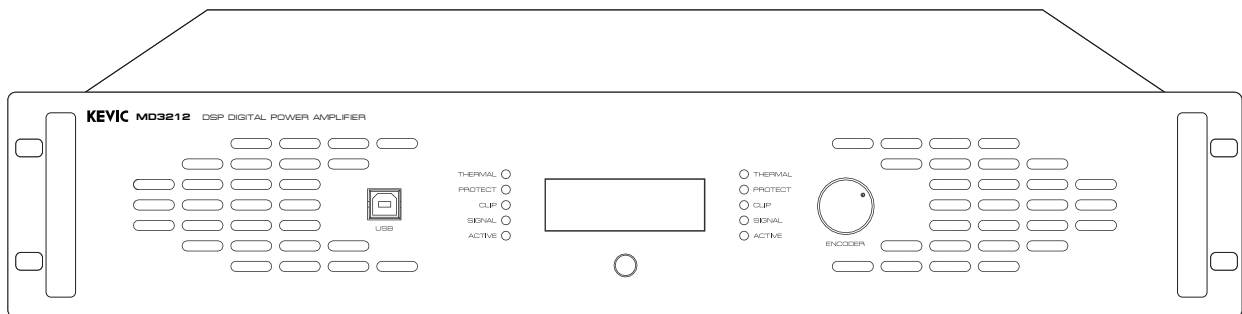


DSP DIGITAL POWER AMPLIFIER

MD3212 · MD3224 · MD3232

OPERATING MANUAL



안전을 위한 주의사항

안전을 위한 주의사항은 제품을 안전하고 올바르게 사용하여 사고나 위험을 막기 위한 것이므로 반드시 지켜주시기 바랍니다. 제품 사용설명서를 충분히 숙지한 후에는 항상 볼 수 있는 장소에 보관 바랍니다.


취급시 주의사항

- 제품을 임의로 분해, 수리, 개조하지 마십시오.
- 제품 내부를 만질 경우 감전의 위험이 있습니다.
- 제품 통풍구에 금속류(동전, 머리핀 등), 이물질을 넣지 마십시오. (화재 및 감전의 원인이 됩니다.)
- 제품이 물에 닿거나 내부에 물이 들어가지 않게 주의하시고, 젖은 손으로 제품을 만지지 마십시오. (감전의 원인이 됩니다.)
- 전원 플러그를 분리할 경우 반드시 플러그를 잡고 분리해 주십시오.
(코드를 잡고 분리할 경우 코드가 손상되어 합선 및 단선의 위험이 있습니다.)
- 제품에서 타는 냄새가 심하게 날 경우 전원 코드를 뽑고 가까운 A/S 지점에 신고하여 주십시오.
- 제품 외부를 청소할 경우에는 휘발유, 벤젠, 시너 등을 사용하지 말고, 깨끗하고 마른 천을 사용하십시오.

설치시 주의사항

- 직사광선에 노출되는 곳에는 설치하지 마십시오.
- 제품 설치시 고온 다습한 곳을 피하고 통풍이 잘되는 곳에 설치하십시오.
- 온도변화가 심한 곳에는 설치하지 마십시오.
- 난방기구 주위에는 설치하지 마십시오.
- 습기나 먼지가 많은 곳에는 설치하지 마십시오.
- 진동이 많은 곳에는 설치하지 마십시오.
- 제품 위에 물그릇이나 꽃병, 어항 등을 놓지 마십시오.
- 제품의 통풍구를 막지 마십시오. (고장 및 화재의 원인이 될 수 있습니다.)
- 제품 사용 시 많은 열이 발생하므로 제품 케이스의 통풍구를 절대로 막지 마시고, 벽과 20cm 이상 거리를 유지하십시오.
- 각 제품 간의 연결이 완료될 때까지 전원 코드를 전원 콘센트에 꽂지 마십시오. 고장의 원인이 될 수 있습니다.

※ 올바른 사용법은 제품의 수명을 보장합니다.

