

KANALS

PROFESSIONAL COMBINATION PA AMPLIFIER

카날스 전문가용 콤비네이션 PA 앰프
사용설명서



User Manual

목 차

사용시 주의사항.....	3
콤비네이션 앰프 시스템	4
전면부 명칭과 기능.....	5
모듈 각부의 명칭과 기능.....	6
모듈 사용법.....	7
후면부 명칭과 기능.....	8
스피커 연결 구성도.....	10
규격 및 성능	12



주의 아래의 내용을 잘 읽고 올바르게 사용해 주십시오.

1. 취급시 주의사항

- 습기와 먼지가 많은 곳에 놓지 마십시오. 화재, 감전의 원인이 됩니다.
- 조리대와 가습기 옆등 기름때와 탕기가 있는 곳에 놓지 마십시오. 화재, 감전의 원인이 됩니다.
- 통풍구를 차단하지 마십시오. 제조업체의 지시에 따라 설치하십시오.
- 열을 발생시키는 라디에이터, 열 레지스터, 스토브, 또는 기타 장치(증폭기 포함) 등의 열원 근처에는 설치하지 마십시오.
- 전극형 플러그 또는 접지형 플러그의 안전 용도를 어기지 마십시오. 전극형 플러그에는 두 개의 블레이드가 있으며 하나의 블레이드가 다른 블레이드보다 더 넓습니다. 접지형 플러그에는 두 개의 블레이드와 세 번째 접지 단자가 있습니다. 넓은 블레이드 또는 세 번째 단자는 안전을 위하여 제공되었습니다. 제공된 플러그가 콘센트에 맞지 않을 경우 구 콘센트의 교체는 전기 기술자에게 문의하십시오.
- 전원 코드가 밟히지 않도록, 날카로운 모서리로부터 보호되는 곳에 두십시오. 플러그, 실내 콘센트 및 장치로부터 나가는 지점에서 전원 코드가 특별히 보호되도록 하십시오.
- 장치는 보호 접지 연결을 통하여 MAINS 소켓 콘센트에 연결하여야 합니다.
- MAINS 플러그나 설비의 커플러를 분리 장치로써 사용하는 경우 분리 장치를 쉽게 작동할 수 있어야 합니다.
- 제조업체에서 지정한 부착물/부속품만 사용하십시오.
- 제조업체에서 지정하거나 장치와 함께 판매되는 카트, 스탠드, 삼각대, 브라켓 또는 테이블만 사용하십시오.
카트를 사용할 경우 카트/장치 조합을 움직일 때 경고를 사용하여 전복으로 인한 부상을 피하십시오.
- 낙뢰와 폭풍이 치는 동안 또는 장시간 사용하지 않을 때에는 이 장치의 플러그를 뽑으십시오.
- 모든 정비를 자격 있는 정비 직원에게 의뢰하십시오. 파워 서플라이 코드나 플러그 등이 손상되거나, 액체가 엇질러지거나 장치로 물체가 떨어지거나, 장치가 빗물이나 습기에 노출되거나, 정상적으로 작동하지 않거나, 떨어진 경우 등 여타의 방법으로 장치가 손상된 경우 정비가 필요합니다.

