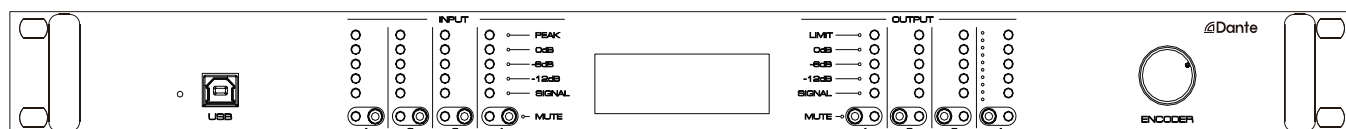
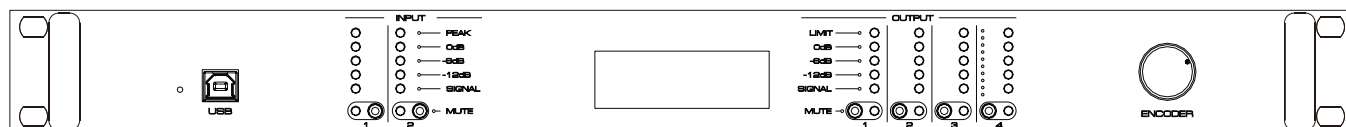


DIGITAL PROCESSOR

# KDP124•KDP124U

## OPERATING MANUAL



**KEVIC**  
POWERED BY CITECH

# 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 설치 시 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 사용방법이 제품의 수명을 보장합니다.

- 전원 연결 시 반드시 소켓을 보호접지에 연결하세요. 이 ⚠ 기호는 위험, 주의 및 경고를 나타냅니다.
- 자세한 사항은 제품을 구입하신 대리점이나 당사 서비스센터에 문의하시기 바랍니다.
- ※ 이 기기는 업무용 (A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며  
가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

# 제품 특징

- ▶ Dante™ 네트워크 입력, 출력이 지원 (Dante Series만 지원)
- ▶ 2입력, 4출력 DSP 기반 Loudspeaker Controller (Dante™ Network 선택 가능 - Dante Series만 지원)
- ▶ 24bit 48KHz AD/DA Conversion
- ▶ 입력별 신호처리 기능
  - 레벨 조정 (-80dB ~ +10dB)
  - PEQ (17개)
  - Low Shelving, High Shelving 각 1개씩 포함
  - GEQ (15개)
  - MUTE 기능
  - DELAY (100ms)
  - MUTE 기능
- ▶ 입력별 신호처리 기능
  - 믹서 (입력별 -80dB ~ 0dB)
  - 레벨 조정 (-80dB ~ +10dB)
  - POLARITY 기능
  - 크로스오버 기능 (LOW, BAND, HIGH, ALL 패스 모드로 동작)
  - PEQ (17개) - Low Shelving, High Shelving 각 1개씩 포함
  - DELAY (100ms)
  - LIMITER 기능
  - MUTE 기능
- ▶ 사용자 편집이 가능한 240개의 프리셋 기능을 지원
- ▶ USB, UART 케이블을 통하여 PC 전용 GUI 프로그램과 연결 (Dante 시리즈는 UTP 케이블로 제어 가능)
- ▶ 전용 GUI 프로그램을 이용하여 전 기능 원격 제어 가능
- ▶ LCD 창과 ENCODER 스위치를 이용하여 장비 메뉴 구성
- ▶ LED 표시를 사용하여 입, 출력별 레벨 표시

# 동작 방법

- ▶ AC 전원 케이블을 이용하여 전원 (110V 또는 220V)을 연결하고 전원 스위치를 켜면 전면 LCD, LED가 켜지면서 기기가 작동합니다.
- ▶ 후면 XLR 입력단 1, 2에 외부기기의 오디오 신호를 연결합니다.
- ▶ 후면 XLR 출력단 1, 2, 3, 4에 오디오 신호를 외부기기와 연결합니다.
  - ※ Dante 시리즈 - UTP 케이블 (Cat 5e 이상 권장)을 연결합니다.
- ▶ 전면의 USB 단자와 GUI가 설치된 PC를 케이블을 이용하여 연결합니다.