- 전원 연결시 반드시 소켓을 보호 접지에 연결하세요. 이  기호는 위험, 주의 및 경고를 나타냅니다.
- 자세한 사항은 제품을 구입하신 대리점이나 당사 서비스센터에 문의하시기 바랍니다.

※ 본 제품은 업무용 (A급) 전자파적합기기로서 판매자나 사용자는 이 점을 주의하여 사용하도록 되어있습니다.

제품 특징

- 2 x 600 Watts at 4ohm / 2 x 1200 Watts at 4ohm / 2 x 1600 Watts at 4ohm
- DSP 사용으로 Volume, Polarity, PEQ, Limiter, Crossover를 사용할 수 있습니다.
- GUI를 사용하여 다양한 기능을 쉽게 제어하실 수 있습니다. (Dante만 적용)
- 스테레오, 병렬, 브리지 모노 운용 모드를 조절할 수 있습니다.
- LED 모니터로 각종 동작상태 확인이 가능합니다.
- 온도 변화에 따른 냉각팬 동작합니다.
- 각 채널과 링크 포트의 BALANCED XLR 이나 1/4 인치 TRS 입력 단자 사용합니다.
- 스피콘잭 및 BINDING POST 단자등에 의한 출력을 사용할 수 있습니다.
- 고효율의 디지털 SMPS 전원과 D-Class 풀 디지털 앰프입니다.
- 각 채널의 DC 출력 및 과열, 과부하 보호회로에 의한 앰프와 스피커 보호합니다.

동작 방법

- 필요한 장비 및 음원 소스를 연결하여 주십시오.
- 전원 입력을 연결한 후 파워 스위치를 켜 주십시오.
- 연결된 입력 소스를 재생하여 주십시오.
- 본 기기에 음량과 입력 소스의 음량을 알맞게 조정하여 주십시오.
- Audinate사의 Dante Controller를 사용하여 입, 출력 라우팅을하여 주십시오.
- 입력단의 팬텀, 패드 설정이나 입/ 출력단의 볼륨조절 및 레벨 확인을 위해서는 GUI를 연동하시면 됩니다.

주의사항

- 사용 시 결선에 주의하여 주시기 바랍니다.
- 제품 내부는 비전문가가 수리할 수 없으므로, 뚜껑을 열거나 내부를 열지 마십시오. (감전 또는 화재의 위험이 있습니다.)
- 제품을 비정상적인 용도로 사용하거나 임의로 개조할 경우 A/S 기간 중이라도 무상 서비스를 받을 수 없을 뿐 아니라 그로 인한 손해가 발생하더라도 당사에서는 책임이 없음을 알려드립니다.
- 장시간 큰소리를 오랫동안 들으시면 청각에 이상이 생길 수 있으니 주의하여 주시기 바랍니다.

