

DOC S

KONTROL SLAVE ÜNİTESİ



KULLANIM KILAVUZU



İçindekiler

1. Güvenlik ve Bakım	3
2. DQC-S Kontrol Slave Ünitesi	5
3. Kontrol, Konektör ve Belirteçler	6
3.1. Ön Panel	6
3.2. Arka Panel	7
4. Kurulum Talimatları	11
5. Teknik Özellikler	12
6. Kablo Bağlantı Şeması	13
7. Blok Diyagramlar	14
8. Sertifikasyonlar	16
9. Garanti Belgesi	17



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, yeni sahibine verilmelidir.
- Cihazın yanlış monte edilmesi üretici firmanın sorumluluğunu ortadan kaldırır.



DİKKAT

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



GÜVENLİK ÖNEMLERİ

1. Önemli bilgiler içerdiğinden Bakım&Güvenlik uyarılarını dikkatlice okuyun.
2. Cihazın güç kaynağının voltajı, elektrik çarpması riskini oluşturacak yüksek değerlere sahiptir. Bu sebeple güç kaynağı takılı iken asla bu ürünü kurmayın, bağlamayın veya bağlantısını kesmeyin.
3. Ürünün metal aksamı elektrik kablosu ile topraklanmıştır. Elektrik sağlayan elektrik prizinin topraklı olmaması halinde, terminal aracılığı ile ürünü topraklayacak olan kalifiye bir elektrikçiye arayın.
4. Kablonun zarar görmesini engellemek için, güç kaynağı kablosunun ezilmediğinden veya çığnımediğinden emin olun.
5. Elektrik çarpması riskini önlemek için, ürünü asla açmayın: İçerisinde kullanıcının kullanabileceği bir parça yoktur.
6. Kısa devreye sebep olabileceğinden, yabancı cisim veya sıvıların, hoparlörlere girmedikinden emin olun.
7. Bu kılavuzda belirtilmeyen tamiratları asla yapmaya çalışmayın. Aşağıdaki durumlarda yetkili servis merkezi ile 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 içerisine yabancı cisim veya sıvıların 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 ağıta 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 çözemiyorsanız, 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. DOC-S KONTROL SLAVE ÜNİTESİ

EnormPA DOC sistemi, Avrupa Normatifi EN 54-16 ile tamamen uyumludur ve acil anons kontrolü ve gösterge ekipmanı alanında tüm gereksinimleri karşılar. DOC-S, 16 veya 8 kanallı sistemin bölge genişleticisi olarak kullanılmaktadır.

DOC8 veya 16, sırasıyla 8 veya 16 kanala kadar kullanılabilen, Ethernet tabanlı bir PA/VA sistemidir. DOC-S, ise ana kontrol ünitesi üzerinde bulunandan fazla bölge bulunması durumunda kullanılan aynı özelliklere sahip slave ünitesidir. 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. ESCO-DOC 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

- ▶ Ön paneldeki LED ışıklarla durumu gösterir.
- ▶ 16 tanımlı A-B bölgesi içerir.
- ▶ 2 harici stereo girişi ve 1 müzik sunucusu (örneğin MS40 için) girişi içerir.
- ▶ Hoparlör hattı denetimini ve toprak hatası algılamayı destekler.
- ▶ Ana güç kaynağı sigorta ile korunur.
- ▶ Bölge denetimi için yerleşik bir hoparlörü barındırır.
- ▶ 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 arayüz üzerinden tanımlanabilir
- ▶ Zamanlanmış görevler aracılığıyla yayını destekler.
- ▶ Sistem DOC-S ile 64 bölgeye kadar genişletilebilir.
- ▶ 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 & Belirteçler

3.1. Ön Panel



1. 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.