# 주의사항

- ▶ 잘못된 케이블 사용은 음질 저하의 원인이 됩니다.
- ▶ 잘못된 전원의 사용은 제품의 고장과 오동작의 원인이 됩니다.
- ▶ 퓨즈 교체 시 정격 퓨즈 용량을 사용하시기 바랍니다. (AC 220V / T3.15AL)

## 구성품



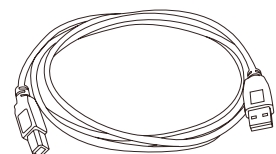
1. 사용설명서



2. 랙 볼트 및 와셔 각 4EA



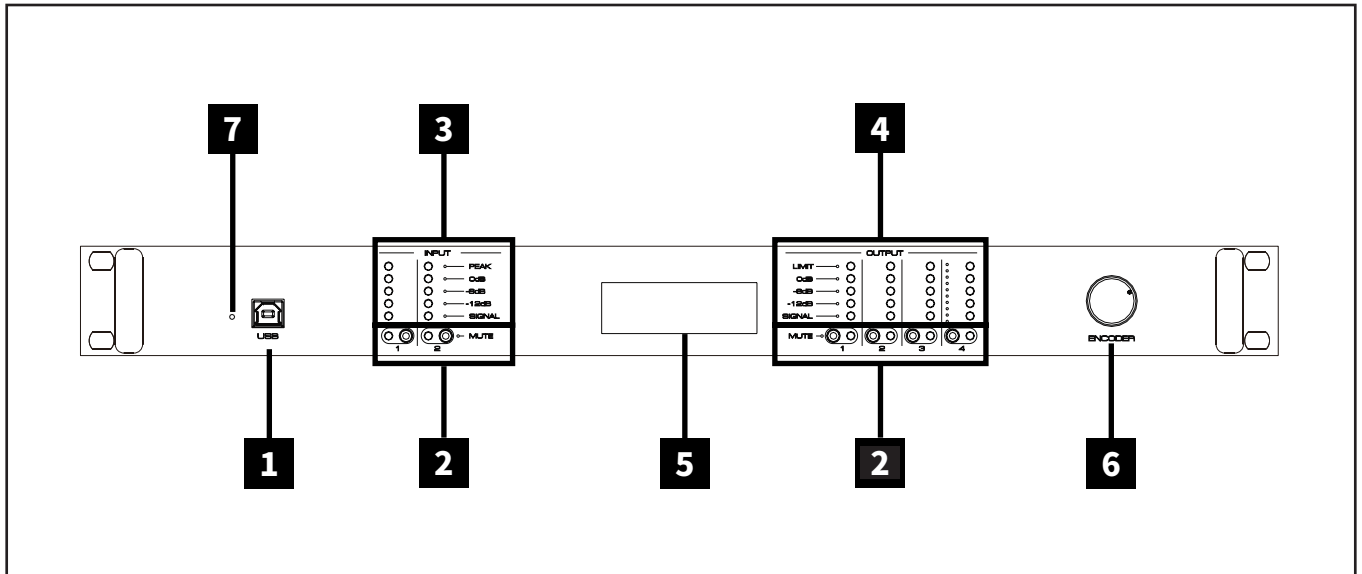
3. AC 전원 케이블 1EA



4. USB 20 AM-BM (2M 케이블)  
“Dante시리즈는 제외”

# 제품 설명

## ▶ 각 부의 명칭 및 기능 설명 (전면부)



### 1 USB 단자

- PC의 GUI와 연결을 위한 통신 단자입니다.

### 2 MUTE

- 입출력 신호를 무음 상태로 만듭니다. 무음 상태 시 LED에 불이 들어옵니다.  
MUTE 키는 장비 메뉴 이용 시 단축키로 이용됩니다.

### 3 INPUT LED

- 입력 신호의 레벨을 표시합니다.

### 4 OUTPUT LED

- 출력 신호의 레벨을 표시합니다.

### 5 LCD

- 현재의 프리셋과 장비명을 표시합니다.  
- 장비 메뉴를 이용하여 제어할 때 메뉴를 표시합니다.

