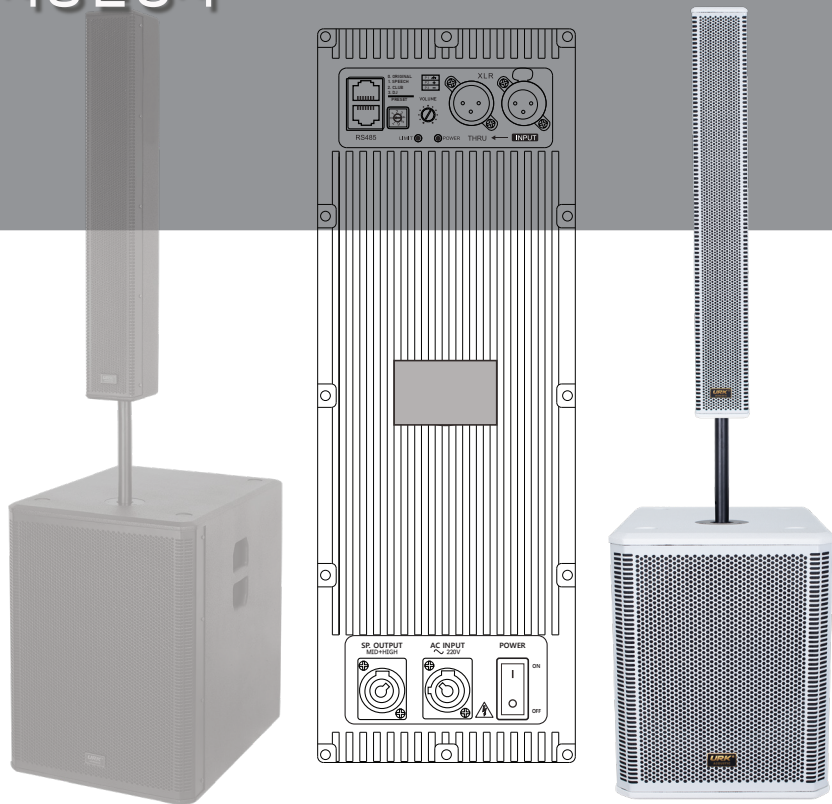


KANALS

Professional Column Array Speaker 2-Way System [DSP]

AK / 2-Way 액티브 스피커 사용설명서



User Manual

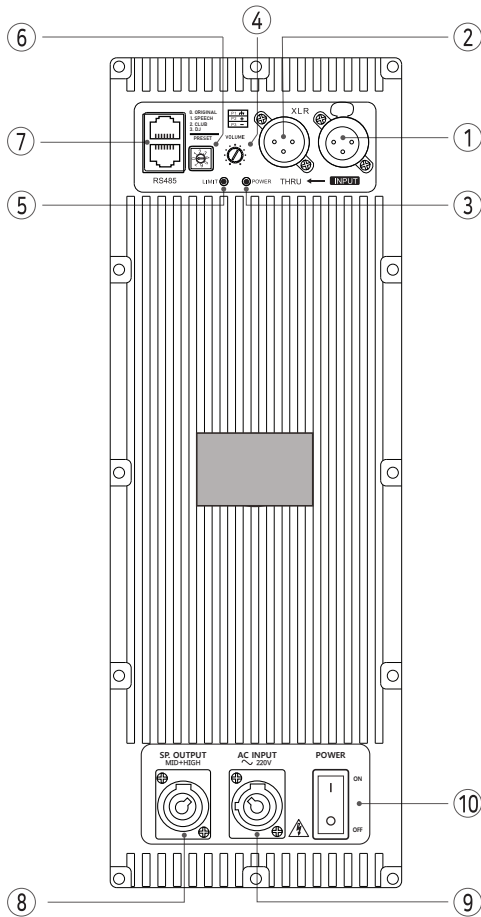
안전을 위한 주의 사항



주의 아래의 내용을 잘 읽고 올바르게 사용해 주십시오.