구성품



1. 사용설명서



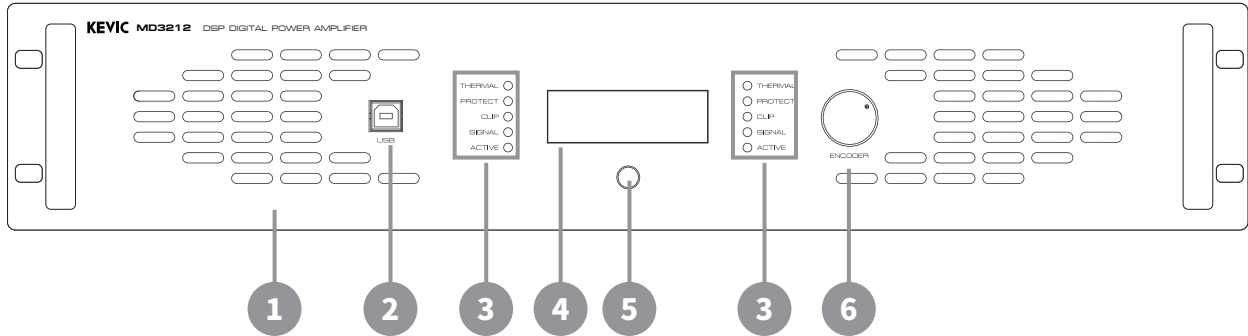
2. 랙 볼트 및 와셔 각 4EA



3. AC 전원 케이블

제품 설명

각 부의 명칭 및 기능 설명 · 전면부



1 FAN VENT

- MD-SERIES 앰프는 후면에 설치된 두개의 팬에 의해 앰프의 열을 식힙니다.
- 찬공기는 전면 팬 필터를 통해 유입되어 열을 후면 통풍구로 나가면서 기기내부의 온도를 낮춥니다.
- 이 구멍을 절대로 막지 말고 항상 깨끗이 유지하십시오.

2 USB-B TYPE

- GUI를 제어하기 위하여 사용하는 단자입니다. (PC와 연결하는 단자입니다.)

3 LED INDICATOR

- THERMAL : 본 장비의 온도가 90도를 넘으면 동작을 중지되며 온도를 낮추는동안 해당 LED 불이 점등됩니다.
- PROTECT : 앰프 또는 전원단의 이상으로 보호회로가 작동되면 해당 LED 불이 점등됩니다.
- CLIP : 본 장비의 입력 신호가 최대 입력 신호를 넘게되면 해당 LED 불이 점등됩니다.
- SIGNAL : 본 장비의 입력된 신호를 확인할 수 있으며 신호가 정상적으로 입력되면 해당 LED 불이 점등, 점멸됩니다.
- ACTIVE : 본 장비의 정상 동작을 하게되면 해당 LED 불이 점등됩니다.

4 LCD PANNEL

- 해당 LCD를 통하여 본 장비의 기능을 확인, 사용하실 수 있습니다.
- 장비의 볼륨 상태, 앰프 모드(스테레오, 브릿지, 페러렐)를 확인하고 간편하게 변경하실 수 있습니다.

5 POWER SWITCH

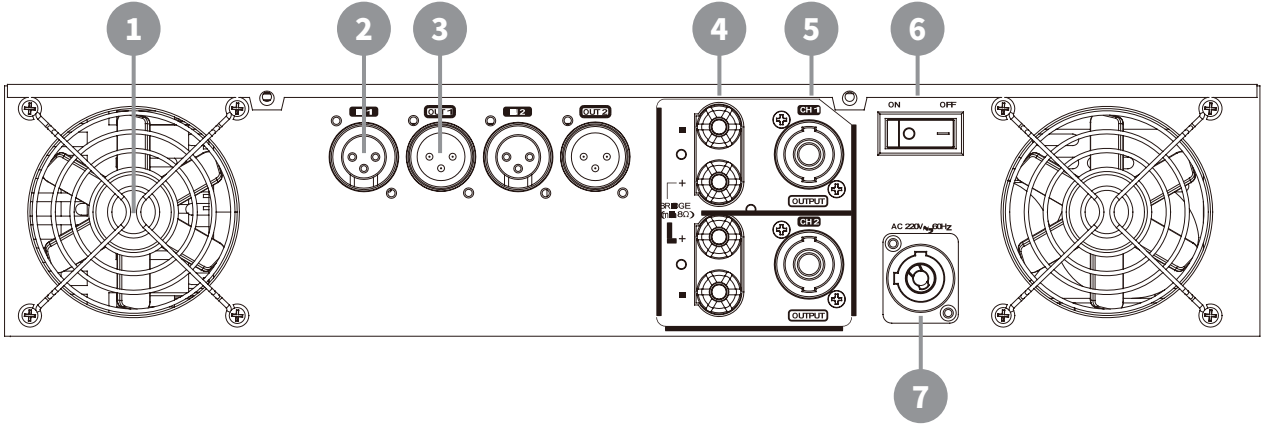
- 본 장비의 전원을 ON/ OFF 하실 수 있습니다.
- 본 스위치를 3초간 누르면 장비가 ON/ OFF 됩니다.