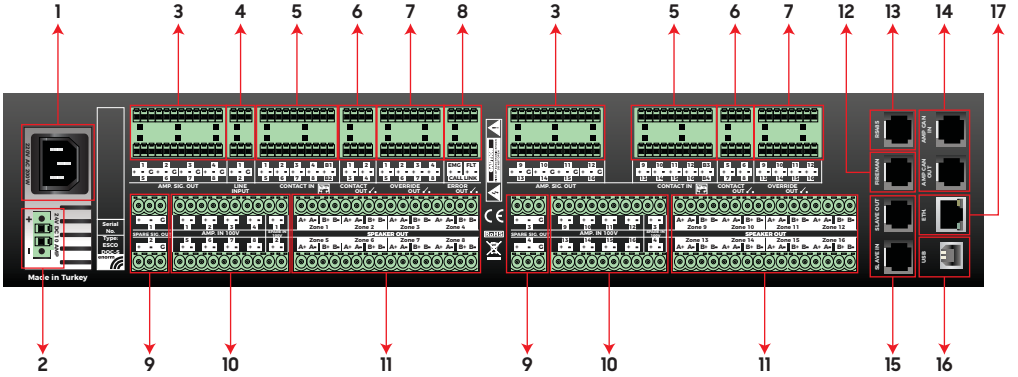
2. General Fault LED: Sistemde herhangi bir arıza olması durumunda yanan led. Hatanın durumu LCD ekrandan da görülebilir. Sistemin tüm bileşenleri sorunsuz çalıştığında sarı led söner.

3. Public Announcement LED: Cihaz stabil olduğunda yanan led. Herhangi bir acil durumda bu sarı led söner ve Emg Status Led'i yanar.

4. Emg Status LED: Acil bir durum oluşması durumunda yanan led. Emg Mikrofonundan bir anons yapıldığında, Alarm veya Uyarı mesajı yayınlanırken kırmızı led yanar.

5. Power LED: Cihazın 220VAC enerjisi olduğunda yanan led. Şebeke(220VAC) enerjisi olmaması durumunda yeşil led söner.

3.2. Arka Panel



Resim 2 DOC-S Arka Panel

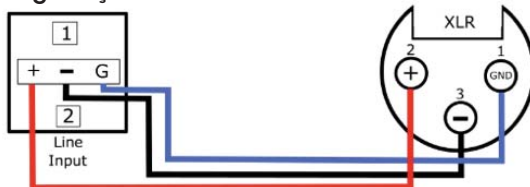
1. 220V AC 220W: : 220VAC şebeke giriş soketi. Şebekenin topraklı olması gerekmektedir.

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. DOC-S'den amplifikatör sinyal çıkışının alındığı kanal numarasına dikkat edilmelidir. Bu numara daha sonra Amplifier In 100V (10) kısmından sinyal giriş yaparken kullanılacaktır. 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.

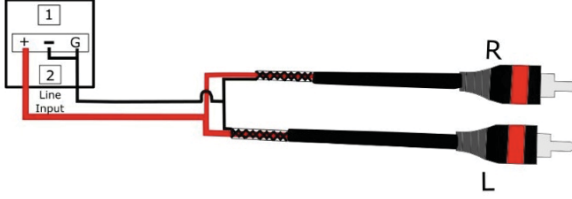
4. Line Input: Müzik kaynaklarının bağlandığı bölüm. 2 adet müzik kaynağı bağlanabilir. Bağlantı balanced veya unbalanced olabilir. Lütfen aşağıdaki Şekil 7 ve 8'e bakınız.

►Balanced bağlantı şekli:



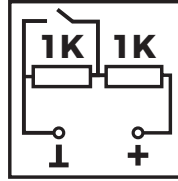
Resim 3 Balanced hat girişi (line input) bağlantı şekli

► Unbalanced bağlantı şekli:



Resim 4 Unbalanced hat girişi (line input) bağlantı şekli

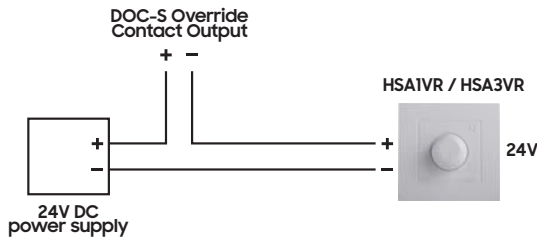
5. Contact In: Statik kontak girişlerinin olduğu bölüm. Hangi numaralı kontak girişi aktifleşirse, Speaker Out (11) kısmında aynı numaralı çıkışa Alarm mesajı; diğer bölgelere ise Alert mesajı iletilir. 16 statik ve 4 programlanabilir business (B1, B2, B3, B4) kuru kontağı vardır. Herhangi bir mp3 dosyası web arayüzü aracılığıyla tüm kontaklara yüklenebilir. Business kontakları bölgeler halinde gruplandırılabilir. Aktifleştirilen girişlere bağlanan kontak uçlarındaki kablolarda sorun varsa General Fault hatası görülecektir. Hatanın bulunması için kablo bağlantılarının EN54-16 standartlarına uygun olması gerekir. Lütfen aşağıda Şekil 5'e bakın.



Resim 5 Kontak kablosu bağlantı diyagramı

6. Contact Out: 8 adet programlanabilir kuru kontak çıkışı. Arayüz yazılımı ile programlanabilir.

7. Override Out: 16 adet kuru kontak çıkışı. Contact In girişleri etkinleştirildiğinde aktifleşir.



Resim 6 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.

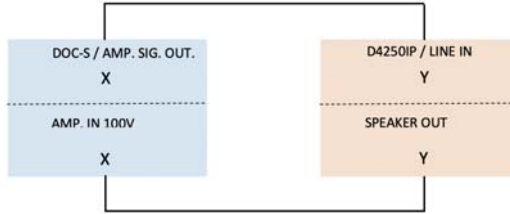
b. Flt: Sistem veya cihazlarda herhangi bir hata oluştuğunda aktif hale gelir.

c. Call: MA5 mikrofons konsolundan herhangi bir duyuru yapıldığında aktif hale gelir.

d. Bağlantı: DOC-S'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 birden fazlasının 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. Aynı mantık cihazın sağ tarafında bulunan 9'dan 16'ya kadar numaralandırılan kontaklar için de geçerlidir. DOC-S ile Amfi(D4250IP) arasındaki bağlantı için lütfen Şekil 11'deki bağlantı şemasına bakın. X ve Y, 1'den 16'ya kadar olan kontakları temsil eder. Daha ayrıntılı bilgi için lütfen Şematik 1'e bakın.



Resim 7 DOC-S – D4250IP bağlantı diyagramı

Amplifikatöre giden sinyal için, DOC-S üzerinde AMP. SIG. OUT kısmında hangi numaradan ("X") çıkış alındıysa, amplifikatörden gelen sinyalin de yine DOC-S 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:

DOC-S AMP. SIG. OUT 1 → D4250IP LINE IN 2

D4250IP SPEAKER OUT CH2 → DOC-S AM. IN. 100V 1

Örn2:

DOC-S AMP. SIG. OUT 5 → D4250IP LINE IN 3

D4250IP SPEAKER OUT CH3 → DOC-S AM. IN. 100V 5

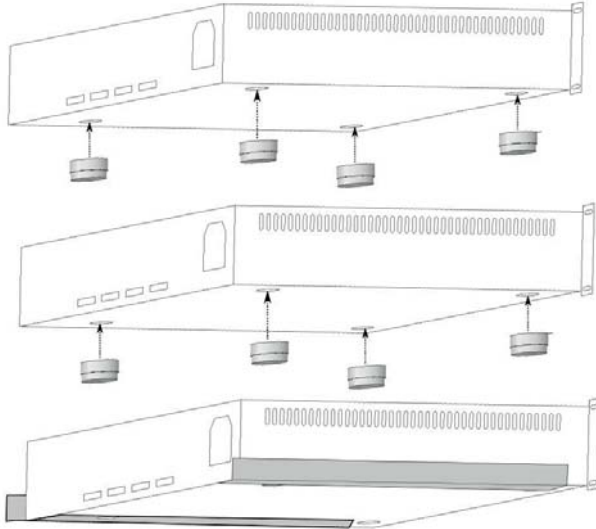


- 11. Speaker Out:** Operatör tarafından konfigüre edilebilen yerel hoparlör ses çıkışları. A/B olarak 16 adet hoparlör çıkışı bulunur.
- 12. RS485:** Seri iletişim protokolü sağlamak için giriş.
- 13. Amp Can In / Amp Can Out:** Sisteme bağlı amplifikatörler için iletişim girişi ve çıkışı.
- 14. Fireman:**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

4. Kurulum Talimatları

Kontrol ünitesi DOC-S, 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.