### 6 ENCODER

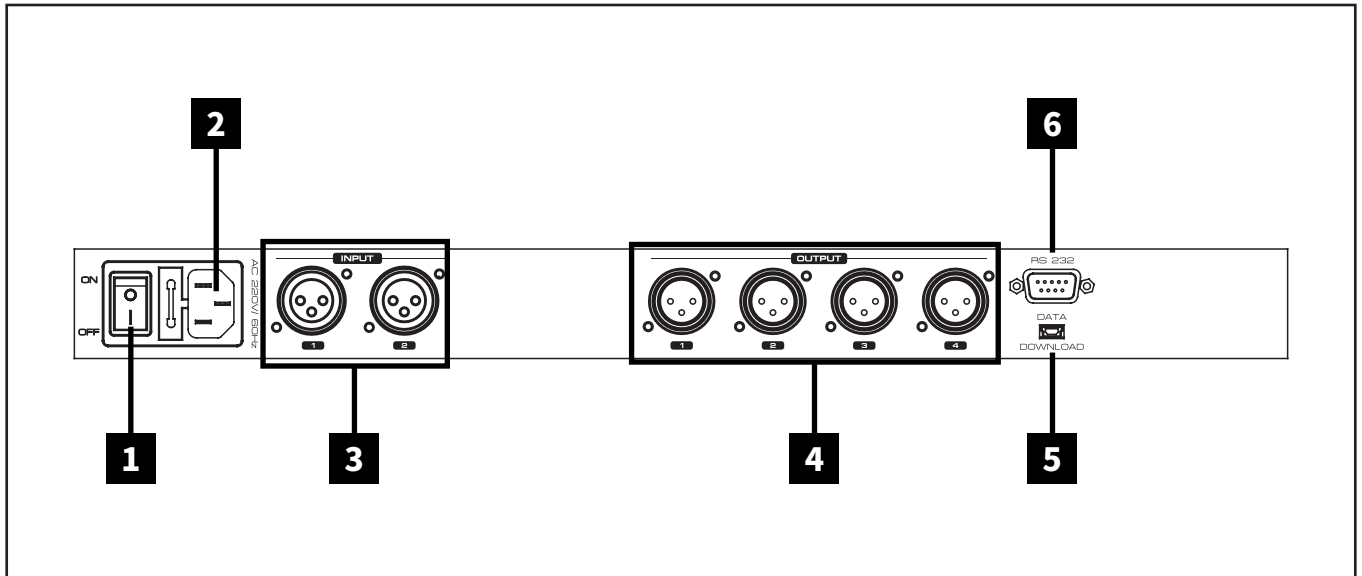
- 장비의 메뉴를 조정합니다.

### 7 RESET 스위치

- 장비에 이상이 생겼을 경우 사용하는 스위치이며, 임의로 조작하지 마시기 바랍니다.

# 제품 설명

## ▶ 각 부의 명칭 및 기능 설명 (후면부)



### 1 POWER (스위치)

- 본 기기에 전원을 공급하기 위한 스위치입니다.

### 2 AC 전원 단자

- 본 기기를 동작시키기 위한 AC 전원 케이블을 연결합니다.

### 3 INPUT

- 외부기기의 오디오 출력을 XLR 오디오 케이블로 연결합니다.

### 4 OUTPUT

- 본 기기의 오디오 출력입니다. XLR 오디오 케이블로 외부기와 연결합니다.

