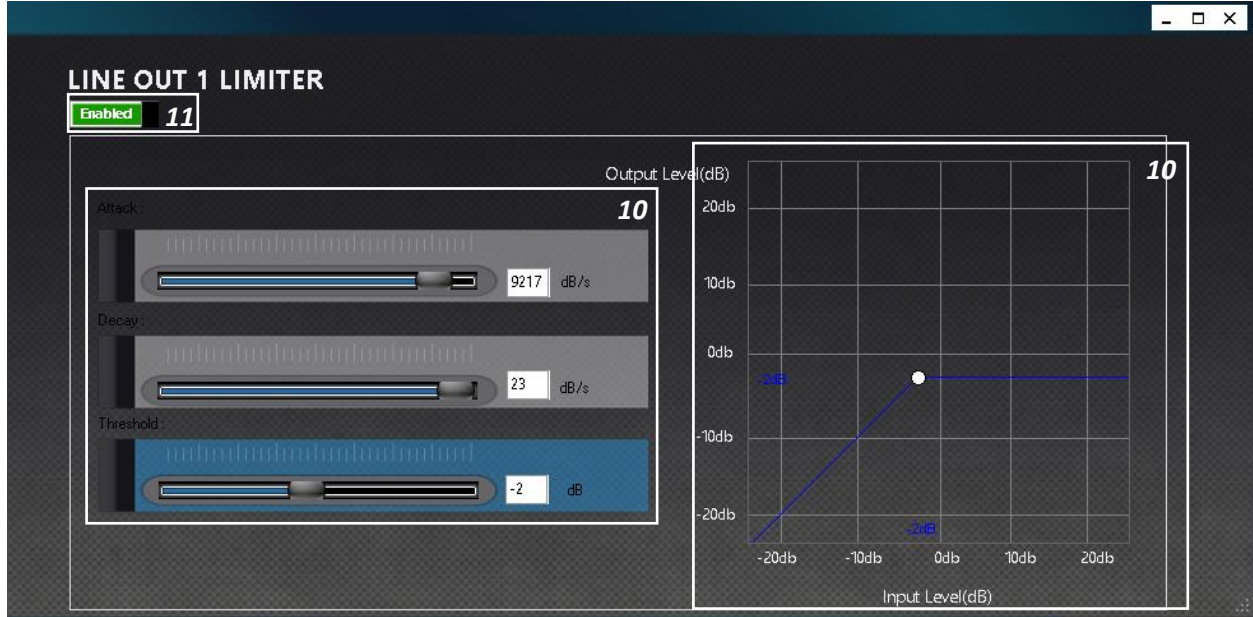
7. Filtre Seçimi: Aktif olması istenen filtre; yüksek (high), alçak (low) veya ikisi (merge) seçenekleri arasından seçilebilir.

8. Filtre Tipi: İstenilen filtre varolan filtre seçenekleri arasından seçilebilir. Varolan filtre seçenekleri şunlardır: Butterworth 24, Butterworth 12, Bessel 12, Bessel 24.

9. Enable/Disable: Crossover bu buton üzerinden devre dışı bırakılıp, tekrar devreye alınabilir.

5.2.2.c.Limiter

Bu bölüm sadece Limiter'ın açıklaması için ayrılmıştır.



Şek.50. Çıkış Ayarları / Limiter

10. Limiter Parametreleri: Attack, Decay ve Treshold olarak üçe ayrılan parametreler hem sol taraftan değeri girilerek hem de grafik üzerinden manuel olarak değiştirilebilir.

11. Enable/Disable: Limiter bu buton üzerinden devre dışı bırakılıp, tekrar devreye alınabilir.

5.2.3. SETTINGS Menüsü



Şekil.51. Ayarlar

12. Fabrika Ayarları: Butona tıklanarak Audio Matris cihazı varsayılan ayarlarına geri döner.

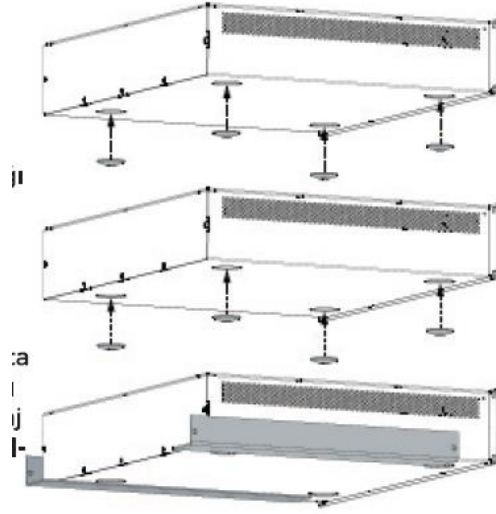
13. Update Address File: Adres dosyası yolunun güncellenmesi için kullanılan buton.