2. 작동시 주의사항

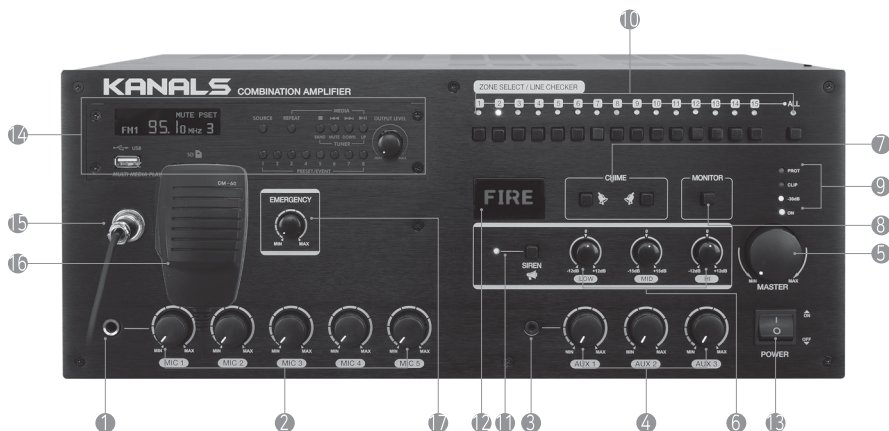
- 냉각 목적으로 유닛 주변에 충분한 공간이 있는지 확인하십시오. 과열을 방지하기 위하여 믹싱 콘솔을 라디에이터 또는 파워앰프 등 고온의 장치 위에 올려 놓지 마십시오. 콘솔은 필요한 안전 기준에 부합한 제공된 케이블을 경유하여 본체에 연결합니다. 끊어진 퓨즈는 반드시 유형과 정격이 동일한 퓨즈로 교체하여야 합니다.
- 모든 유닛이 올바르게 접지되었는지 확인하십시오. 귀하 자신의 안전을 위하여 전기 장치나 전원 케이블에서 접지 커넥터를 분리하거나 작동이 불능하게 만들지 않아야 합니다.
- 믹싱 콘솔은 자격이 있는 사람만 설치하고 작동하여야 합니다. 설치와 작동을 하는 동안 접지시키기에 충분한 전기 접점이 있어야 합니다. 그렇지 않을 경우 정전기 방전으로 유닛의 작동에 영향을 미칠 수 있습니다.



제품의 특징

- 정격출력 600W / 16 Ω, 400W / 25 Ω
- 올인원 (15층이하 단독건물, 공장, 오피스텔등에서의 비상자동 안내방송)
- 컴팩트 사이즈 설계
- 16개의 화재접점 입력 (개별 15회선, ALL CALL 1회선)
- 15 ZONE & 1 ALL CALL ZONE SELECTOR
- LINE CHECKER / 단락해제시 자동복귀
- 자동안내방송을 끊고 수동식 비상마이크로 전환방송 가능
- 외부앰프 확장을위한 POST OUT 적용(비상방송 가능)
- 화재접점을 이용한 비상자동안내방송 송출 : 기본 한국어 (옵션:3개국어 방송가능 한국어,영어,중국어)
- 전원 OFF나 정전시에도 화재발생시 비상 자동안내방송 송출
- 화재방송 기능 : LED 점멸을 통한 화재발생구역 식별 용이
- 배터리 충전용 회로 내장
- 8개의 이벤트 플레이 기능
- USB, SD CARD 플레이어, FM 라디오 기능
- 효율이 좋은 디지털 앰프와 SMPS전원 사용으로 저 소비전력 구현
- PRE ANOUNCEMENT을 위한 4TONE CHIME 내장
- 5개의 마이크 입력과 3개의 보조입력
- 마이크 입력에 개별 팬텀 파워, 우선방송 적용
- 3밴드 TONE 컨트롤
- 모니터 스피커 내장, 싸이렌 내장

