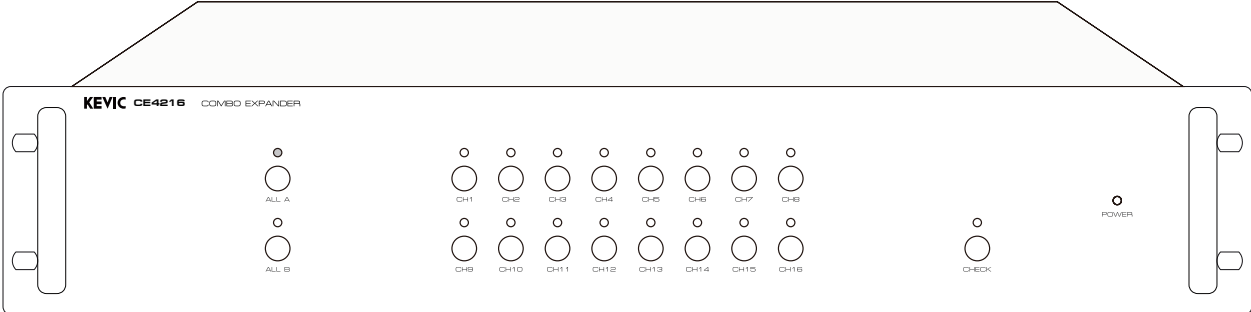


# COMBO EXPANDER CE4216

## 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 개요

---

- CEA SERIES와 연동하는 장비로서 앰프 용량 및 출력 채널을 확장하는 장비입니다.

---

# 제품 특징

---

- 3선식 방식 채택 사용 (EM 포함)
- 전면에 1:1 대응되는 LED를 부착하여 동작 상태를 한눈에 확인 가능
- LINE CHECKER 내장 선로의 불량 유무를 확인이 가능
- 디지털음보와 연동하여 사용 가능하며 채널 및 앰프확장 가능
- 후면에 DIP SW를 부착하여 별도의 PC 없이도 비상셋팅 가능

---

# 동작 방법

---

- 전원 입력을 연결한 후 후면에 있는 POWER SW를 ON 한 후 전면의 POWER LED를 확인하여 주십시오.
- CEA SERIES 장비와 연결하여 사용하여 주십시오

---

# 주의사항

---

- 전원 연결 시 극성이 있으므로 주의하시기 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.

---

# 구성품

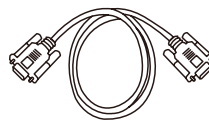
---



1. 사용설명서



2. 랙 볼트 및 와셔 각 4EA



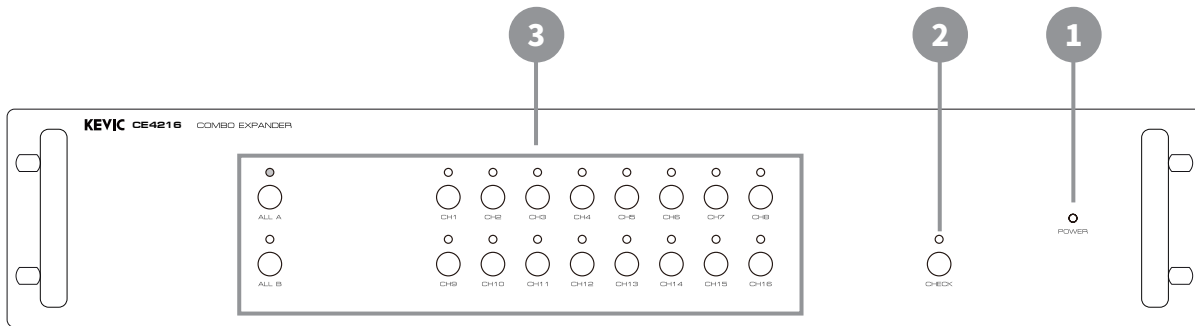
3. RS-232 케이블 1EA



4. 무지개선 16P 2EA

# 제품 설명

## 각 부의 명칭 및 기능 설명 · 전면부



### 1 전원 공급 램프

- 전원 공급 ON/OFF 상태를 표시하는 LED로서 전원이 투입되면 점등되어 동작하고 있음을 표시합니다.

