

# V Series

VCS-8 | VWP-EU | VWP-US | VZX-8 | VZX-8-US





# 목차

<b>1</b>	<b>안전</b>	<b>4</b>
1.1	안전 정보	4
1.2	FCC 정보	4
1.3	폐기 지침	5
<b>2</b>	<b>매뉴얼 정보</b>	<b>6</b>
2.1	디지털 문서	6
2.2	대상	6
2.3	저작권 고지	6
2.4	상표	6
2.5	책임 고지	6
2.6	간략한 정보	6
<b>3</b>	<b>제품 소개</b>	<b>8</b>
3.1	특징 및 기능	8
<b>4</b>	<b>일반 설치 절차</b>	<b>9</b>
4.1	해체	9
4.2	포함된 부품	9
4.3	크기	10
4.4	장착 및 환기	11
4.5	주전원 연결	13
<b>5</b>	<b>설치</b>	<b>14</b>
5.1	전면 패널	14
5.2	후면 패널	15
5.3	연결	16
5.4	V Series 액세서리	23
5.4.1	VCS-8 콜 스테이션	23
5.4.2	VWP 벽면 패널 컨트롤러	24
5.5	저장 정보	24
<b>6</b>	<b>VZX Web App의 구성</b>	<b>26</b>
6.1	VZX-8에 연결	26
6.2	펌웨어 업데이트	28
6.3	가상 믹서	28
<b>7</b>	<b>타사 원격 제어</b>	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>결합</b>	<b>30</b>
<b>9</b>	<b>문제 해결</b>	<b>31</b>
<b>10</b>	<b>유지 보수</b>	<b>33</b>
<b>11</b>	<b>기술 데이터</b>	<b>34</b>
<b>12</b>	<b>VZX-8 블록 다이어그램</b>	<b>35</b>

# 1 안전

## 1.1 안전 정보

1. 이 안전 지침을 읽고 보관하십시오. 모든 지침을 준수하고 모든 경고에 대해 주의를 기울이십시오.
2. 설치 지침을 확인하려면 [www.dynacord.com](http://www.dynacord.com)에서 해당 설치 매뉴얼의 최신 버전을 다운로드하십시오.



### 정보

설치 매뉴얼 지침을 참조하십시오.

3. 모든 지침을 준수하고 다음 알림 기호를 살펴보십시오.



**참고** 추가 정보가 포함되어 있습니다. 일반적으로 참고 내용은 준수하지 않아도 장치 파손이나 개인 상해로 이어지지 않습니다.



**주의** 알림 내용을 준수하지 않으면 장치 또는 재물이 파손되거나 상해를 입을 수 있습니다.



**경고** 감전 위험.

4. 시스템 설치 및 정비 작업은 반드시 자격을 갖춘 인력이 현지의 관련 규정에 따라 실시해야 합니다. 장치 내부에는 사용자가 정비할 수 있는 부품이 없습니다.
5. 비상 방송에 대한 시스템 설치 작업(콜 스테이션 및 콜 스테이션 확장 장치 제외)은 통제 구역에서만 실시하십시오. 아이들은 시스템에 접근할 수 없습니다.
6. 랙에 시스템 장치를 장착하는 경우 장비 랙은 장치의 무게를 견딜 수 있어야 합니다. 랙을 옮길 때 뒤집혀서 다치지 않도록 조심해야 합니다.
7. 장비에 액체가 흘러들거나 튀어서는 안 되며, 꽃병과 같이 액체가 들어 있는 물체를 장비 위에 놓아 서도 안 됩니다.
8. 주 전원 공급 장치는 보호 접지 연결이 있는 주 전원 콘센트에 연결해야 합니다. 항상 작동 가능한 외부 주 전원 플러그 또는 모든 전극 주 전원 스위치를 설치해야 합니다.
9. 장비를 전원 공급 장치에 연결하기 전에 장비의 보호 접지 연결은 보호 접지에 연결해야 합니다.
10. 이 장치에는 100-240 Vac에 적합한 자동 범위 조정 입력 회로가 있습니다.
11. 청각 손상을 피하려면 높은 볼륨으로 장기간 듣지 마십시오.