14. DOC-8 Device Update: Sağ üstte bulunan “DOC8 Device Update” butonu, yapılan değişikliklerin kaydedilmesini sağlar. Böylece cihaz güçten çekilip tekrar açılrsa dahi, yapılan ayarlar kayıtlı durur. Butona basılmayıp, cihazın güçten çekildiği durumlarda en son kayıtlı ayarlara döner.

6. KURULUM TALİMATLARI

Kontrol ünitesi DOC8, masaüstü veya 19 inç rack kabin kurulumu için uygundur. Cihazı yerleştirirken, sorunsuz çalışabilmesi için, kasanın her iki yanında bulunan havalandırma boşluklarının tıkanmaması ve cihazın rack kabine 4 köşesinden vidalanması gerekmektedir. Bunun için masaüstüne veya rack kabine yerleştirirken cihazın yan çeperlerinin etrafında yeterince boşluk olduğundan emin olunuz.

Ön panelinin bükülmesini veya panele çarpmaları önlemek için, cihazı rafa veya kabine yerleştirirken montaj raylarının kullanılması önerilir.



Şekil.52. Cihazların istiflenmesi



Cihazlar rafta istiflenmeli ise montaj raylarının azami yükü göz önüne alınmalıdır. Lütfen üreticinin teknik açıklamalarına bakınız. Cihazların zarar görmemesi için, birlikte gelen yapışkanlı ayakların kullanılması önerilir.

Sistemi başlatmak için, lütfen kontrol ünitesi ve bağlı olduğu cihazlar arasındaki kablo yapılandırmasına aşağıdaki şemalardan bakın.

1. Tüm bağlantılar şemalara göre yapıldıktan sonra DOC8 cihazının arka panelindeki 1 numaralı(Şek.6.) girişe gücü(220VAC) bağlayın.
2. Gerekli kontrolleri gerçekleştirene kadar cihazın açılmasını bekleyin. Cihazın açılması yaklaşık 3 dakikadır.
3. LCD ekran üzerinde herhangi bir problemin olmadığı gözlemlenir.
4. Cihazının ön panelinde hata ledinin yanmaması ve Doc üzerinden herhangi bir bağlantı hatasının alınmaması durumunda Doc kullanıma hazırdır.

DOC8 artık kullanıma hazır.

KONTROL VE BELİRTEÇLER

Ön
· 4.3" 480x272 TFT dokunmatik ekran
· EMG Mikrofon
· Durum Belirten LED'ler
· İzleme LED'leri
· Emg/Alarm/Alert Mesaj programlanabilir butonları

BAĞLANTILAR

DOC8
Ön
1x EMG Mikrofon
1x USB Giriş
Arka
AC Güç Socketi
24V Batarya Girişi
1x Ethernet Arayüz 10/100M-WAN/LAN
1x Fireman Out RS485
2x Canbus In/Out
2x Slave Connection Canbus
1x USB (DSP programming)
1x RS485
2 Line Girişi
4 Error Çıkışı
8 Ses Sinyal Çıkışı
4 Kontak Çıkışı
8 Override Çıkışı
2 Yedek Amfi Çıkışı
8 Hoparlör Çıkışı
8+2(business) Kontak Girişi
8+2(spare) Amp. Giriş 100v

SERTİFİKASYONLAR ve ONAYLAR

Avrupa	Sesli Alarm	CE Deklerasyonu
--------	-------------	-----------------

İÇİNDEKİLER

Birimler	Komponentler
1	Erkek Euroblock Tipi Bağlantısı
1	PTT Mikrofon
20	1kΩ Resistor
1	Power Kablosu (EU Tip) (2m)
1	Ethernet Kablosu
1	Mikafon Enorm Software GUI
1	Kullanma Kılavuzu

TEKNİK ÖZELLİKLER

Elektriksel	
Ana Power Supply	
Voltaj	160/230VAC ~ 50/60Hz
Güç Tüketimi	200W
Sigorta	6A

Akü Güç Kaynağı	
Voltaj	21.5~ 28.5 VDC
Sigorta (içinde)	10A

Performans	
Frekans	Integrated 48kHz 24bits
Cevabı	– 344 MIPS
SNR	>75dB
THD	<0.03%