### 5 UPDATE 단자

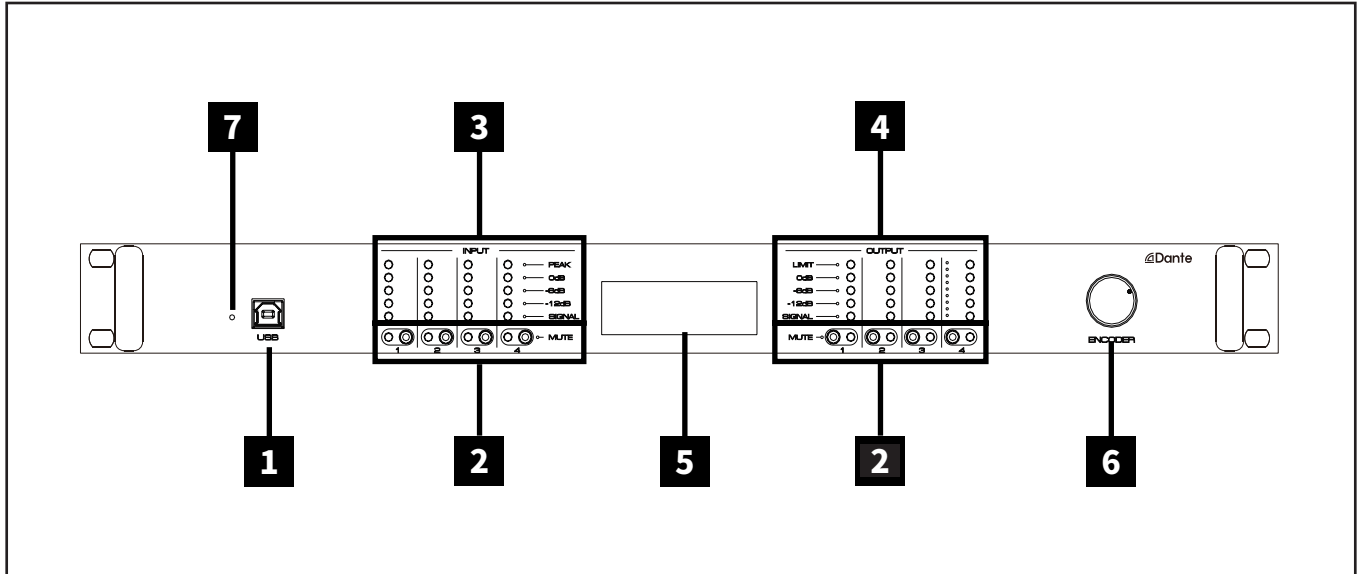
- 본 기기의 펌웨어를 업데이트하기 위한 단자입니다.

### 6 RS-232 단자

- 본 기기를 제어할 수 있는 통신 단자입니다.

# 제품 설명

## ▶ 각 부의 명칭 및 기능 설명 (전면부)



### 1 USB 단자

- PC의 GUI와 연결을 위한 통신 단자입니다.

### 2 MUTE

- 입출력 신호를 무음 상태로 만듭니다. 무음 상태 시 LED에 불이 들어옵니다.  
MUTE 키는 장비 메뉴 이용 시 단축키로 이용됩니다.

### 3 INPUT LED

- 입력 신호의 레벨을 표시합니다.

### 4 OUTPUT LED

- 출력 신호의 레벨을 표시합니다.

### 5 LCD

- 현재의 프리셋과 장비명을 표시합니다.  
- 장비 메뉴를 이용하여 제어할 때 메뉴를 표시합니다.

### 6 ENCODER

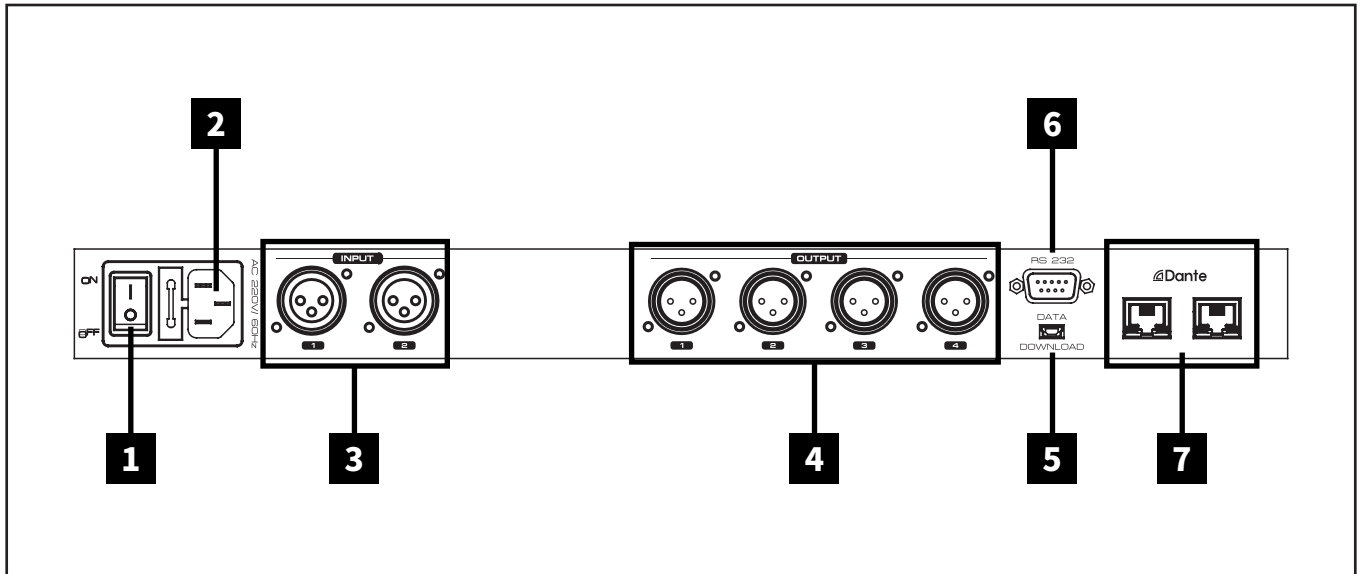
- 장비의 메뉴를 조정합니다.