Resim 8 Cihazların İstiflenmesi



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 DOC-S 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. Cihazının ön panelinde hata ledinin yanmaması durumunda kullanıma hazırdır.

DOC16 artık kullanıma hazır.

5. Teknik Özellikler

KONTROL VE BELİRTEÇLER

Ön
· Durum Belirten LED'ler
· İzleme LED'leri

BAĞLANTILAR

DOC16
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
16 Ses sinyal Çıkışı
8 Kontak Çıkışı
16 Override Çıkışı
4 Yedek Amfi Çıkışı
16 Hoparlör Çıkışı
16+4(business) Kontak Girişi
16+4(spare) Amp. Giriş 100v

SERTİFİKASYONLAR ve ONAYLAR

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

İÇİNDEKİLER

Birimler	Komponentler
1	Erkek Euroblock Tipi Bağlantısı
1	PTT Mikrofon
40	1kΩ Resistor
1	Power Kablo (EU Tip) (2m)
1	Ethernet Kablo
1	Mikafon Enorm Software GUI
1	Kullanma Kılavuzu

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	16 kanal
Yedek Çıkış Kanalları:	4 kanal
Çıkış Konektörleri	3-pin phoenix
Çıkış Sinyali	<1.6dBV(1.2V)
Çıkış Empedansı	<100Ω

Kontak Girişleri	
Giriş Kanalları:	3A/her kanal
· DOC-S: 16 kanal (hat kontrollü)	
Programlanabilir Ekstra Girişler:	
· DOC-S: 4 kanal B1-B2-B3-B4 (hat kontrollü)	
Giriş konektörleri	Euroblock Tip

Kontak Çıkışlar	
Çıkış Kanalları:	10A/kanal başına
· DOC-S: 8 kanal	
Override Output Kanalları:	10A/kanal başına
· DOC-S: 16 kanal	
Error Output Kanalları	4 kanal; EMC, FLT, CALL, LINK
Çıkış Konektörleri	Euroblock Tip
Çıkış Sinyali	<1.6dV(1.2V)
Çıkış Empedansı	10kΩ

Amplifikatör Line Girişleri	
Ana Amplifikatör:	
· DOC-S: 16 x 50V or 100V (her biri max 300W)	
Yedek Amplifikatör:	
· DOC-S: 2 x 100V (her biri max 600W)	
Konektörler	Euroblock Tip

Hoparlör Hat Çıkışları	
Hat Çıkışları	
· DOC-S: 16 bölge	
Konektörler	A/B Euroblock tip