- 본 기계 조작 전 귀하가 사용하는 전압 및 주파수가 ~220V/60Hz인지 먼저 확인해 주십시오.
- 천동 번개가 발생하는 기간, 또는 장기간 사용하지 않는 경우 전원 플러그를 분리해 주십시오.
- 플러그 분리 시 플러그 헤드를 잡아 확실하게 제거하며, 케이블 부분을 잡아 뽑지 마십시오.
- 기계 내부의 열이 외부로 방출될 수 있도록 주변과의 간격을 최소 10cm로 유지해 주십시오.
- 통풍을 막는 신문지, 테이블 커버나 커튼 등의 물건으로 환풍구를 덮지 마십시오.
- 불꽃은 양초나 전기난로 근처, 열 파이프, 직사광선, 먼지가 많고 더러운 장소 등 쉽게 불이 붙을 수 있는 환경에 위치시키지 마십시오.
- 전자레인지나 대형 스피커 등이 위치하여 자기장이 강한 곳에 두지 마십시오.
- 부드러운 천을 증성세제에 살짝 적셔 패널 및 제어기 등 본 기계 외관을 닦아주십시오.
- 알코올, 휘발성 가솔린 등 화학 제품 유기용제를 사용하면 표면의 광택이 손상될 수 있으므로 이용하지 마십시오.
- 제품에 물방울이나 물이 튀어서는 안 되며, 제품 위에 액체가 채워진 용기(화병이나 화분)를 놓지 마십시오.
- 사용하지 않을 때는 에너지 절약, 제품 수명 연장을 위해 전원을 차단해 주십시오.
- 감전의 위험이 있으니 함부로 커버를 열지 마십시오. 수리가 필요한 경우 전문가에게 의뢰하십시오.
- 비 또는 습한 공기에 노출하지 마십시오. 감전의 위험이 있습니다.
- 기계에 이상(비정상적인 소음, 냄새, 연기 등)이 발견되는 경우 전력을 분리한 후 가까운 대리점에 연락하십시오.
- 추후 운반이나 수리 시에 사용할 수 있도록 포장재 및 부품을 잘 보관해 주십시오.
- 본 제품은 IEC I등급이며 접지선은 감전 방지를 위한 것이니 반드시 접지 콘센트와 연결해 주십시오.

패널 설명



1.INPUT(오디오 라인 입력)

2.OUTPUT(1번과 병렬 연결)

3.POWER(전원 지시)

4.VOLUME(볼륨)

5.LIMIT(입력신호 제한 표시등)

6.MODE SELECT(모드 설정)

※ Preset(사전설정)

- 0. ORIGINAL
- 1. SPEECH
- 2. CLUB
- 3. DJ

7.RS485(통신포트)

8.스피커 출력(중음+고음)

※스피커 케이블을 이용 위성 스피커 (중음+고음)에 연결 합니다.

9.AC INPUT(AC 전원 입력) (과전류 보호)

10.POWRE(전원 스위치)

조작 방법

설치

제품 후면의 스틸 패널은 직사광선을 피해 설치해 주십시오.

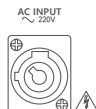
직사광선은 전력 증폭기 발열량을 증가시켜 전력 증폭기의 출력 효율 및 사용 수명에 영향을 미칠 수 있으므로 필요한 경우 차양을 설치해 주십시오.

비가 오는 환경이나 물 근처에 설치하지 마십시오. 실외에 설치할 경우 반드시 물과의 접촉을 피해 주십시오.

AC 전원

AC 전원 연결 전 전원 스위치를 Off하고 AC 전원 플러그를 교류 220/60HZ 전원에는 연결해 주십시오.

(장기간 사용하지 않을 경우 전원 케이블을 분리해 주십시오)



전원 스위치

스피커 전원 제어 시 ON 스위치를 누르면 전원이 연결되면서 POWER(전원등)에 불이 들어옵니다.

주의: 전원이 불안정하거나 접촉이 불량할 경우 전원이 연결되지 않을 수 있습니다.

제품이 보호 모드에 진입한 경우 전원 스위치를 약 40초간 Off 후에 다시 연결하십시오.



스피커 OUTPUT

본 시스템은 2-Way 앰프로서 작동하고 (중음+고음)은 별도 위성 스피커에서 음향 재생이 되는데 이때 이 스피커와 연결을 하는 책임입니다. (전용 케이블을 이용해서 연결함)

별도의 스피커 케이블 제작 시 케이블은 Pin 1+ 가 스피커 선의 (+)가 되고 Pin 1- 가 스피커 선의 (-)가 되게 연결합니다.