Line Girişleri	
Giriş Kanalları	3 kanallı
Giriş Konektörleri	3-pin phoenixX2 USB x1
Giriş Sinyali	-40dBV-0dBV
Giriş Empedansı	10kΩ

Line Çıkışları	
Çıkış Kanalları	
·	DOC8: 8 kanal
·	DOC16: 16 kanal
Yedek Çıkış Kanalları:	
·	DOC8: 2 kanal
·	DOC16: 4 kanal
Çıkış Konektörleri	3-pin phoenix
Çıkış Sinyali	<1.6dBV(1.2V)
Çıkış Empedansı	<100Ω

<i>Kontak Girişleri</i>	
Giriş Kanalları:	3A/her kanal
· DOC8: 8 kanal (hat kontrollü)	
· DOC16: 16 kanal (hat kontrollü)	
Programlanabilir Ekstra Girişler:	
· DOC8: 2 kanal B1-B2 (hat kontrollü)	
· DOC16: 4 kanal B1-B2-B3-B4 (hat kontrollü)	
Giriş konektörleri	Euroblock Tip

Kontak Çıkışlar	
Çıkış Kanalları:	10A/kanal başına
·	DOC8: 4 kanal
·	DOC16: 8 kanal

Override Output Kanalları:	10A/kanal başına
· DOC8: 8 kanal	
· DOC16: 16 kanal	
Error Output Kanalları	4 kanal; EMC, FLT, CALL, LINK
Çıkış Konektörleri	Euroblock Tip
Çıkış Sinyali	<1.6dBV(1.2V)
Çıkış Empedansı	10kΩ

Amplifikatör Line Girişleri

Ana Amplifikatör Konfigürasyonları:	· DOC8: 8 x 50V veya 100V (her biri max 300W) · DOC16: 16 x 50V veya 100V (her biri max 300W)
Yedek Amplifikatör:	· DOC8: 2 x 100V (her biri max 600W) · DOC16: 2 x 100V (her biri max 600W)
Konektörler	Euroblock Tip