전면부 명칭과 기능



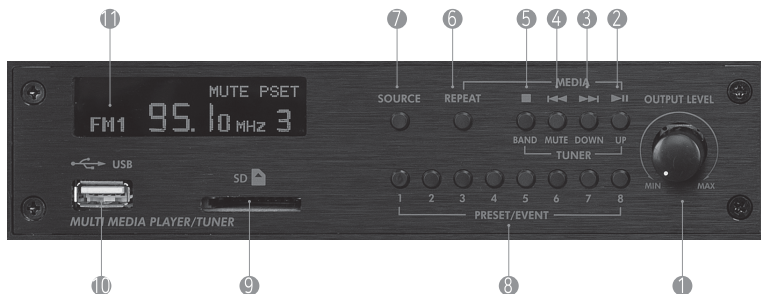
- 1.마이크1 입력 단자 PL 55 잭 마이크 입력 단자
- 2.마이크 음량 조절 1~5번 마이크의 볼륨 조절
- 3.AUX1 입력 단자 3.5mm 미니 입력 잭으로 외부장비를 연결
- 4.AUX 음량 조절 AUX 1~3의 음량을 조절
- 5.메인볼륨조절 전체 음량을 조절
- 6.3BAND 톤 컨트롤 저음, 중음, 고음조절
- 7.CHIME 스위치 4음계 차임벨을 울려주는 스위치, 방송 전후에 시그널 송으로 사용가능 (좌측 버튼:방송전 사용, 우측버튼:방송후 사용)
- 8.모니터 스피커 스위치 방송되고 있는 신호를 듣고자 할때 사용
- 9.출력 레벨 표시
출력 레벨 표시기(-30dB) : 스피커로 나가는 오디오 출력 레벨표시
클리프 표시기 : 스피커로 출력되는 신호의 찌그러짐 정도를 표시, 사용시에 클립 LED가 점등 되지 않도록 레벨을 조절하여 사용
- 10.구역선택 스위치 15개의 개별 방송과 전체 방송을 선택 할수 있는 스위치
- 11.싸이렌 스위치 비상시 싸이렌 출력
- 12.화재발생 표시기 화재가발생하여 화재접점이 입력되면 전면에 FIRE 글씨와 구역선택 표시기의 LED가 점멸됩니다.
- 13.전원 스위치
- 14.멀티미디어 플레이어
- 15.비상마이크 연결 단자
- 16.비상마이크
- 17.비상 마이크 볼륨 조절

라인체크 기능

비상방송중에 스피커 라인이 단락되었을때 단락된 라인의 스피커는 차단시키고 그 외의 스피커 라인은 정상적으로 방송하기 위한 기능입니다.

스피커 단락체크시 약1.2초간의 단락체크 시간이 필요합니다. 그때 음끊김 현상이 발생하나 이것은 정상적으로 동작하는 것 입니다. 또한 1분간격으로 리체크하여 단락이 해제되면 자동으로 복귀합니다.

MODULE 각부의 명칭과 기능



1.출력 음량 조절

2.일시정지, 플레이/PAUSE/TUNING UP 버튼

음악의 플레이 및 일시정지, TUNER 모드에서 방송국 주파수 증가 시킬때 사용하며, 길게 누르면 자동으로 주파수 검색
※ 이벤트가 동작 중일때는 이버튼은 작동하지 않습니다.

3.다음곡/SKIP UP//TUNING DOWN 버튼

한국씩 앞으로 검색하며 방송국 주파수를 감소 시킬때 사용하며, 길게 누르면 자동으로 주파수 검색

4.이전곡/SKIP DOWN//MUTE 버튼

한국씩 이전곡을 검색하며 TUNER 모드에서 방송의 출력을 ON/OFF 할 때 사용

5.STOP/BAND버튼

MEDIA MODE에서 USB/SD CARD 의 재생중 정지할때 사용 TUNER 모드에서 FM BAND (FM1, FM2)를 선택

6.REPEAT 버튼

버튼을 누를 때마다 다음과 같이 변경 됩니다. 한국 재생 ▷ 한국 반복 재생 ▷ 전체 재생 ▷ 전체 반복 ▷ 전체 반복 무작위 재생

7.SOURCE 버튼 버튼을 누르면 SD ▷ USB ▷ TUNER 순으로 변경

8.이벤트 미디어 버튼/PRESET 버튼

이벤트 모드에서는 음원을 선택할 때 사용

※참조 : SD카드의 이벤트 폴더에 있는 파일만 재생(USB 미지원)