동작 순서

예기치 못한 충격음으로 인한 제품의 손상을 방지 위해 반드시 정확한 순서에 따라 스피커를 개폐하여 주십시오.

전원 연결 : 모든 음원 장치(CD, DVD, 조율대)를 연결한 후 마지막에 스피커 전원을 연결해 주십시오.

전원 차단 : 스피커 전원을 차단한 후 마지막에 모든 음원 장비를 차단해 주십시오.

전력 증폭기 전원 연결 시 출력 단자를 접촉하지 않도록 하십시오.

감전의 위험을 방지할 수 있도록 모든 선을 연결하기 전 전력 증폭기의 전원을 차단하십시오.

조작방법 1

과부하 방지 장치

이중 설치가 가능합니다. 부하 이상이나 기타 원인으로 과부하가 발생할 경우, 해당 장치 차단기가 올라가면서 전원이 차단됩니다. 스위치를 누르면 전원 공급이 재개됩니다.

과부하나 기타 고장 시 기계를 보호해야 하므로 과부하 보호 장치의 상부를 막지 마십시오.

환풍구

방열기가 사전 설정한 온도까지 이르면 환풍기 회전 속도가 자동으로 증가합니다.

증폭기 기류: 냉풍을 흡수하고 열풍을 환풍기로 배출합니다.

패널의 출력 환풍구를 막지 마십시오.

신호 연결

콘센트에 각 신호원(예: CD, DVD, 조율대 등)을 연결하십시오.

AC 소음과 방해를 줄이려면 밸런스 접속으로 연결하고, 긴 케이블을 사용할 경우 이중 케이블을 사용해 다음 그림과 같이 XLR 플러그를 이용하여 밸런스(Balance) 접속으로 연결하십시오.

원음 신호를 입력 신호와 병렬 연결된 XLR 잭을 이용하여 신호원을 다른 장비와 연결할 수 있습니다.

※ 핀 연결은 Pin 1: GND, Pin2: Hot, Pin3: Cold 입니다.



전원 표시등

AC 전원 스위치는 아래쪽에 위치해 있으며, AC 전원 공급이 정상적으로 이루어지면 전원 표시등(POWER)에 청색 등이 들어옵니다. 전원 스위치가 반대에 위치해 있으면 전원 표시등이 꺼집니다.



볼륨 제어

시계 방향으로 회전하면 음량이 증가하고 반 시계 방향으로 회전하면 감소합니다.

입력 제한 표시등

과도한 입력 신호 강도가 확인되면 입력 제한 표시등이 켜집니다.

이때는 신호 볼륨(과열 시 표시등 깜빡)을 줄여야 합니다.

입력 제한 표시등의 점등 빈도 및 시간을 최소화 해야 합니다.



모드 설정

0~3은 사전 설정된 음향으로 메모리 되어 있으며 선택하면 최적화된 효과를 경험하고 4~7은 사용자가 다양한 파라미터를 선택하고 조절하여 입력시킬 수 있는 MODE 입니다.

※ 사전 설정된 음향은 다음과 같습니다.

(0. ORIGINAL / 1. SPEECH / 2. CLUB / 3.DJ)



조작방법 2

운영 소프트웨어

RS485 접속 시 RS485 USB 변환 컨버터를 사용해 주십시오. 모듈러 플러그 4번째 케이블(청색)은 A/D+, 5번째 케이블(청/백색)은 B/D-에 대응됩니다. (* 반드시 내장된 전용 케이블 이용.)

컴퓨터는 구매한 RS485 USB 변환 컨버터에 첨부된 설명서에 따라 조작하고, 설치 후 통신 케이블을 연결하십시오. 전원이 연결되면 약 4초 후 PC 운영 소프트웨어가 작동합니다. 본 기계를 조작하려면 전원 스위치를 눌러 접속 상태로 전환하십시오. 장치 번호가 일치하지 않거나 컴퓨터 USB 포트가 여러 개 접속되어 접속 상태로 전환이 불가능할 경우, 정확한 COM 포트를 선택하고, 사용 가능한 장치 찾기를 다시 클릭하여 확인한 장치 번호를 선택해 클릭하십시오. 화면에 접속이라는 메시지가 표시되면 다음과 같은 다양한 매개변수 및 모드를 제어할 수 있습니다. 주의: RS485 접속 차단 시 장치 선택 모드 스위치의 기어가 작동됩니다)

매개변수 조작

매개변수는 총 볼륨, 6단 매개변수 균형, 시간, 위상, 저음 보상을 조절하는 기능으로, 그중 매개변수 균형의 적용 빈도가 가장 높습니다. 작업자는 주파수 포인트, Q 값, 이득(Gain), 유형 변경을 통해 기계 조작, 음색 제어를 보다 쉽게 실행할 수 있으며, 이를 통해 더 뛰어난 음질을 구현할 수 있습니다.