### 2 CHECK S/W

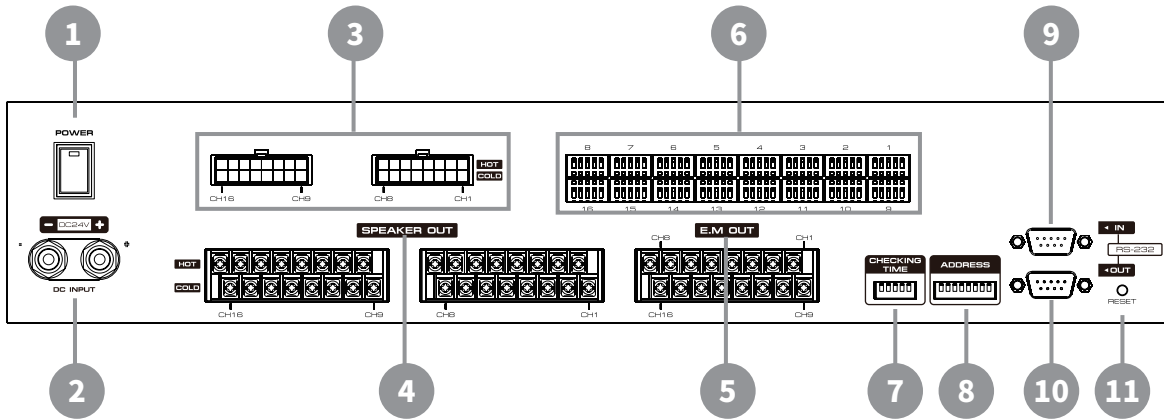
- LINE CHECKER를 수동으로 동작시키는 스위치입니다.
- 처음 기본 값 설정 시에 이 스위치를 짧게 한번 누르게 되면 CHECK LED가 깜빡거리며 라인 체커 셋팅을 시작하며 그 값을 저장합니다.
- 기본 값 설정 후에 CHECK SW를 짧게 누르게 되면 CHECK LED가 점등 되며 라인체커 검색을 시작합니다. 완료 후에는 CHECK LED는 자동으로 소등됩니다.

### 3 OUT SELECTOR

- 스위치를 누르면 해당 출력 터미널로 음성이 출력됩니다. 다시 누르면 꺼집니다.
- ALL A : CH1~CH8까지 ON/OFF 스위치입니다.
- ALL B : CH9~CH16까지 ON /OFF 스위치입니다.

# 제품 설명

## 각 부의 명칭 및 기능 설명 · 후면부



### 1 전원 스위치

- 장비에 전원을 ON/OFF할 경우에 사용하는 스위치입니다.

### 2 DC 입력 단자

- 직류 전원과 연결하여 본 장비를 동작시키기 위한 직류 전원(+24VDC) 입력단자입니다.  
※ 전원 연결 시에는 극성에 주의하여 연결하여 주시기 바랍니다. 불량 의 원인이 될 수 있습니다.

### 3 AMP 입력

- 앰프 신호를 입력받는 단자입니다.  
- 최대 입력 허용은 1000[W]이내에서 사용하시기 바랍니다.

### 4 SPEAKER OUTPUT

- SPEAKER OUTPUT 단자는 스피커를 연결하는 단자로서 극성에 주의하여 연결하시기 바랍니다.

### 5 EM OUTPUT

- A.T.T가 사용되는 회선의 경우 이곳에 스피커의 비상 회선을 연결합니다.

# 제품 설명

## 각 부의 명칭 및 기능 설명 · 후면부

### 6 DIP S/W

- 5회로 DIP S/W가 총 16개로 구성되어 있고 전면의 스피커 셀렉터와 1:1 대응이 됩니다.
- 즉 EM GROUP 설정 스위치는 후면에서 보아 위쪽열 우측에서 좌측으로 1~8번, 아래쪽 열 우측에서 좌측으로 9~16번입니다.

층별 설정값은 아래와 같습니다.

DIP S/W 설정값	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	.....	31
적용층	지 하	1 층	2 층	3 층	4 층	5 층	6 층	7 층	8 층	9 층	10 층	11 층	12 층	13 층	14 층	15 층	16 층	17 층	18 층	19 층	20 층	.....	31 층