### 7 RESET 스위치

- 장비에 이상이 생겼을 경우 사용하는 스위치이며, 임의로 조작하지 마시기 바랍니다.

# 제품 설명

## ▶ 각 부의 명칭 및 기능 설명 (후면부)



### 1 POWER (스위치)

- 본 기기에 전원을 공급하기 위한 스위치입니다.

### 2 AC 전원 단자

- 본 기기를 동작시키기 위한 AC 전원 케이블을 연결합니다.

### 3 INPUT

- 외부기기의 오디오 출력을 XLR 오디오 케이블로 연결합니다.

### 4 OUTPUT

- 본 기기의 오디오 출력입니다. XLR 오디오 케이블로 외부기와 연결합니다.

### 5 UPDATE 단자

- 본 기기의 펌웨어를 업데이트하기 위한 단자입니다.

### 6 RS-232 단자

- 본 기기를 제어할 수 있는 통신 단자입니다.

### 7 DANTE 단자

- Dante Network 단자입니다. 일반 UTP 케이블(Cat 5e 이상 권장)을 이용하여 연결하여 줍니다.

# 제품 설명

## ▶ 메뉴 사용 방법

- ☒ 전면의 엔코더 스위치를 이용하여 설정합니다.
- ☒ 비밀번호를 입력합니다. (공장 출하 시 기본 비밀번호는 '0000'입니다.)
- ☒ 비밀번호를 정상적으로 입력하면 LCD 창에 아래와 같은 화면이 나옵니다.
- ☒ 엔코더를 시계 방향 또는 반 시계방향으로 회전하여 원하는 메뉴로 이동합니다.
- ☒ 이동 후 엔코더 스위치를 누르면 원하는 메뉴가 선택됩니다.

|          |          |
|----------|----------|
| [MENU]   |          |
| 1. IN 1  | 2. IN 2  |
| 3. OUT 1 | 4. OUT 2 |
| 5. OUT 3 | 6. OUT 4 |

## ▶ 입력 메뉴

- ☒ ROUTING 선택 시 입력 신호를 선택합니다.
  - ANALOG 입력 선택
  - NETWORK 입력 선택
- ☒ VOLUME 선택 시 입력 신호의 레벨을 조정합니다.
  - 엔코더를 회전하여 원하는 레벨을 조정합니다.
  - 엔코더를 눌러서 표시된 레벨을 선택 후 전 단계 메뉴로 이동합니다.
- ☒ PEQ 선택 시 원하는 PEQ 번호를 선택합니다.
  - BYPASS 모드 (ON/OFF)를 선택합니다.
  - ON 선택 시 이전 메뉴로 돌아갑니다.
  - OFF 선택 시 PEQ 세부 설정을 선택합니다. (FREQ, Q, GAIN)
  - PEQ에서 1, 17번은 LOW SHELIVING, HIGH SHELIVING입니다.
- ☒ GEQ 선택 시 원하는 GEQ 주파수를 선택합니다.
  - BYPASS 모드 (ON/OFF)를 선택합니다.
  - ON 선택 시 이전 메뉴로 돌아갑니다.
  - OFF 선택 시 GEQ GAIN을 선택합니다.
- ☒ DELAY 선택 시 BYPASS 모드 (ON/OFF)를 선택합니다.
  - ON 선택 시 이전 메뉴로 돌아갑니다.
  - OFF 선택 시 DELAY 시간을 선택합니다.
- ☒ EXIT 선택 시 이전 메뉴로 돌아갑니다.