6 ENCODER SWITCH

- 장비의 기능을 사용할 수 있는 엔코더 스위치입니다.
- 짧게 버튼을 누르면 각 채널별로 볼륨을 조절 하실 수 있으며, 길게(3초) 버튼을 누르면 설정 메뉴로 들어가실 수 있습니다.

제품 설명

각 부의 명칭 및 기능 설명 · 후면부



1 FAN

- 팬은 앰프의 온도에 따라 속도가 달라집니다.
- 열을 식히는 공기는 기기 내부에 위치한 팬 포트를 통하여 유입됩니다.
- 앰프를 설치할 때나 다른 기기를 연결할 때에는 이 통로를 막지 마십시오.

2 INPUT CONNECTOR

- XLR 잭으로 신호를 입력할 수 있습니다.
- 각각 해당 채널로 입력됩니다.

3 OUTPUT CONNECTION

- 다른 기기나 앰프에 병렬로 신호를 보낼때 쓰입니다.
- 입력되는 신호(INPUT CONNECTOR)와 동일한 신호가 출력됩니다.

4 OUT BINDING POST

- 본 장비의 각 채널에 4Ω 또는 8Ω의 스피커를 연결합니다.
- BINDING POST 터미널은 스트립트 와이어, 바나나 플러그, 스페이드 러그등으로 연결할 수 있습니다.
- STEREO 혹은 PARALLEL 모드를 위해서는 채널 1과 채널 2 터미널 단자를 연결하고 BRIDGE MONO 모드로 사용하고자 할 때에는 채널 1, 채널 2의 빨간 단자에만 연결합니다.

5 OUT SPEAKON

- 본 장비의 각 채널에 4옴 또는 8옴의 스피커를 연결합니다.
- SPEAKON 스피커 케이블을 사용하여 STEREO 혹은 PARALLEL 모드를 위해서는 채널 1과 채널 2를 연결하고 BRIDGE MONO MODE를위해선 BRIDGE MODE CONNECTOR를 연결합니다.

6 OUT SPEAKON

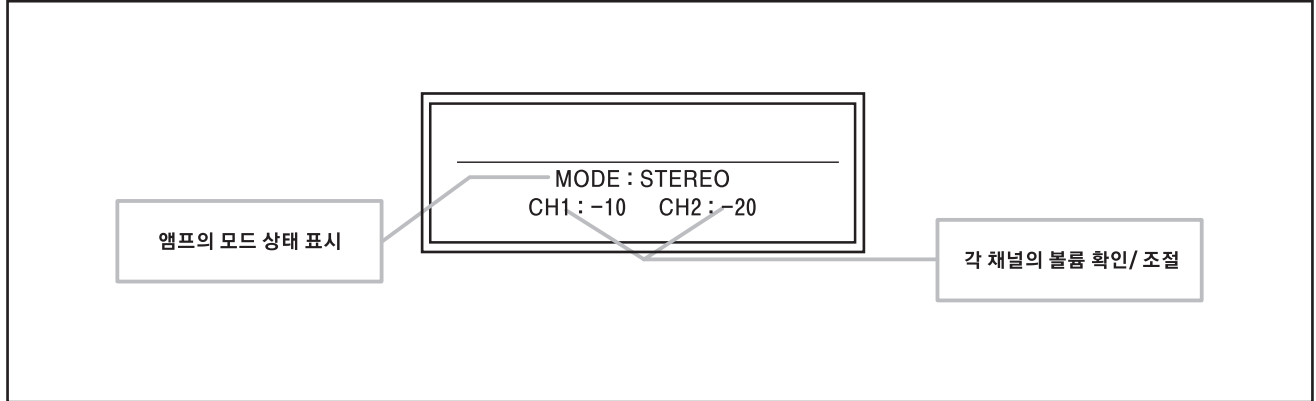
- 본 장비에 전원 ON/ OFF 스위치입니다.