※주의 : 이벤트 음원의 곡 번호는 곡명 앞에 숫자 2자리가 있어야 선택 및 재생할 수 있습니다. 예) 1번 : 01---.mp3, 7번 : 07---.mp3

튜너 모드에서는 방송국 주파수를 기억시키거나 기억된 주파수를 선택 할 때 사용

9.SD CARD 단자

※참조 : BGM MP3 PLAY를 할 경우에는 ROOT DIRECTORY 파일만 재생할 수 있습니다. 이벤트 모드에서는 대문자 이벤트 폴더에 있는 파일만 재생할 수 있습니다. (EVENT PLAY는 SD CARD에서만 동작합니다.)

※주의 : FAT16, FAT32 FILE SYSTEM 포맷만 지원

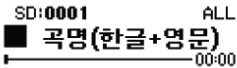
10.USB 단자 ※주의 : FAT16, FAT32 FILE SYSTEM 포맷만 지원

11.DISPLAY

MODULE 사용방법



1) SOURCE 버튼을 눌러 USB나 SD CARD를 선택 하십시오.

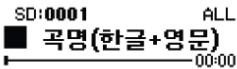


-좌측 상단에 SD CARD일 때는 "SD", USB일 때는 "USB"가 표시 됩니다.

-SD CARD가 삽입되지 않으면 표시창에 "NO CARD / NO USB"메시지가 표시 됩니다.

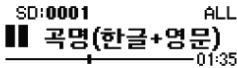
2) SKIP UP/DOWN 버튼을 눌러 곡 번호를 선택 하십시오. -SKIP을 누르면 해당 트랙 번호와 곡명이 표시창에 표시 됩니다.

3) ►► 버튼을 누르면 재생됩니다.

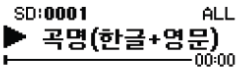


-PLAY가 되면 시간이 00:00 부터 시작되고 위치 BAR가 진행되고 표시창의 곡명이 오른쪽에서 왼쪽으로 스크롤 되면서 재생 됩니다.

4)재생중에 ►► 버튼을 한번 더 누르면 일시정지 됩니다.



5)재생중에 SKIPUP/DOWN 버튼을 누르면 다음 또는 이전 파일이 재생 됩니다. ■ 버튼을 누르면 재생이 정지 됩니다.



이벤트 사용방법

1.음원 추가 방법

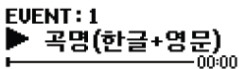
-SD CARD에 대문자 EVENT 폴더를 만들어 음원을 추가 하시면 됩니다.

-EVENT 버튼(1~8)의 곡 번호는 곡명 앞에 숫자(01~08)로 지정되어 있어야 PLAY할 수 있습니다.

예) 1번 곡명 : 01----.mp3, 2번 곡명 : 02----.mp3, (※ USB 메모리는 EVENT 모드를 지원하지 않습니다.)

2.지정곡 재생/정지 기능

1)재생하기 위해 EVENT 숫자(1~8)버튼 중 하나를 누르면 재생 됩니다.



-버튼을 누르면 EVENT번호와 곡명 및 시간이 표시되고 재생됩니다.

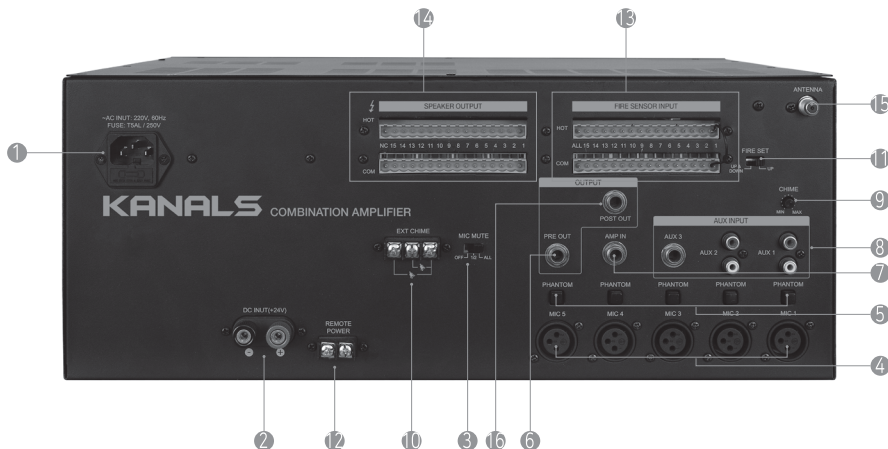
-선택된 음원이 없으면 "NO FILE" 메시지가 표시 됩니다.