Hoparlör Hat Çıkışları

Hat Çıkışları	· DOC8: 8 bölge · DOC16: 16 bölge
Konektörler	A/B Euroblock tip

Mekanik

Ölçü (H x W x D)	2U, 88 x 483 x 455 mm
Ağırlık	12 kg (26.45 lbs)
Renk	RAL7016

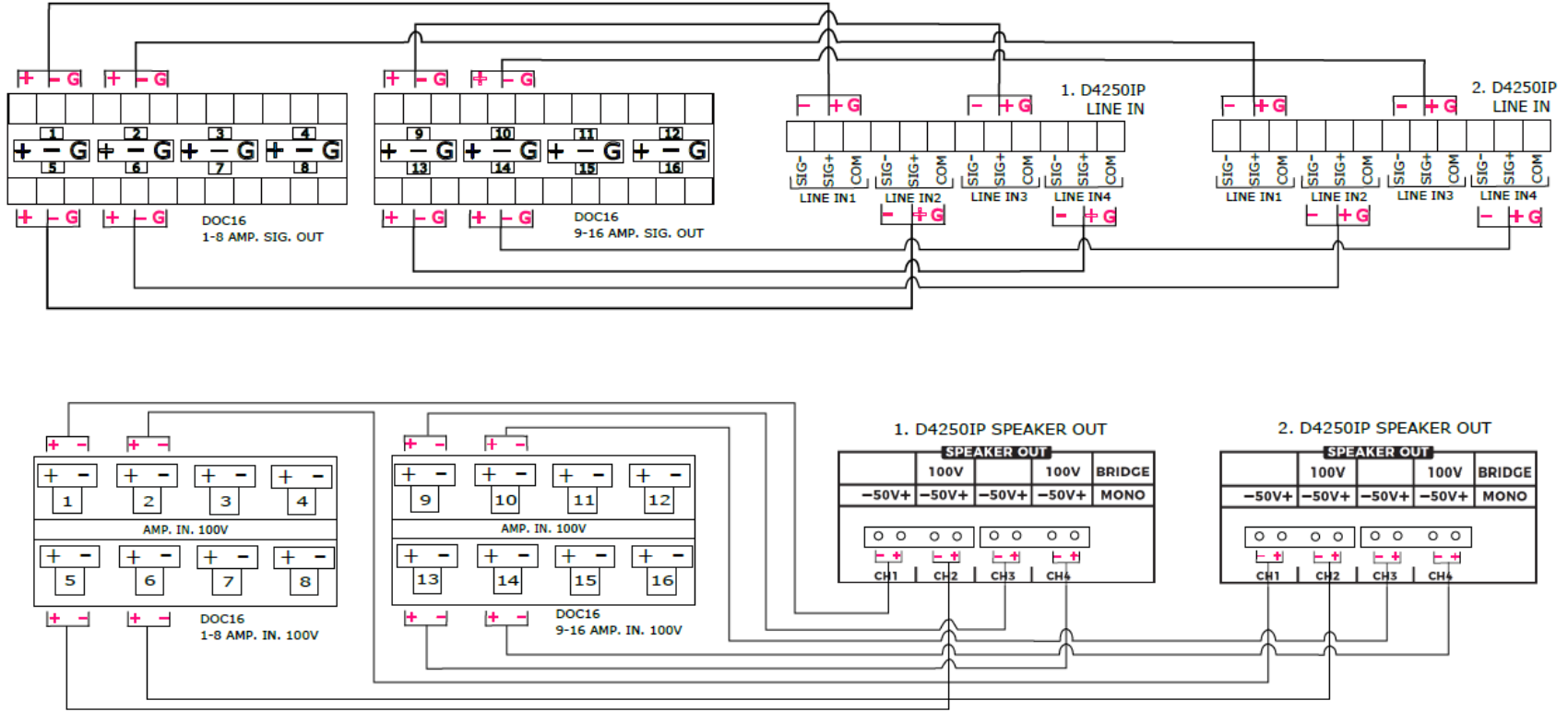
Çevresel Faktörler

Çalışma Sıcaklığı	-5°C~45°C (23°F~113°F)
Nem Ortamı	5% to %95 (yoğunlaşmasız)

8. KABLO BAĞLANTI ŞEMASI

Şekil 53, 54 ve 55'te çeşitli senaryolarda DOC16'nın kablo bağlantıları örneklerle açıklanmıştır.