주의 : 동적범위 확대를 위해 EQ를 과도하게 높이지 마십시오.

작업 모드 선택

어떤 장소에서도 청중에게 편안한 청각 체험을 선사할 수 있습니다.

사전설정 (PRESET) 모드 0~3

사전, 장소에 따라 사용자가 이용하기 쉽고 최적화된 음향으로 튜닝하여진 파라미터로 메모리 되어 있는 모드입니다.

설정된 음향은 (0. ORIGINAL / 1. FLOOR / 2. CLUB / 3. DJ) 입니다.

보통의 경우는 필터를 이용하여 ORIGINAL 모드에 필터를 이용하여 최적화시켜 놓았으니 0번을 사용하시면 됩니다.

사용자 설정 모드 4~7

컴퓨터에서 프로그램을 이용하여 음향을 조절하는 각종 매개변수를 조절하여 적절한 모드에 입력 시켜놓고 다음에 장소와 환경에 따라 최적화된 소리의 모드를 찾아서 이용하시면 됩니다.

브로드 캐스트 모드

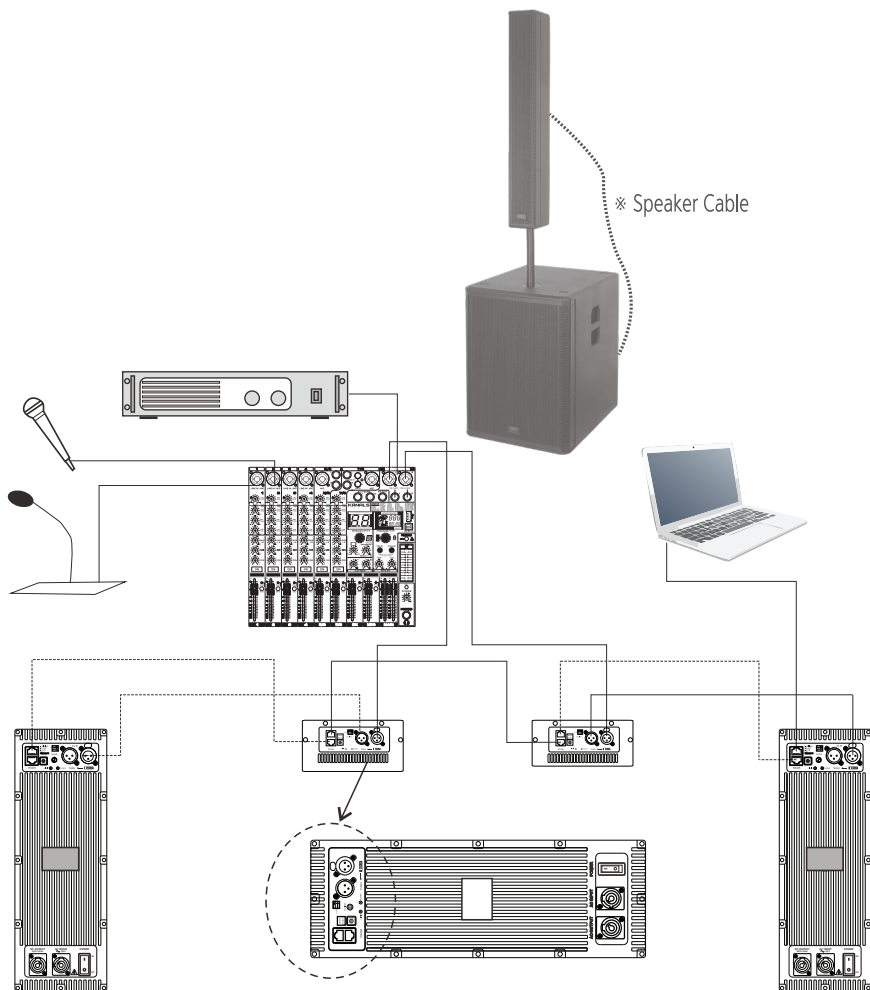
여러 장치의 매개변수를 동시에 제어해야 하는 경우, 브로드 캐스트 모드를 선택해 장치에 다시 접속하십시오. 로드된 매개변수 모드를 기본 조작 모드로 선택할 수 있습니다.