-USB 모드에서 EVENT 버튼을 누르면 "NO DISK"메시지가 표시 됩니다.

-MP3 기능의 PLAY, SKIP 버튼은 동작하지 않습니다.

2)정지하기 위해서는 선택된 EVENT 숫자(1~8)버튼 또는 STOP 버튼을 누릅니다.

후면부 명칭과 기능



1.전원 및 휴즈

2.DC INPUT 단자

배터리 충전 기능이 내장된 DC +24V 전원 공급용 단자, 배터리 연결 시 본체는 비상방송을 위한 대기모드를 유지하며 AC전원이 OFF시에는 DC 24V 배터리로 자동 전환되어 계속적으로 방송을 할 수 있습니다.

3.마이크 뮤트 조절기

마이크에 입력된 신호에 의해 MP3 또는 보조입력에 입력된 신호를 제어하는 스위치입니다.

스위치를 MIC ALL에 위치할때 마이크 1~5신호에 의해 MP3 보조입력 신호가 제어되며 또한 스위치가 MIC 1, 2에 위치하면 MIC3~5, MP3, 보조입력신호가 제어되며, 스위치가 OFF에 위치하면 뮤트 기능이 동작하지 않습니다.

4.마이크 1~5 입력 단자

5.개별 PHANTOM 전원 스위치

마이크 입력에 콘덴서 마이크를 사용하고자할 때 +12V의 전원을 공급하는 스위치. 이 전원은 마이크에 평형으로 공급되기 때문에 콘덴서 마이크가 아닌 다른 마이크를 사용해도 무리가 없습니다. 단, 다른 마이크 사용시 플러그 배선이 비평형이 되지 않도록 유의 바랍니다.

6.프리앰프 출력 단자

7.앰프 입력 단자 앰프확장용으로 사용, 또한 본 기기의 프리앰프 출력과 앰프의 입력 사이에 이펙트 장비를 연결하여 PATCH 기능으로도 사용 가능

8.보조 입력 단자(1~3)

CD, TUNER, DECK, WORELESS MIC 등의 신호를 본 기기를 통해 출력할때 사용 또한 AUX3는 발란스 입력회로로 구성되어 노이즈 감쇄에 유리합니다.

9.차임 음량 조절기

10.외부 차임 단자 원격에서 차임을 동작시키기 위한 단자입니다.

11.비상 방송 옵션 스위치 비상방송의 옵션을 처리하기 위한 스위치(직상, 직상직하 동작)