# 제품 설명

## ▶ 출력 메뉴

- ☒ MIXER 선택 시 입력 1~2의 레벨을 차례로 선택합니다.
- ☒ VOLUME 선택 시 MIXER를 거친 신호의 레벨을 조정합니다.
- ☒ POLAR 선택 시 신호의 극성을 선택합니다.
- ☒ X-OVER 선택 시 X-OVER 모드 (LOW, BAND, HIGH, ALL)를 선택합니다.
- ☒ ALL PASS 선택 시 이전 메뉴로 돌아갑니다.
- ☒ 다른 모드 선택 시 관련 세부 설정을 선택합니다. (FREQ)
- ☒ PEQ 선택 시 원하는 PEQ 번호를 선택합니다.
- ☒ BYPASS 모드 (ON/OFF)를 선택합니다.
  - ON 선택 시 이전 메뉴로 돌아갑니다.
  - OFF 선택 시 PEQ 세부 설정을 선택합니다. (FREQ, GAIN, Q) PEQ에서 1, 17번은 LOW SHELVING, HIGH SHELVING입니다.
- ☒ DELAY 선택 시 BYPASS 모드 (ON/OFF)를 선택합니다.
  - ON 선택 시 이전 메뉴로 돌아갑니다.
  - OFF 선택 시 DELAY 시간을 선택합니다.
- ☒ LIMIT 선택 시 세부 설정을 선택 합니다. (ATTACK, DECAY, THRESHOLD)
- ☒ EXIT 선택 시 이전 메뉴로 돌아갑니다.

## ▶ 시스템 메뉴

- ☒ DELETE : 선택된 페이지에 저장된 설정을 초기화합니다.
- ☒ SAVE : 장비 설정을 원하는 페이지에 저장합니다.
- ☒ RECALL : 저장된 페이지의 설정을 장비에 적용합니다.
  - FACTORY RECALL을 선택하여 장비의 모든 설정을 공장 출하 상태로 돌립니다.
- ☒ BRIGHT : LCD 화면의 밝기를 조절합니다.
- ☒ PASS : 장비의 비밀번호를 조정합니다.
- ☒ EXIT : 이전 메뉴로 이동합니다

## ▶ 단축키

- ☒ 메뉴가 표시되는 상태에서는 MUTE 키를 누르면 각각의 입출력 메뉴로 이동합니다.
- ☒ 엔코더를 1초 이상 누르면 선택된 값을 조정하고 메뉴를 빠져나갑니다.
- ☒ OUTPUT MUTE 키를 누른 후 엔코더를 조정하면  
10배 (4번), 100배 (3번), 1,000배 (2번), 10,000배 (1번)의 배율로 조정할 수 있습니다.

# SPECIFICATIONS

| 내 용           | KDP124                 | KDP124U                |
|---------------|------------------------|------------------------|
| 사용 전원         | AC 110V~ 220V          |                        |
| 소비 전력         | 10W                    |                        |
| 입력 단자         | 2 XLR IN (BALANCE)     |                        |
| 출력 단자         | 4 XLR OUT (BALANCE)    |                        |
| 네트워크 단자       | 미지원                    | 2 Port                 |
| 최대 입력신호 전압    | +20dBu                 |                        |
| 정격 입력신호 전압    | +4dBu                  |                        |
| 출력 임피던스       | 600 ohm                |                        |
| 입력 임피던스       | 10kohm                 |                        |
| 주파수 응답 특성     | 20Hz - 22KHz (+/- 1dB) |                        |
| 다이내믹 레인지      | 115db(A- weighted)     |                        |
| THD+N         | 0.001%(20Hz - 20KHz)   |                        |
| A/D 변환        | 24Bit Delta Sigma      |                        |
| D/A 변환        | 24Bit Delta Sigma      |                        |
| Sampling Rate | 48KHz                  |                        |
| 제어 프로토콜       | USB, RS-232C           | USB, RS-232C, ETHERNET |
| 동작 온도 범위      | 0 °C ~ 40 °C           |                        |
| 규격(W x H x D) | 432 x 44 x 405mm       |                        |
| 무게            | 3.5kg                  |                        |

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

# MEMO

# MEMO



## 제 품 보 증 서

Quality guarantee

|         |       |       |  |
|---------|-------|-------|--|
| 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  |  |

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

### •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.

제조사 : (주)씨아이테크  
브랜드 : KEVIC

**KEVIC**

**KEVIC**  
POWERED BY CITECH

[www.kevic.co.kr](http://www.kevic.co.kr)