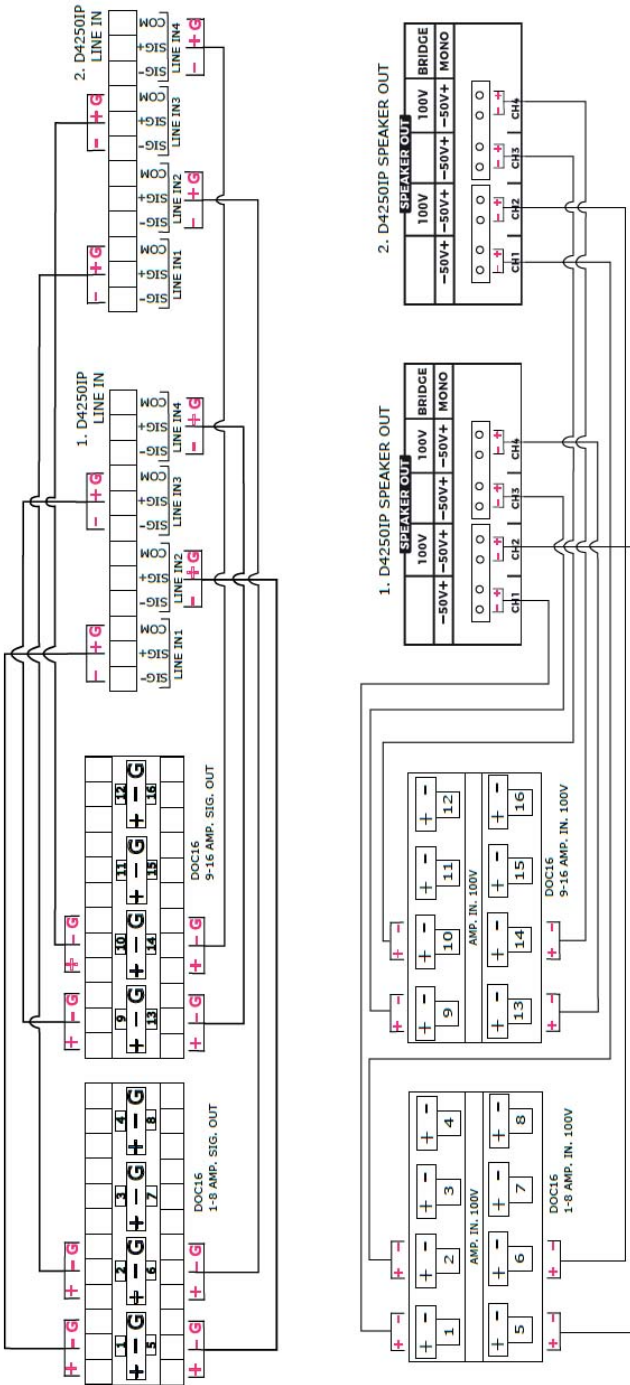
Mekanik	
Ölçü (H x W x D)	2U, 88 x 483 x 455 mm
Ağırlık	12 kg (26.45 lbs)
Renk	RAL7016

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

6. Kablo Bağlantı Şeması

Resim 9'da belirli bir senaryoda DOC16'nın kablo bağlantıları örnekle açıklanmıştır.