후면부 명칭과 기능

	직상(UP)에 위치할때	직상/직하(UP&DOWN)에 위치할때
ZONE 1 화재입력 (ZONE 1 LED 점멸)	ZONE 1과 ZONE 2 화재방송 동작	ZONE 1과 ZONE 2 화재방송 동작
ZONE 2 화재입력 (ZONE 2 LED 점멸)	ZONE 2과 ZONE 3 화재방송 동작	ZONE 2과 ZONE 1 & 3 화재방송 동작
ZONE 3 화재입력 (ZONE 3 LED 점멸)	ZONE 3과 ZONE 4 화재방송 동작	ZONE 3과 ZONE 2 & 4 화재방송 동작
ZONE 4 화재입력 (ZONE 4 LED 점멸)	ZONE 4과 ZONE 5 화재방송 동작	ZONE 4과 ZONE 3 & 5 화재방송 동작
ZONE 5 화재입력 (ZONE 5 LED 점멸)	ZONE 5과 ZONE 6 화재방송 동작	ZONE 5과 ZONE 4 & 6 화재방송 동작
ZONE 6 화재입력 (ZONE 6 LED 점멸)	ZONE 6과 ZONE 7 화재방송 동작	ZONE 6과 ZONE 5 & 7 화재방송 동작
ZONE 7 화재입력 (ZONE 7 LED 점멸)	ZONE 7과 ZONE 8 화재방송 동작	ZONE 7과 ZONE 6 & 8 화재방송 동작
ZONE 8 화재입력 (ZONE 8 LED 점멸)	ZONE 8과 ZONE 9 화재방송 동작	ZONE 8과 ZONE 7 & 9 화재방송 동작
ZONE 9 화재입력 (ZONE 9 LED 점멸)	ZONE 9과 ZONE 10 화재방송 동작	ZONE 9과 ZONE 8 & 10 화재방송 동작
ZONE 10 화재입력 (ZONE 10 LED 점멸)	ZONE 10과 ZONE 11 화재방송 동작	ZONE 10과 ZONE 8 & 11 화재방송 동작
ZONE 11 화재입력 (ZONE 11 LED 점멸)	ZONE 11과 ZONE 12 화재방송 동작	ZONE 11과 ZONE 9 & 12 화재방송 동작
ZONE 12 화재입력 (ZONE 12 LED 점멸)	ZONE 12과 ZONE 13 화재방송 동작	ZONE 12과 ZONE 9 & 13 화재방송 동작
ZONE 13 화재입력 (ZONE 13 LED 점멸)	ZONE 13과 ZONE 14 화재방송 동작	ZONE 13과 ZONE 12 & 14 화재방송 동작
ZONE 14 화재입력 (ZONE 14 LED 점멸)	ZONE 14과 ZONE 15 화재방송 동작	ZONE 14과 ZONE 13 & 15 화재방송 동작
ZONE 15 화재입력 (ZONE 15 LED 점멸)	ZONE 15 화재방송 동작	ZONE 14과 ZONE 15 화재방송 동작
ALL. 화재입력 (모든ZONE & ALL LED 점멸)	모든 ZONE 화재방송 동작	모든 ZONE 화재방송 동작

12.원격 조절단자

원거리에서 전원을 ON / OFF 시킬 수 있는 단자입니다.

13.화재접점 입력단자

화재수신반의 접점에 연결하여 사용하며, 만일 화재발생등의 비상발생시 화재접점이 자동으로 연결되어 화재 비상음성이 자동으로 송출됩니다.

14.SPEAKER OUTPUT

스피커를 연결할 때 과부하 상태가 되지 않도록 유의하여 사용 하십시오. 그룹별 ZONE 1~15단자는 전면의 스피커 선택 스위치에 의해 제어되는 점을 유의하여 주십시오. 스피커 전체 용량이 허용된 임피던스를 초과하지 않도록 유의하시기 바랍니다.