7 POWER CONNECTOR

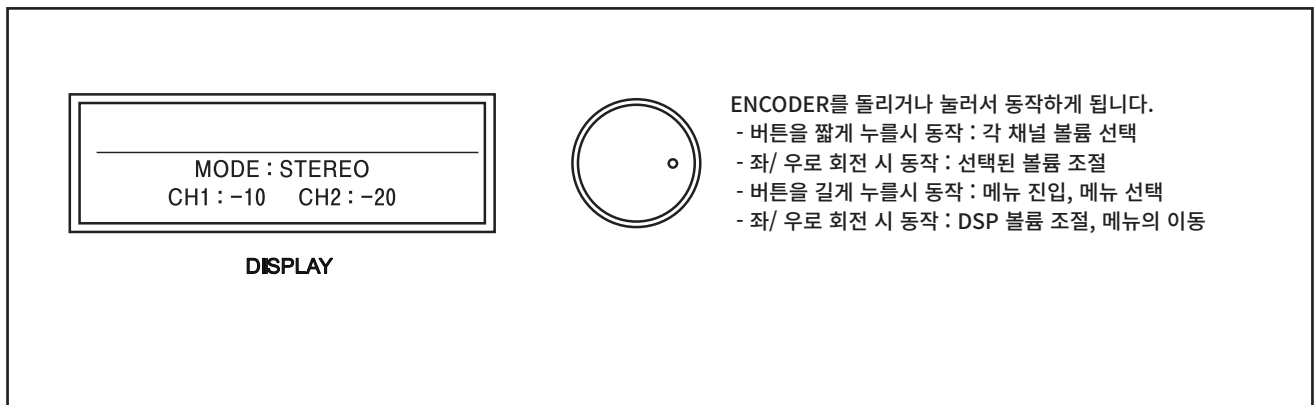
- AC 전원을 연결하는 단자입니다.
- 정상적인 규격의 POWER CON을 사용하셔야 합니다.
- AC220/ 60Hz의 전원 규격을 맞춰주세요.
- 제품과 같이 포장되어 있습니다.

제품 설명

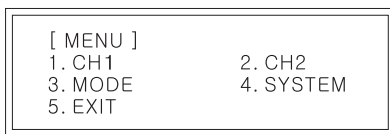
디스플레이 창 설명



DSP 기능 설명



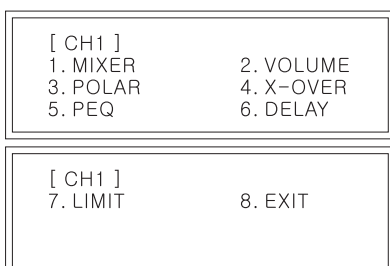
1 기본 메뉴



-DSP 메인 선택 메뉴입니다. (PUSH DSP 클릭 1회)
PUSH DSP 노브를 좌/ 우로 회전시켜 메뉴를 선택합니다.

- 1.CH1 : 출력 1번채널의 설정을 할 수 있습니다.
- 2.CH2 : 출력 2번채널의 설정을 할 수 있습니다.
- 3.MODE : 앰프의 모드(STEREO/ MONO/ PARARELL)를 설정을 할 수 있습니다.
- 4.SYSTEM : 장비의 정보 확인, RESET을 할 수 있습니다.
- 5.EXIT : 초기 메뉴로 복귀합니다.

2 채널 메뉴



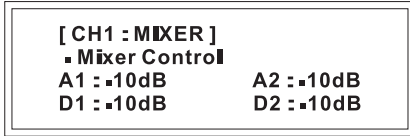
- 1번, 2번 메뉴의 기능을 조절하는 메뉴입니다. (설정 내용은 두 채널 모두 동일합니다.)