## 1.2

## FCC 정보

### FCC 공급업체 적합성 선언

F.01U.426.620	VZX-8	8존 오디오 프로세서
F.01U.426.621	VZX-8-US	8존 오디오 프로세서, US
F.01U.426.622	VCS-8	8존 콜 스테이션
F.01U.426.623	VWP-EU	벽면 패널 컨트롤러
F.01U.426.625	VWP-US	벽면 패널 컨트롤러, US

**준수 서약서**

이 장치는 FCC 규정의 파트 15를 준수합니다. 작동에는 (1) 이 장치는 유해한 간섭을 일으키지 않으며, (2) 이 장치는 원치 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 포함하여 수신된 모든 간섭을 수용해야 한다는 2 가지 조건이 적용됩니다.

**책임 당사자**

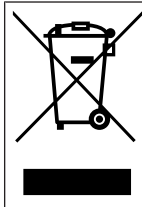
130 Perinton Parkway  
Fairport, NY 14450  
USA

[www.dynacord.com](http://www.dynacord.com)

규정 준수에 책임 있는 당사자의 명시적인 승인 없이 변경하거나 개조할 경우 장비 작동에 대한 사용자의 권한이 무효화될 수 있습니다.

**참고:** 이 장비는 테스트 결과 FCC 규정(파트 15)에 명시된 클래스 B 디지털 장치에 관한 규정 제한을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 이러한 제한은 거주지 설비 시 유해한 간섭으로부터 보호하기 위한 목적으로 설계되었습니다. 이 장치는 무선 주파수 에너지를 발생, 사용, 방출하며, 지침에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 하지만 특정 설비 시 간섭이 발생하지 않으리란 보장은 없습니다. 만일 이 장치가 무선 통신 또는 텔레비전 수신에 유해한 간섭을 일으킬 경우 (장치를 껐다가 켜 보면 간섭 여부를 알 수 있음), 다음과 같은 조치를 통해 간섭이 회피되도록 할 것을 권장합니다.

- 수신 안테나의 방향 또는 위치를 바꿉니다.
- 장비를 수신기에서 멀리 떨어뜨립니다.
- 수신기가 연결된 콘센트와 다른 회로의 콘센트에 장비를 연결합니다.
- 대리점 또는 숙련된 무선/TV 기술자에게 도움을 요청합니다.

**1.3****폐기 지침****노후한 전기/전자 장비**

이 제품 및/또는 배터리는 가정 폐기물과 분리하여 별도 폐기해야 합니다. 장비 재사용 및/또는 재활용을 위해서 지역의 현행 법규에 따라 해당 장비를 폐기합니다. 이렇게 하면 리소스의 소모를 줄이고 직원 안전과 환경을 보호하는 데 도움이 될 수 있습니다.

## 2 매뉴얼 정보

본 매뉴얼의 목적은 이 제품의 설치, 구성, 작동 및 유지보수에 필요한 정보를 제공하는 것입니다. 제품을 사용하기 전에 본 매뉴얼을 모두 읽고 안전 정보와 기능 및 용도를 익히도록 하십시오. 이 제품은 숙련된 전문가만 설치, 사용 및 유지 관리해야 하는 전문 제품입니다.

### 2.1 디지털 문서

이 매뉴얼은 Adobe PDF 형식의 디지털 문서로 제공됩니다. 제품 관련 정보에 대한 Dynacord 제품 정보를 [www.dynacord.com](http://www.dynacord.com)에서 찾아보실 수 있습니다.

### 2.2 대상

본 매뉴얼은 이 제품을 설치 및 사용하도록 권한을 부여받았으며 전문 자격이 있는 모든 사람들을 위한 것입니다.

### 2.3 저작권 고지

달리 명시되지 않은 한, 본 간행물은 Dynacord의 저작권입니다. 모든 권리 보유.

### 2.4 상표

이 문서에서 상표 이름이 사용될 수 있습니다. 모든 상표 이름에 상표 기호를 표시하는 대신, Dynacord는 해당 이름이 편집 방식에서만 사용되며 상표권 침해 의사 없이 상표 소유자의 이익을 위해서만 사용된다는 점을 명시합니다.

### 2.5 책임 고지

본 문서의 정확성을 기하기 위해 모든 노력을 기울였지만, Dynacord 또는 그 공식 대리인은 본 문서에 포함된 정보에 의해 직접 또는 간접적으로 야기되었거나 야기된 것으로 주장되는 모든 책임, 손실 또는 손해와 관련하여 어떤 개인 또는 단체에게도 책임을 지지 않습니다.