정격출력	100V
600W	16Ω
400W	25Ω

스피커 연결 구성도

15.안테나 연결 단자

16.포스트 출력 단자

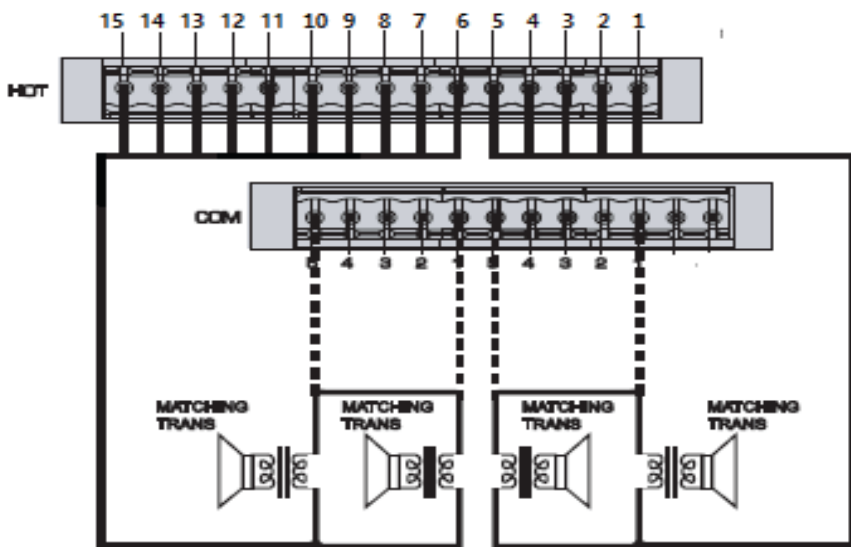
앰프를 확장하여 사용할경우 프리아웃과 더불어 비상신호까지 외부앰프로 출력하기 위한 연결 단자입니다.

많은 스피커가 연결되는 주차장들의 별도 추가앰프가 사용되는 경우에 비상방송까지 송출합니다.