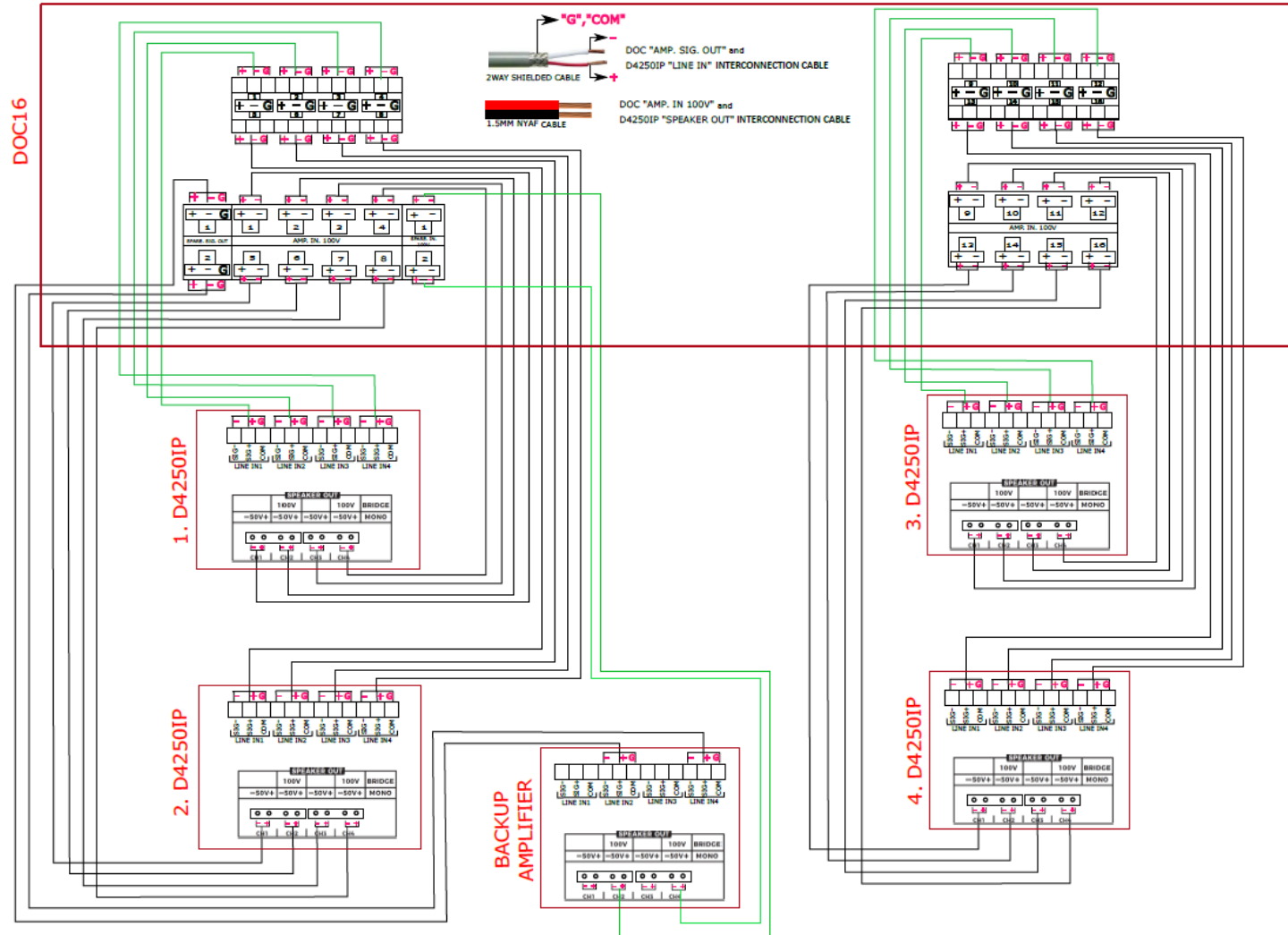
Örnek 1



Yukarıdaki şekilde (Şekil 53), 1 adet DOC16 ile, 2 adet D4250IP arasındaki *mono* bağlantı şekli gösterilmiştir. Mono bağlantı için D4250IP arka panelinde bulunan 2P dip switch kolları yukarı pozisyonda olmalıdır. Detaylı bilgi için D4250IP kullanma kılavuzuna başvurunuz: www.mikafon.com.tr

*D5240IP: DOC16 ile birlikte EN54-16 sistemine uygun çalışması için tasarlanmış güç amplifikatörüdür.