저음 보상

저음 보상 DSP 연산의 자극 효과는 일반 EQ나 등감 방식보다 우수합니다.

동적범위 확보를 위해 너무 강한 신호를 입력하지 마십시오.

시스템 접속 (예)



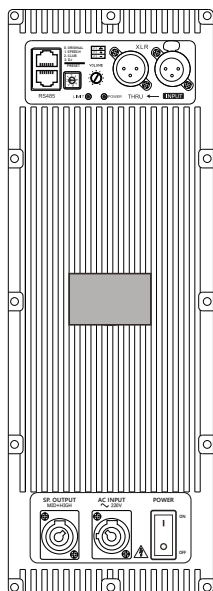
출하 시 장치 번호는 0이며, 장치 번호 변경 시 스피커만 연결하십시오.

전원 스위치를 눌러 "접속 상태"로 전환한 후 장치 번호 설정기에 숫자를 입력하고 확인을 누르십시오.

스피커 장비 여러 대를 온 라인(On-line)으로 제어하는 경우 위의 방법에 따라 각기 다른 장치 번호로 설정하십시오.

해당 위치를 정확하게 제어하려면 메모리에 설정된 일련번호를 순서대로 입력하십시오.

DSP 주요 특징 및 모드 사항



주요 특징

본 제품은 DSP오디오 프로세서 제어, 다양한 전문 음장 (Sound field) 응용 모드, 폭넓은 적용 범위, 맞춤형 사용자 모델이라는 강점을 갖춘 제품입니다. RS485 온 라인(On-line) 제어 조작으로 최대 250대의 장치를 연결할 수 있으며, 다양한 오디오의 온/오프 또는 음량을 유연하게 제어할 수 있습니다.

3 채널 전력 증폭기 Class D 회로의 채택으로 출력 효율을 높인 본 제품은, 전력 증폭기와 스피커 사이의 거리를 단축하고, 신호의 전송 손실을 줄였으며, 전력 증폭기의 음향 감쇠 계수, 스피커의 수신 능력을 향상했습니다.

이러한 개선을 통해 더 맑고 선명한 음질의 고음/중음/저음을 출력할 수 있습니다.

사용자 모드의 기능

이득 제어 (Gain Control)	총 이득 제어
균형 제어(Balance Control)	6가지 매개변수 균형 제어
시간 제어(Time Delay)	총 시간 제어
위상 제어(Phase Control)	총 위상 제어
호출 모드(Calling Mode)	4그룹 프리셋 모드 , 4 그룹 사용자 모드
저음 보상	DSP연산

※ DSP 조절 기능은 전문가 모드로서 관계자만 조절이 가능하고
자세한 내용은 당사 홈페이지 내용 참조 바랍니다.

제품스펙

주파수 응답 ($\pm 2\text{dB}$)	20Hz~20KHz
입력 감도/임피던스	0.775V/20K Ω , 0.775V/10K Ω Ballance
최대 입력 레벨	8V(+20dBu)
신호 대 잡음비	100dB
고조파 왜곡	<0. 5%(1KHz)
회로 유형	Amp "D" Class X 2 Ch / Power(SMPS)
기타 전원	~220V/60Hz ($\pm 10\%$)





제품 보증

◆ 품질 보증서

제품 보증서	
제품명 :	모델명 :
구입일자 : 년 월 일	고객성명 :
	전화번호 :
제품의 보증기간은 구입한 날짜로부터 (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 날짜로부터 (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/S 기간이 지난 후 발생한 고장
 - 당사에서 지정하지 않은 장소에서 수리하여 발생한 고장
 - 천재지변으로 인하여 발생한 고장
 - 완전 방전시 배터리 교체
3. 수리요청 시에는 본 보증서를 필히 제시 하시기 바랍니다.
4. 본 보증서는 구입하신 지역(나라)에서 유효하며 재 발행하지 않습니다.

KANALS

**Professional
Column Array Speaker 2-Way System [DSP]**