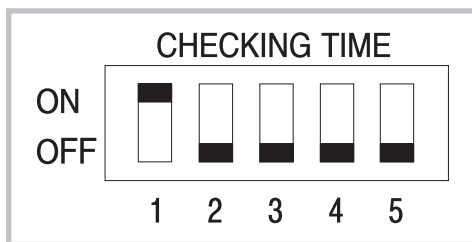
- 예) 스피커 회선의 1, 2, 3번이 지하층, 4, 5번이 1층, 6, 7번이 2층, 8번이 3층으로 구성되고 14, 15번이 13층으로 구성된 경우  
 아래 그림의 DIP S/W의 ①~③번은 각각 DIP S/W의 전부 OFF (지하층으로 설정됨)  
 아래 그림의 DIP S/W의 ④, ⑤번은 각각 DIP S/W의 1번을 ON (1층으로 설정됨)  
 아래 그림의 DIP S/W의 ⑥, ⑦번은 각각 DIP S/W의 2번을 ON (2층으로 설정됨)  
 아래 그림의 DIP S/W의 ⑧번은 각각 DIP S/W의 1,2번을 ON (3층으로 설정됨)  
 아래 그림의 DIP S/W의 ⑭, ⑮번은 각각 DIP S/W의 1, 3, 4번을 ON (13층으로 설정됨)

DIP S/W는 2진수로 계산됩니다.

DIP S/W의 번호	1	2	3	4	5
십진수의 값	1	2	4	8	16

### 7 CHECKING TIME

- LINE CHECKER 시간을 설정하는 스위치입니다.
- 시간 설정 번호는 1, 2, 4, 8, 16으로 되어 있으며 각 스위치의 ON인 숫자를 더해서 설정 번호가 결정됩니다.



- 예) 24시간 단위(하루 한 번) - 1번 "ON", 2, 3, 4, 5번 "OFF"  
 12시간 단위 - 2번 "ON", 1, 3, 4, 5번 "OFF"  
 30분 단위 - 1, 4, 5번 "ON", 2, 3번 "OFF" (합 : 25)  
 10분 단위 - 2, 4, 5번 "ON", 1, 3번 "OFF" (합 : 26)

- 시간 설정 최소 단위는 10분까지입니다. 설정이 잘못되게 되면 "OFF" 상태가 됩니다.
- 시간 설정을 하지 않게 되면 "OFF" 상태가 되며, LINE CHECKER 검색을 하지 않으며 수동으로만 가능합니다.

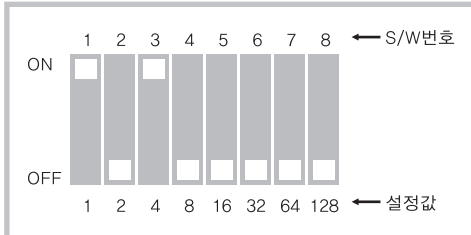
# 제품 설명

## 각 부의 명칭 및 기능 설명 · 후면부

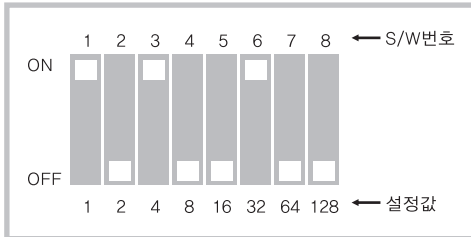
### 8 UNIT ADDRESS (장비번호 설정 스위치)

- 장비의 번호를 설정해 주는 스위치입니다. 스위치 설정 후 RESET 스위치를 눌러 주십시오.  
장비의 번호는 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128로 되어 있으며 각 스위치의 ON인 숫자를 더해서 장비번호가 결정됩니다.

#### UNIT ADDRESS (장비번호 설정 스위치) 설정 방법



예1) 장비 번호를 5번으로 설정합니다.  
스위치 번호 1번, 3번을 ON으로 변경합니다.  
 $1(\text{설정값}) + 4(\text{설정값}) = 5(\text{장비 번호})$



예2) 장비번호를 37번으로 설정합니다.  
스위치 번호 1번,3번,6번을ON으로 변경합니다.  
 $1(\text{설정값}) + 4(\text{설정값}) + 32(\text{설정값}) = 37(\text{장비번호})$

### 9 RS-232 IN

- 본 장비는 단독으로 사용이 불가능하며, RS-232 통신으로 연결하여 동작을 하는 장비로써 장비의 동작 및 상태를 점검할 수 있는 통신 입력 포트입니다.
- 본 장비를 다른 용도로 사용할 경우에는 구입하신 대리점에 연락해 주십시오.

### 10 RS-232 OUT

- RS-232 통신을 다른 장비로 연동하기 위한 RS-232 출력 포트입니다.

### 11 RESET 스위치

- 본 장비를 초기화 시키는 스위치입니다.

---

# SPECIFICATIONS

---

내 용	COMBO EXPANDER
입력 채널	16CH
출력 채널	16CH
EM 채널	16CH
통신방식 / 속도	RS232 / 9600bps
사용 전원 (최대 사용)	+24VDC / 1A
규격 (W x H x D)	482 x 88 x 350mm
무게	5kg

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



---

# 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](http://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