Dynacord는 지속적인 제품 개발 및 개선을 위해 언제든지 사전 통지 없이 기능 및 사양을 변경할 수 있는 권한을 보유합니다.

#### IT 보안 고지 사항

모든 네트워크 오디오 장치와의 호환성을 극대화하고 쉽고 빠른 설치 및 유지 관리를 허용하기 위해 OMNEO 지원 제품은 다음을 수행합니다.

- 네트워크에 있는 모든 Dante 또는 OCA 컨트롤러(또는 다른 모든 노드)의 신뢰성을 확인하지 않습니다.

즉, 이들 장치는 네트워크 인터페이스를 통한 악의적이거나 우연한 공격에 대한 예방책을 수행하지 않습니다. 공용 인터넷에서 이런 공격은 일상적으로 벌어집니다. 모든 하드웨어 구성 요소가 알려지고 물리적으로 소유되며 어느 것도 공용 인터넷에 연결되지 않은 안전하고 격리된 네트워크에 시스템을 설치하시기 바랍니다.

#### 대피 안내 방송 시스템 고지 사항

이 제품은 안내 방송에 사용할 수는 있지만 EN54-16에 따른 대피 안내 방송 시스템의 구성 요소로 인증되지 않았습니다. 생명 안전 용도를 위한 대피 안내 방송 시스템은 이 제품을 사용하여 설계 및 구축해서는 안 됩니다.

### 2.6 간략한 정보

본 매뉴얼은 다음의 상업 유형 번호에 해당하는 V Series 존 오디오 플랫폼을 설명합니다.

CTN	설명
VZX-8	8존 오디오 프로세서
VZX-8-US	8존 오디오 프로세서, US
VCS-8	8존 콜 스테이션
VWP-EU	벽면 패널 컨트롤러
VWP-US	벽면 패널 컨트롤러, US

## 3 제품 소개

**Dynacord V Series**는 여러 구역에 걸쳐 고품질 사운드 분배가 요구되는 상업 및 전문 설치 환경을 위해 설계된 확장 가능하고 유연한 오디오 플랫폼입니다. 이 제품은 기업 건물, 교육 기관, 호텔 및 숙박 시설, 소매점 및 공공 시설 등 다양한 환경에 이상적입니다. 시스템 아키텍처는 오디오 라우팅, 신호 처리 및 구역 제어를 위한 중앙 허브 역할을 수행하는 **VZX-8 8존 오디오 프로세서**를 중심으로 구축되었습니다. **VCS-8 콜 스테이션** 및 **VWP 벽면 패널 컨트롤러**와 같은 보완 구성품은 페이징, 소스 선택 및 볼륨 제어를 위한 직관적인 사용자 인터페이스를 제공합니다.



그림 3.1: VZX-8 8존 오디오 프로세서 전면

### 3.1 특징 및 기능

**VZX-8 8존 오디오 프로세서**는 상업용 오디오 설치를 위한 강력한 신호 처리 및 유연한 구역 제어 기능을 제공합니다. 주요 특징은 다음과 같습니다.

- 처리 입력 소스 20개: 밸런스 마이크/라인 입력 8개 포함
- 풀 매트릭스 DSP: 입력 EQ, 컴프레션, AGC, 노이즈 게이트, FX, 룸 EQ, FIR 기반 스피커 EQ 등
- 자동 믹서(AMM) 및 FX를 갖춘 가상 믹서: 모든 구역에서 라이브 믹싱 가능
- 32GB MicroSD 카드 포함: 음악, 메시지 및 구성 파일 저장용
- SONICUE 스피커 데이터베이스와 호환(EV 라우드스피커 등): 시스템 성능을 즉시 극대화
- RJ45 액세서리 포트 2개: 포트당 최대 500m(1,640피트) 길이의 케이블과 안정적으로 작동하며, 총 V Series 장치 16대까지 연결
- 레벨, 구역, 소스 제어를 위한 디스플레이가 있는 VCS-8 콜 스테이션과 VWP 벽면 패널 컨트롤러를 추가하여 시스템 완성

**VCS-8 8존 콜 스테이션**은 간편한 구역 페이징, 메시지 트리거 및 시스템 제어를 제공합니다. 주요 특징은 다음과 같습니다.

- 자유롭게 프로그래밍 가능한 9개의 버튼
- 사용자 지정 우선순위 설정, 상호 배제 기능, 작동 상태 표시 지원
- 최대 8개까지 콜 스테이션 확장 가능
- LED 표시등으로 작동 상태 표시
- 고품질 콘덴서 마이크
- 세련되고 스타일리시한 디자인