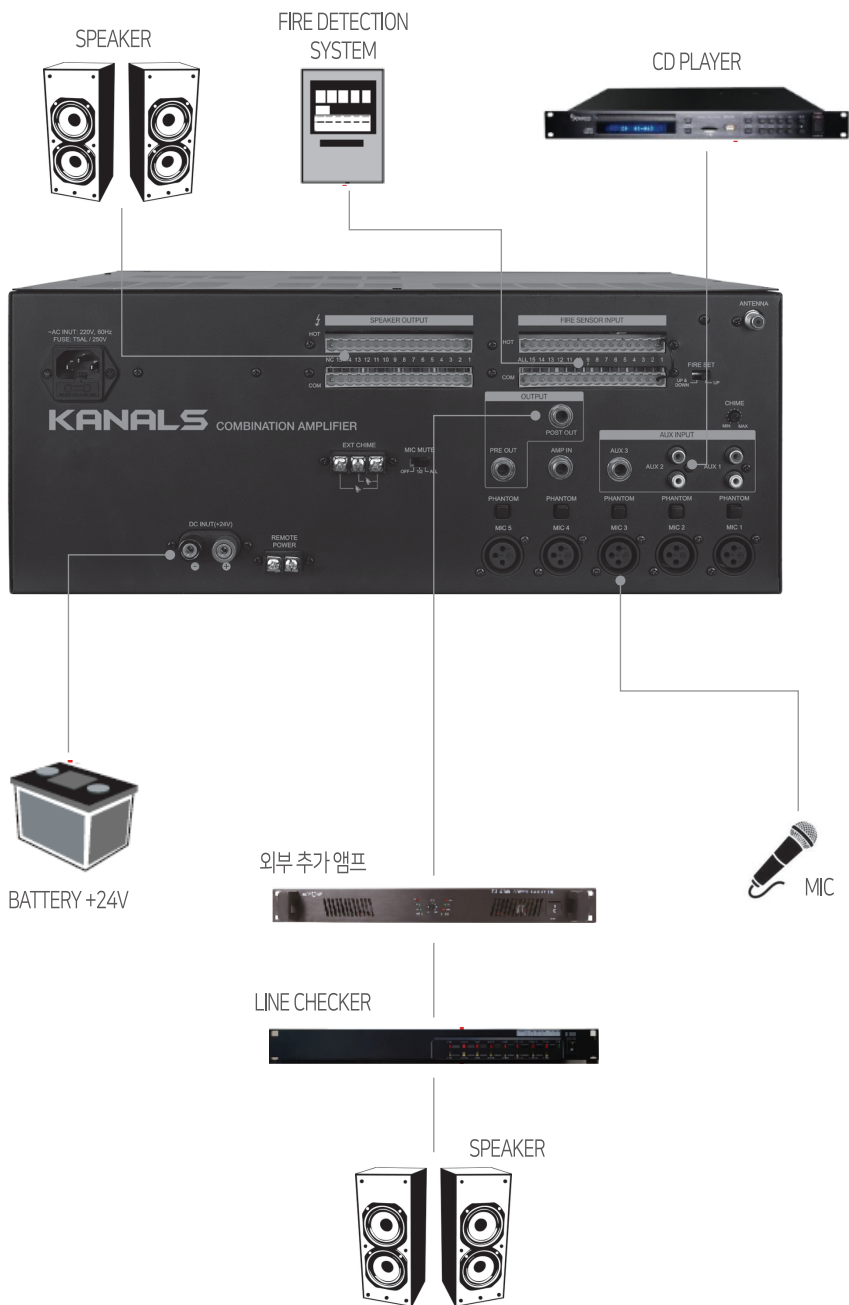
스피커 연결 구성도

스피커를 연결 하실 때는 전원코드를 콘센트에서 분리시킨 후, 후면 패널에 있는 스피커 단자에 사용하고자 하는 스피커의 종류 및 연결방법에 따라 적당한 단자를 선정하여 사용하십시오.

(주의 : 어떠한 경우에도 스피커 단자의 총 임피던스가 규정된 임피던스 보다 낮지 않도록 주의하여 주십시오.)



스피커 연결 구성도



규격 및 성능



전기적 특성

정격 출력 / 임피던스	600W / 16Ω, 400W / 25Ω
PREOUT / POST OUT	1V
입력감도	MIC 1~5.....50dB AUX 1~3.....10dB AMP IN.....0dB
주파수 특성(+1/-3dB)	MIC 1~5.....120Hz~10kHz AUX 1~3.....100Hz~13kHz AMP IN.....80Hz~15kHz
전고조파이율	MIC 1~5.....1% 이하 AUX 3.....1% 이하 AMP IN.....0.5% 이하
톤 컨트롤	HIGH (10kHz).....±12dB MID (1kHz).....±15dB LOW (100Hz).....±12dB
FM TUNER	TUNING RANGE.....87.5MHz~108MHz USABLE SENSE.....10dBuV THD.....Less than 2% ANTENNA IMPEDANCE.....75Ω / UNBAL
사용전압	AC 220V 60Hz, DC 24V
소비전력	290W
중량	8.4kg
외형	442×365×177mm

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

제품 보증

◆ 품질 보증서

제품명 :		모델명 :	
구입일자 :	년 월 일	고객성명 :	전화번호 :

제품의 보증기간은 구입한 날로부터 (제품 1년)이내에 보증기간 내에 소비자의 정상적인 사용 중 발생한 고장에 대하여 당사의 A/S 센터 또는 구입하신 판매 점을 통하여 무상으로 수리 및 서비스를 받으실 수 있습니다.

1.제품의 보증기간은 구입한 날로부터 (제품 1년)이내에 보증기간 내에 소비자의 정상적인 사용 중 발생한 고장에 대하여 당사의 A/S 센터 또는 구입하신 판매 점을 통하여 무상으로 수리 및 서비스를 받으실 수 있습니다.

2.아래 고장의 경우는 A/S 서비스를 유상으로 받으실 수 있습니다.

- 사용시 소비자의 부주의로 인하여 발생한 고장
- A/S기간이 지난 후 발생한 고장
- 당사에서 지정하지 않은 장소에서 수리하여 발생한 고장
- 천재지변으로 인하여 발생한 고장
- 완전방전시 배터리 교체

3.수리요청 시에는 본 보증서를 필히 제시하시기 바랍니다.

4.본 보증서는 구입하신 지역(나라)에서 유효하며 재발행하지 않습니다.

KANALS

COMBINATION PA AMPLIFIER