- 1.MIXER : 본 장비의 입력되는 신호의 볼륨을 조절할 수 있습니다.
- 2.VOLUME : 선택된 채널의 출력 신호를 조절할 수 있습니다.
- 3.POLAR : 선택된 채널의 위상을 조절할 수 있습니다.
- 4.X-OVER : 선택된 채널의 크로스오버를 조절할 수 있습니다.
- 5.PEQ : 선택된 채널의 15밴드 PEQ와 HIGH/ LOW SHELVING을 조절할 수 있습니다.
- 6.DELAY : 선택된 채널의 딜레이 값을 조절할 수 있습니다.
- 7.LIMIT : 선택된 채널의 출력 리미터를 조절할 수 있습니다.
- 8.EXIT : 초기 메뉴로 복귀합니다.

제품 설명

DSP 기능 설명

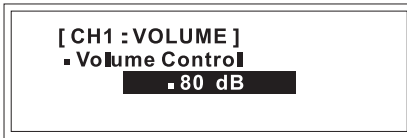
3 1. MIXER



- 본 장비로 입력된 신호를 조절할 수 있는 메뉴입니다.

A1, A2 : 본 장비로 입력된 아날로그 1, 2채널의 입력 신호를 조절합니다.
D1, D2 : 본 장비로 입력된 단테(디지털) 1, 2채널의 입력 신호를 조절합니다.

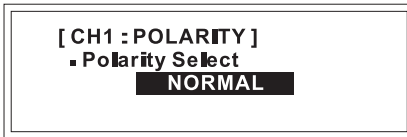
4 2. VOLUME



- 본 장비로 입력된 신호를 조절할 수 있는 메뉴입니다.

A1, A2 : 본 장비로 입력된 아날로그 1, 2채널의 입력 신호를 조절합니다.
D1, D2 : 본 장비로 입력된 단테(디지털) 1, 2채널의 입력 신호를 조절합니다.

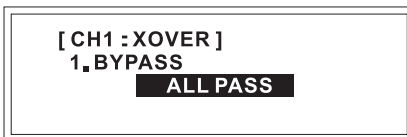
5 3. POLAR



- 출력의 위상을 선택 할 수 있습니다.

NORMAL : 본래의 위상의 파형 선택
INVERTE : 역 위상의 파형 선택

6 4. XOVER



- 선택된 채널의 크로스오버를 조절 할 수 있습니다.

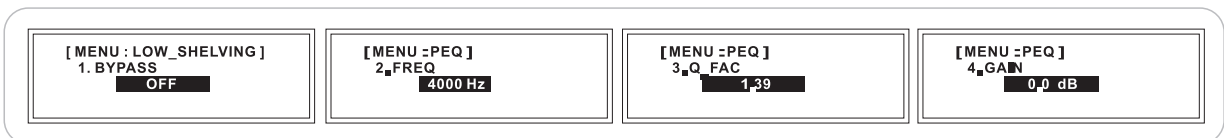
1. BYPASS : 크로스오버의 메뉴를 선택할 수 있습니다.
(ALL PASS / HIGH PASS / BAND PASS / LOW PASS)
2. LOW FREQ : HIGH PASS 또는 BAND PASS가 선택될 시에 조절하실 수 있습니다.
크로스오버의 저역 주파수를 조절 하실 수 있습니다.
3. HIGH FREQ : LOW PASS 또는 BAND PASS가 선택될 시에 조절하실 수 있습니다.
크로스오버의 고역 주파수를 조절 하실 수 있습니다

7 5. PEQ



- LOW SHELVING, HIGH SHELVING 과 PEQ 15BAND를 조절할 수 있습니다.

조절할 내용(LOW SHELVING, HIGH SHELVING, PEQ 15BAND)을 선택하면,
BYPASS OFF를 선택하게 되면 FREQ, Q FAC, GAIN 값을 조절할 수 있습니다.



제품 설명

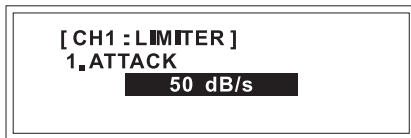
DSP 기능 설명

8 6. DELAY



- 스피커 출력의 DELAY 값을 조절 할 수 있습니다.
BYPASS를 OFF 한 후 DELAY 값을 조절하실 수 있습니다.