**VWP 벽면 패널 컨트롤러**는 풀 컬러 TFT 다국어 디스플레이를 통해 레벨, 구역, 소스 및 미디어 재생 제어를 제공합니다.

- 읽기 쉬운 1.77인치 컬러 TFT 디스플레이
- 150개 이상 언어에 대한 유니코드 지원
- 포트당 최대 8개의 VWP를 데이지 체인 방식으로 확장 가능
- 유연한 레벨, 구역, 소스 제어 및 미디어 플레이어 제어
- 교체 가능한 전면 패널(흰색/검은색).
- 표준 EU 또는 US 벽면 장착함에 장착 가능

## 4 일반 설치 절차

설치를 시작하기 전에 다음을 확인하십시오.

- 제조업체가 지정한 설치 재료를 사용하십시오.
- 제품 안이나 위에 액체를 흘리지 마십시오.
- 설치 장소가 청결하고 먼지가 없습니다.
- 19인치 장치의 환기 흐름이 막히지 않도록 하십시오.
- 제품을 설치하려는 위치 근처에 충분한 정격의 주 전원 콘센트가 있어야 합니다.
- 커넥터 및 배선을 위해 19인치 장치 후면에 충분한 공간을 두십시오.

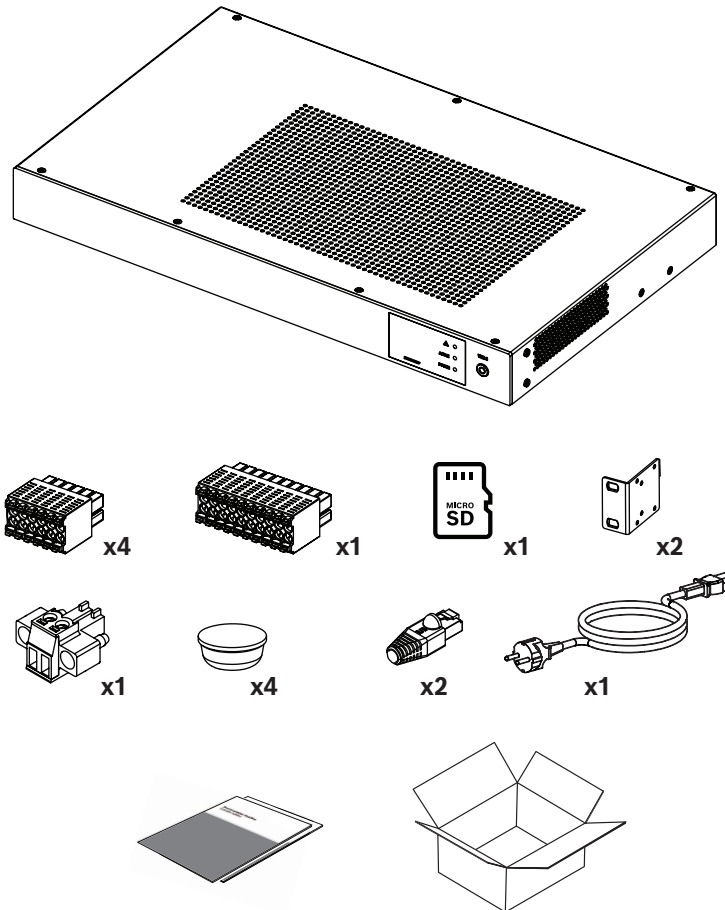
### 4.1 해체

제품은 조심해서 포장을 풀고 다루어야 합니다. 물품이 파손된 것으로 보이면, 즉시 운송 회사에 알립니다. 누락된 물품이 있다면 Dynacord 담당자에게 문의하십시오.

원래의 포장은 제품을 가장 안전하게 운반할 수 있는 용기이며, 필요한 경우 수리가 필요한 제품을 반송하는 용도로도 사용할 수 있습니다.

### 4.2 포함된 부품

모든 부품이 포함되어 있고 손상되지 않았는지 확인하십시오. 포장이나 부품이 손상된 경우 운송 회사에 문의하십시오. 누락된 부품이 있으면 영업 또는 고객 서비스 담당자에게 문의하십시오.