Örnek 1

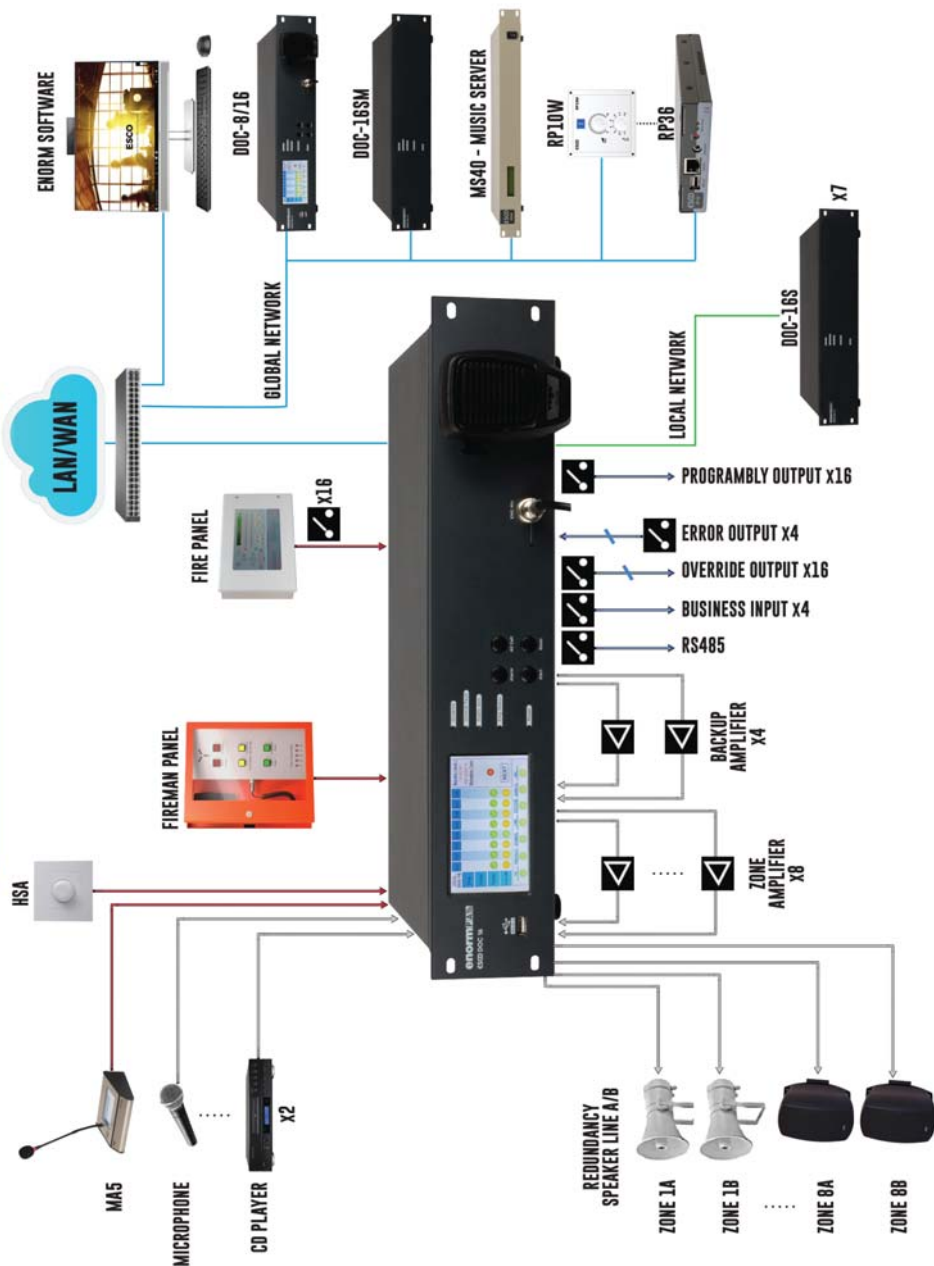


Resim 9 DOC16/D4250IP Bağlantı Şeması

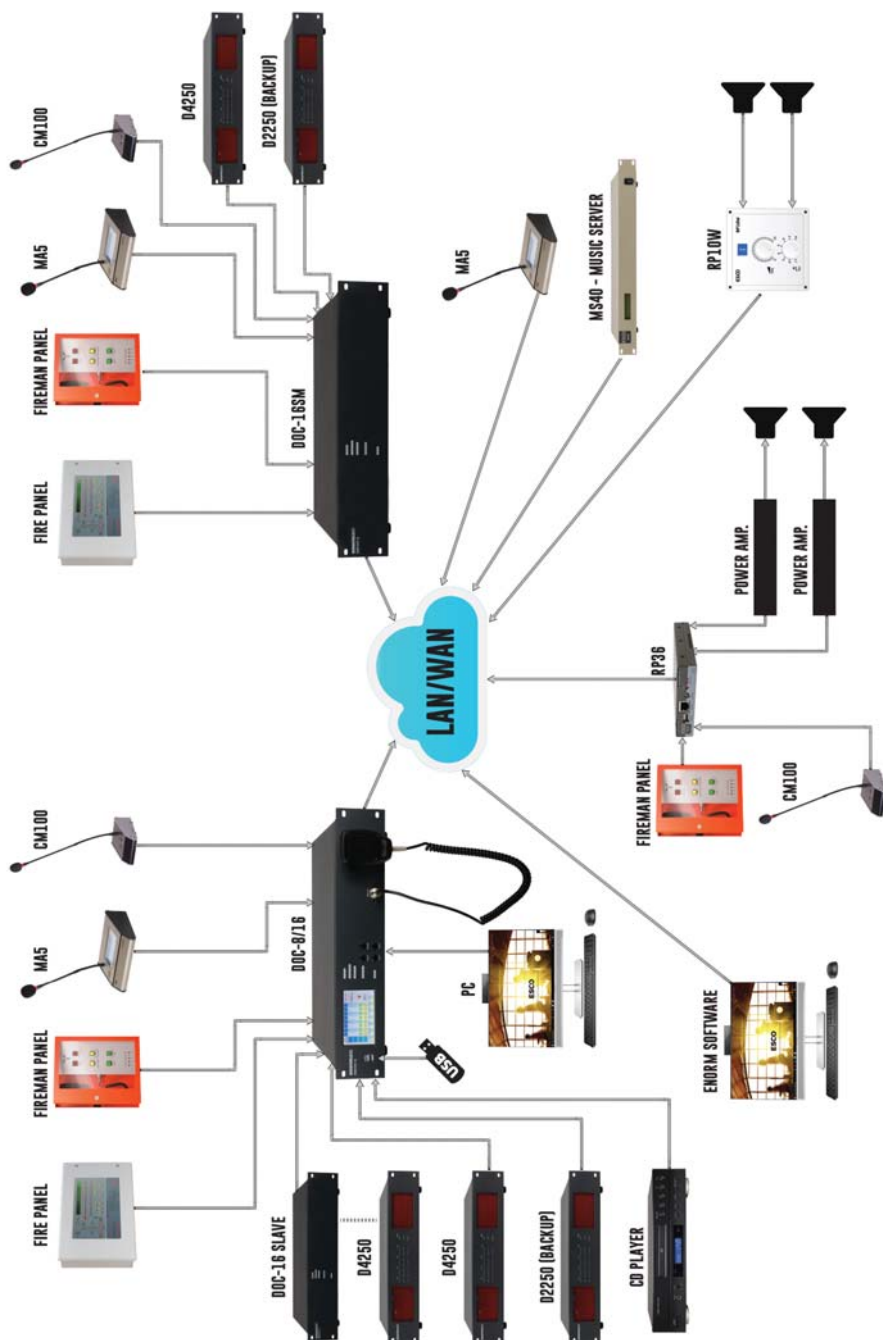
Yukarıdaki şekilde (Resim 9), 1 adet DOC16 ile, 2 adet D4250IP arasındaki *mono* bağlantı şekli gösterilmiştir. Mono bağlantı için D4250IP arka panelinde bulunan 2P dip switch kolları yukarı pozisyonunda olmalıdır. Detaylı bilgi için D4250IP kullanma kılavuzuna başvurunuz: www.mikafon.com.tr DOC-S için de DOC16 bağlantılarındaki aynı mantık geçerlidir.

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

DOC-8/16 BLOCK DIAGRAM



DOC-8/16 BLOCK DIAGRAM



EC DECLARATION OF CONFORMITY

Type of Product	Reference	Brand:	Model Name	Description
PAVA	15950370	EnormPA	ESCO/DOC 8	8 Zone-Voice Alarm Sys. Manager,TCP IP
PAVA	15950380	EnormPA	ESCO/DOC 16	16 Zone-Voice Alarm Sys. Manager,TCP IP
PAVA	15950385	EnormPA	ESCO/DOC 16S	16 Zone-Voice Alarm Sys.Slave,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 2)

according to the provisions for compliance:

EN54-16 :2008

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

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

Şair Ziya Paşa Cad No: 8 34420 Karaköy - İSTANBUL / TURKEY

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Name: Ercan Polat

Position: General Manager

Istanbul, January 01 2021

MİKAFON ELEKTRONİK
İNŞAAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Şair Ziyapaşa Cd. No: 8 Karaköy-İST.
Yenikapı V.D. 0210 641 6413

enormPA

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: DİJİTAL KAYITLI ACİL MESAJ CİHAZI
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:



enormPA 

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

Fabrika / Depo: Cumhuriyet Mah. Keten Sok. Şekerpinar-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