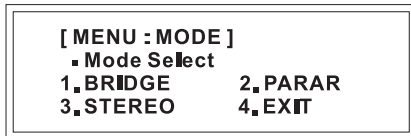
9 7. LIMIT



- 본 장비의 출력 신호의 리미터를 조절할 수 있습니다.

1. ATTACK : 리미터가 걸리는 어택 타이밍 값을 조절합니다.
2. RELEASE : 리미터가 걸리는 릴리즈 타이밍 값을 조절합니다.
3. THRESHOLD : 리미터가 걸리는 값을 조절합니다.

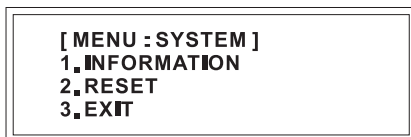
10 MODE



- 본 장비의 출력 모드 조절할 수 있습니다.

1. BRIDGE : 브릿지 모드를 선택합니다.
2. PARAR : 파라렐 모드를 선택합니다.
3. STEREO : 스테레오 모드를 선택합니다.
4. EXIT : 초기메뉴로 복귀합니다.

11 SYSTEM



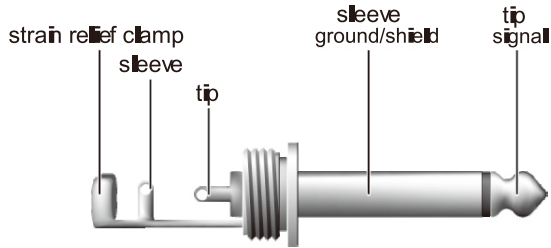
- 본 장비의 시스템 메뉴입니다.

1. INFORMATION : 본 장비의 정보를 확인할 수 있습니다.
2. RESET : 본 장비의 전체 세팅을 초기로 복귀할 수 있습니다.
3. EXIT : 초기메뉴로 복귀합니다.

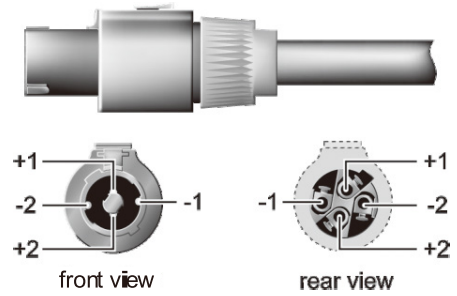
제품 설명

CONNECTIONS

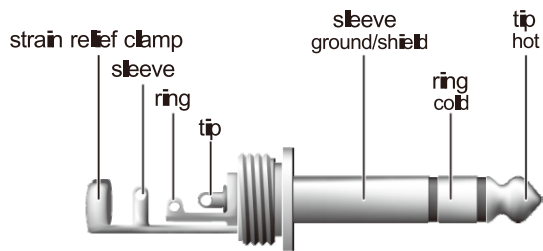
UNBALANCES 1/4" CONNECTOR



SPEAKON OUTPUT CONNECTOR

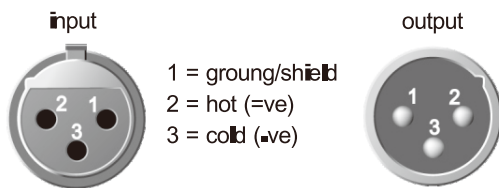


UNBALANCES 1/4" CONNECTOR



For connection of balanced and unbalanced plugs, ring and sleeve have to be bridged at the stereo plug.