Örnek 2

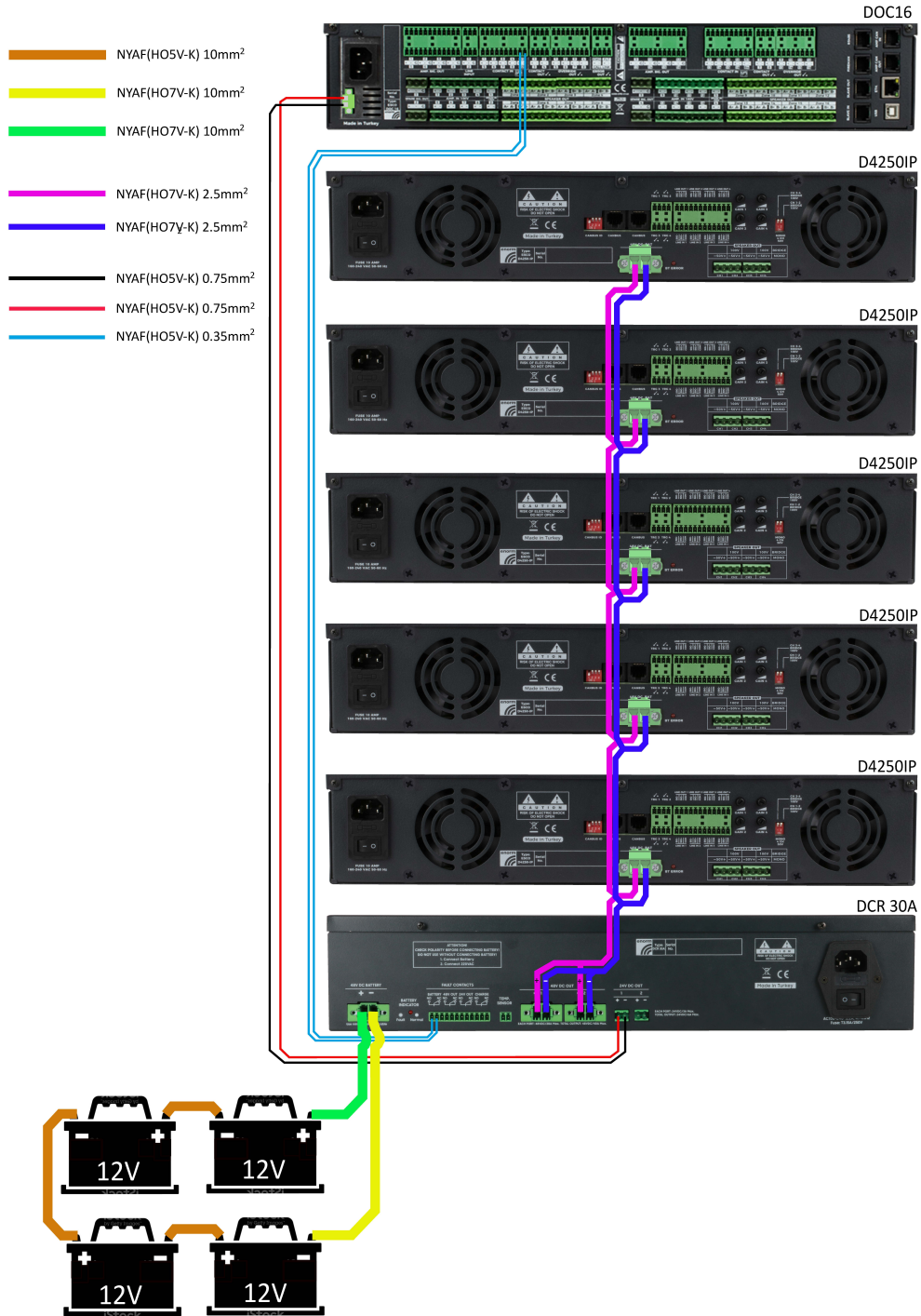


Şekil.54. DOC16/D4250IP Bağlantı Şeması

Yukarıdaki şekilde (Şekil 54), 1 adet DOC16 ile, 4 adet D4250IP ve 1 adet yedek D4250IP arasındaki *mono* bağlantı şekli gösterilmiştir. Mono bağlantı detayları için D4250IP kullanma kılavuzuna başvurunuz.