XLR BALANCED WIRING GUIDE



For unbalanced use pin 1 and pin 3 have to be bridged

SPECIFICATIONS

| 내 용 | MD3212 | MD3224 | MD3232 |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Output Power | Stereo Both Channel Drive | | |
| 8 ohms | 300W | 600W | 800W |
| 4 ohms | 600W | 1200W | 1600W |
| Output Power | Bridged Mono | | |
| 8 ohms | 1200W | 2400W | 3200W |
| Signal to Noise Ratio (20Hz~20KHz) | 104dB | | |
| Input Sensitivity @8ohms | 4dBu | | |
| Voltage Gain | 34dB | 35dB | 35dB |
| Output Circuitry | D-CLASS | | |
| Distortion 1KHz Half Power | 0.06% | | |
| Frequency Response | 0/-0.5dB; 20Hz~20KH | | |
| Damping Factor (400Hz) | 350 | | |
| Input Impedance | 15kohm Unbalanced, 30kohm Balanced | | |
| Input Clipping | +4dBu | | |
| Cooling | Continuously Variable Speed, Front to Rear | | |
| Connectors (each) Input / Output | Active Balanced Combo (XLR and 1/4" TRS commonuse) 5-way Binding Post and Speakon | | |
| Control (Front, Rear) | AC Power Switch, Encoder, LCD, GUI | | |
| Indicators | Active(Blue), Protection(Red), Clip(Yellow), Signal(Green) | | |
| Protection | Short Circuit, Thermal, Current Limit, DC offset, Current Inrush, RFprotection, Turn on / Turn off muting | | |
| Power Requirements | 220V~, 60Hz, 400W | | |
| Dimensions (W x H x D) | 482 x 88 x 405mm | | |
| Weight | 15kg | | |

※ 본 제품은 제품의 성능 개선 및 품질 향상을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.

MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.

MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.

MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.

제품보증서



품질보증기간은구입일로부터 1년간이며, A/S용부품의보증기간은 5년간입니다.
A/S용 부품이란 외장을제외한 회로, 기능부품을말합니다. (※당사규정)

| | | | |
|---------|-------|-------|--|
| 제 품 명 | | 모 델 명 | |
| 구 매 일 시 | 년 월 일 | 일련번호 | |
| 구 매 처 | 주 소 | | |
| | 성 명 | 전화번호 | |
| 판 매 처 | 주 소 | | |
| | 성 명 | 전화번호 | |

• 제품 보증 조건

무상 서비스: 보증기간 내의 경우

유상 서비스: 1. 보증기간이 경과한 경우

2. 보증기간 이내인 경우

- 사용상의 취급 부주의로 인한 고장 발생 시
- 사용자 임의의 수리나 개조하여 고장 발생 시
- 수송 중의 잘못으로 인한 고장 발생 시
- 화재, 수해 등 천재지변에 의한 고장 또는 손상 발생 시
- 전원의 이상으로 인한 고장 발생 시
- 보증서의 제시가 없을 시
- 소모성 부품이 마모되어 고장 발생 시

• 제품 보증서

- 본 제품은 엄밀한 품질관리 및 검사 과정을 거쳐서 만들어진 제품입니다.
- 제품이 제조상의 결함으로 인한 고장이 발생했을 경우 구입일로부터 보증기간 이내에는 무상 수리해 드립니다.
- 본 제품의 보증기간이 경과한 후에 발생한 고장에 대해서는 실비로 유상 수리해 드립니다.
- 이 보증서의 각 해당란에 소정 항목이 기재되지 않거나 보증서를 분실했을 경우 무상 서비스를 받지 못하므로 별도 보관 바랍니다.

• 서비스 접수 안내

- 제품에 고장이 발생하였을 경우에는 구입하신 판매자에게 연락해 주십시오.
- 접수하실 때에는 주소, 성명, 전화번호와 고장상태, 불편한 사항을 알려주십시오.

KEVIC

Professional Audio

www.kevic.com | A/S : 02-6249-2140~2

본사 · 경기도 의정부시 배꽃길 105 (민락동) 1동 6층 606호, 607호
(민락동, 의정부 더리브 센텀스퀘어 지식산업센터) TEL: 1661-2669 FAX: 02)579-1538

서울사무소 · 서울특별시 강남구 논현로24길5 (도곡동449-8) TEL: 02)579-1533 FAX: 02)579-1538