Örnek 3

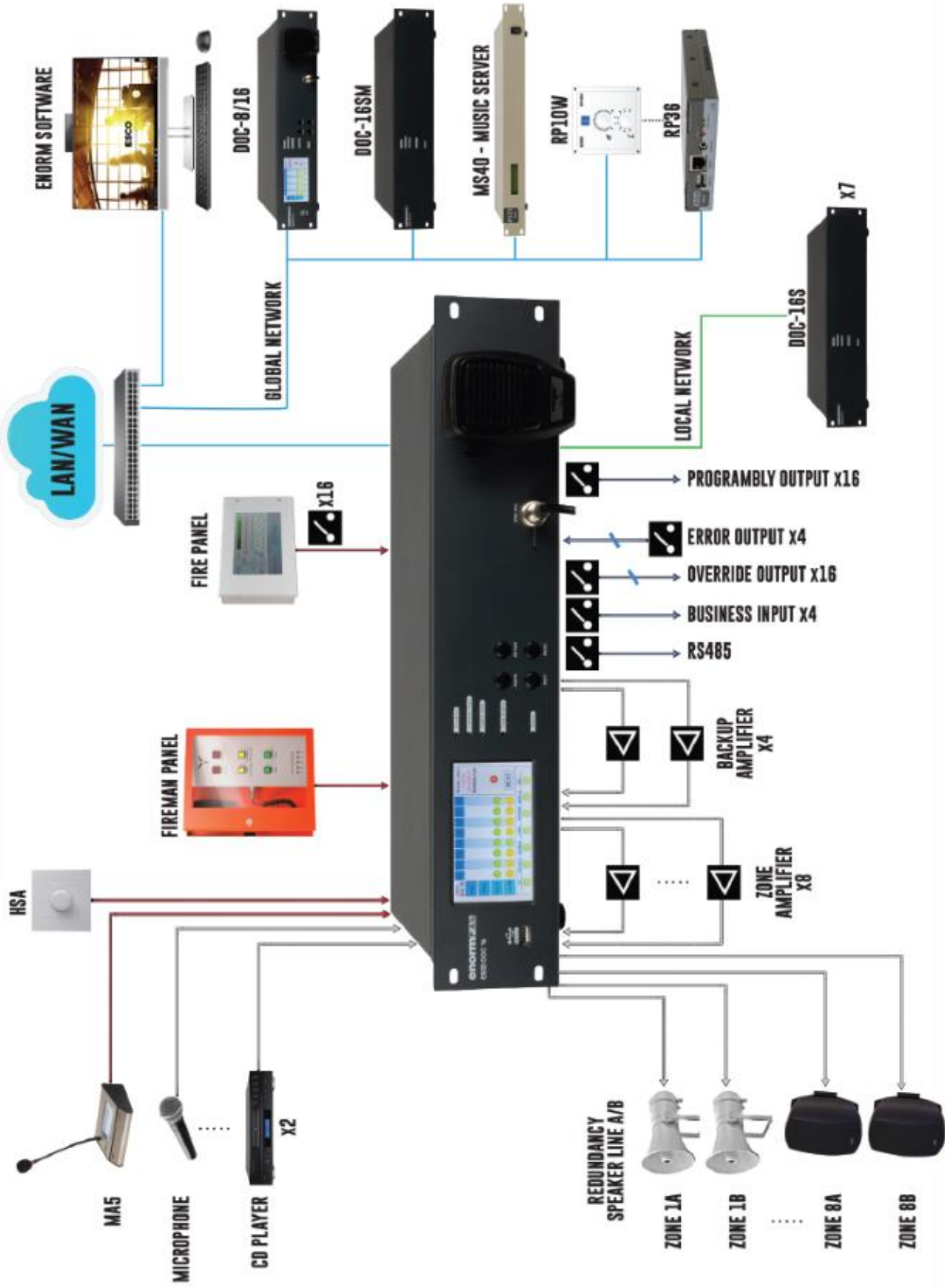
ENORM DCR-30A CONNECTION DIAGRAM



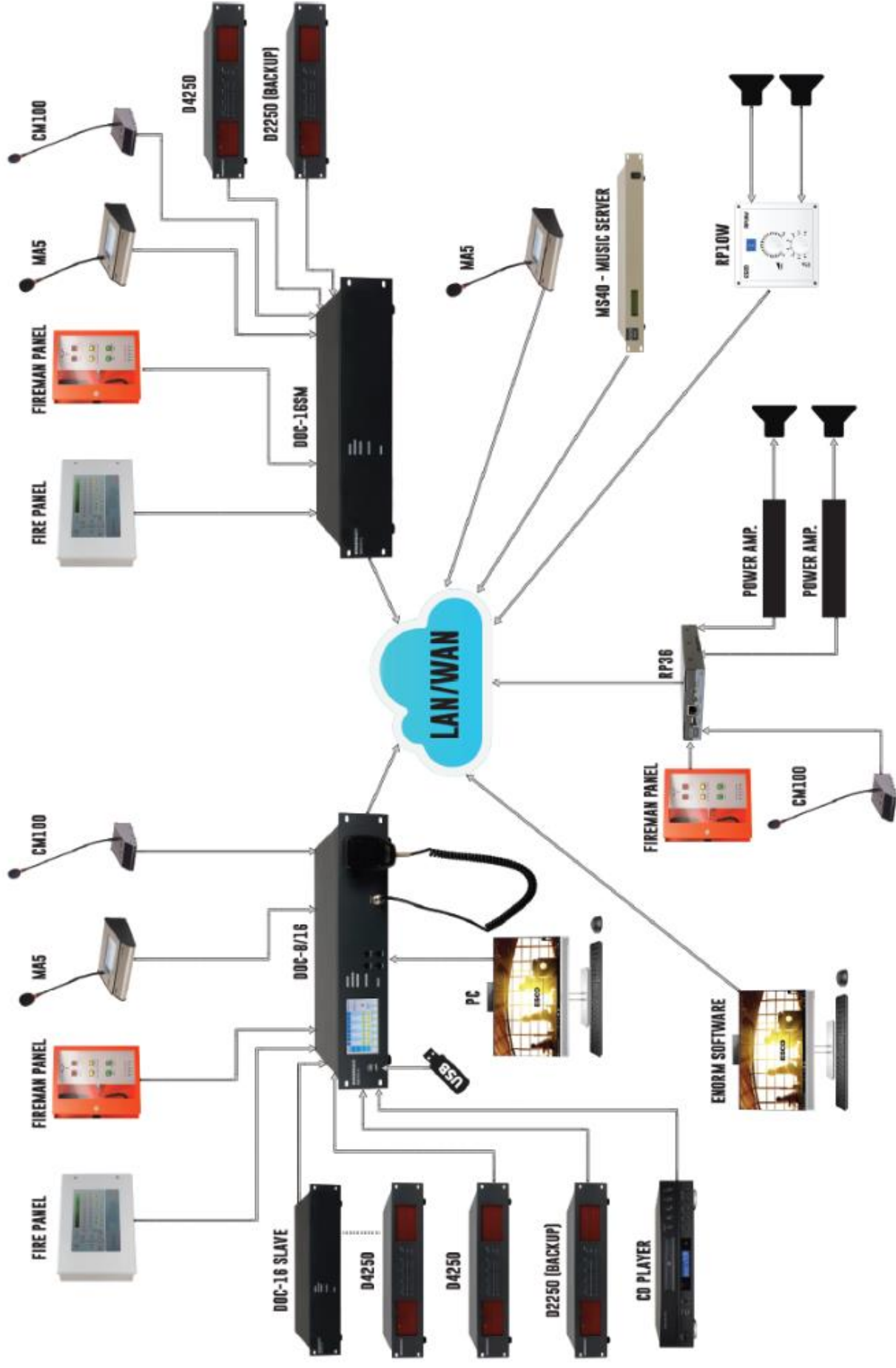
Şekil.55. DOC16/D4250IP/DCR 30A Bağlantı Şeması

Yukarıdaki şekilde (Şekil 55), 1 adet DOC16 ile, 4 adet D4250IP, 1 adet yedek D4250IP ve 1 adet DCR 30A arasındaki EN54-16 kurulumu için kablo bağlantı şekli gösterilmiştir.

DOC-8/16 BLOCK DIAGRAM



DOC-8/16 BLOCK DIAGRAM





DECLARATION OF CONFORMITY

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:

Manufacturer: MİKAFON ELEKTRONİK İNŞ.SAN.LTD.ŞTİ.

Address: Şair Ziya Paşa Cad No:8 Beyoğlu 34420 - ISTANBUL / TURKEY

Type of Product	Reference	Brand:	Model Name	Description
PAVA	15950370	EnormPA	ESCO/DOC8	8 Zone-Voice Alarm Sys. Manager,TCP IP

is in conformity with Directives:

2014/35/EU - Low Voltage Directive (LVD)

2014/30/EU - Electromagnetic compatibility (EMC)

2011/65/EU - Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS)

according to the provisions for compliance:

EN 60068-2-1:2007	EN 50130-4
EN 60068-2-6:2007	EN 61000-4-2:2009
EN 60068-2-75:2014	EN 61000-4-3:2006 +A1:2008 +A2:2010
EN 60068-2-78:2012	EN 61000-4-4:2004 +A1:2010
EN 60529	EN 61000-4-5:2006
EN 60721-3-3:2019	EN 61000-4-6:2009
	EN 61000-4-11:2020

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Name: Ercan Polat
Position: General Manager
Istanbul, November 29/2021

MİKAFON ELEKTRONİK
İNŞAAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Şair Ziyapaşa Cd. No:8 Katıköy-İST.
Yenikapı V.D. 621 044 6443



WARRANTY GARANTİ BELGESİ

Bu belgenin kullanılmasına; 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve bu Kanun'a dayanılarak yürürlüğe konulan Garanti Belgesi Uygulama Esaslarına Dair Yönetmelik uyarınca, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı İl Müdürlüğü tarafından izin verilmiştir.

İMALATÇI FİRMANIN

ÜNVANI: MİKAFON ELEKTRONİK İNŞ.SAN.LTD.ŞTİ.
MERKEZ ADRESİ: Şair Ziya Paşa Cad. No: 8/A 34420 Karaköy / İSTANBUL
TELEFON: 0(850) 450 18 63 (Dahili: 210)
FAKS: 0 212 244 5175



MALIN

CİNSİ: NETWORK TABANLI SESLENDİRME VE ACİL ANONS SİSTEMİ
MARKASI: **enormPA**

MODELİ:
SERİ NO:



GARANTİ SÜRESİ: 2 (İKİ) YIL
AZAMI TAMİR SÜRESİ: 30 (OTUZ) İŞ GÜNÜ

SATICI FİRMANIN

ÜNVANI: _____
ADRESİ: _____

TELEFONU: _____
FAKSI: _____
FATURA TARİH VE NO: _____ / _____

TARİH-İMZA-KAŞE:



MİKAFON ELEKTRONİK İNŞ. SAN. LTD. ŞTİ.

Showroom: Şair Ziya Paşa Cad. No: 8/A 34420 Karaköy / İSTANBUL **Ara Depo:** Çatma Mescit Mah. Mektep Sok. No:8 Şişhane-Beyoğlu / İSTANBUL **Depo / Fabrika:** Cumhuriyet Mah. Ketten Sok. Şekerpınar-Çayırova / KOCAELİ
Telefon: +90 212 244 5177 (pbx) | **GSM:** +90 533 657 8175 | **Faks:** +90 212 244 5175 **E-posta:**
info@mikafon.com.tr | www.mikafon.com.tr