품질	구성품
1	VZX-8 오디오 프로세서
1	주전원 입력 AC 케이블
4	입력 및 출력용 12핀 터미널 블록 플러그
1	GPIO용 20핀 터미널 블록 플러그
2	CAN 종단 플러그
4	탁상형 고무 피트
2	랙 이어
1	간편 설치 가이드
1	안전 및 보안 정보 설명서

### 4.3 크기

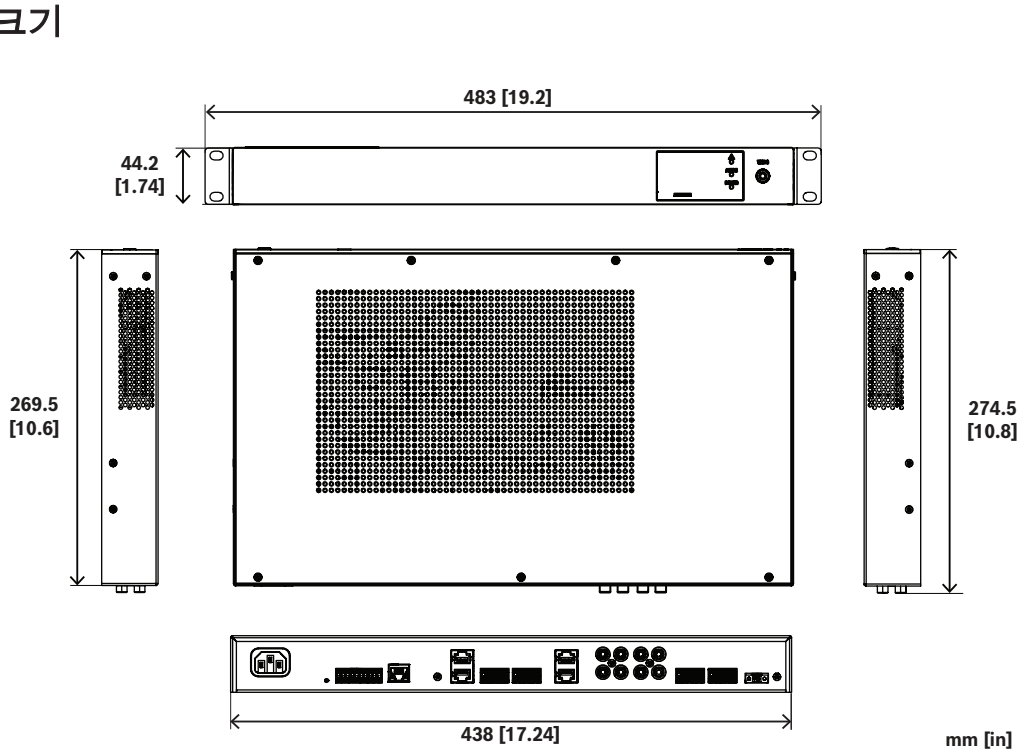
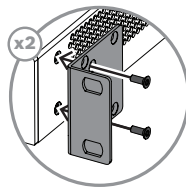
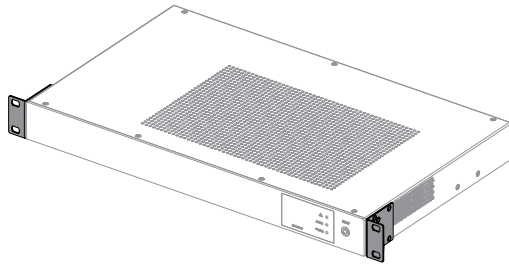


그림 4.1: 랙 이어 포함 크기

## 4.4 장착 및 환기

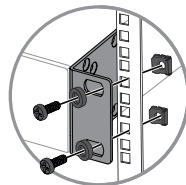
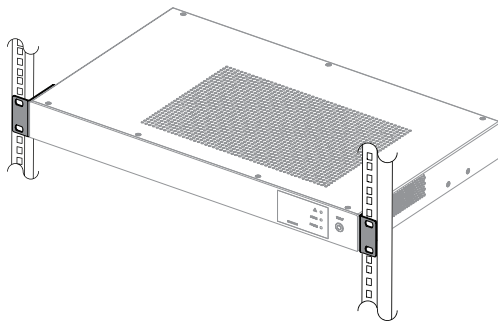
VZX-8은 일반적인 19인치 랙 또는 케이스에 설치할 수 있도록 설계되었습니다.  
오디오 프로세서에 랙 이어를 부착하려면 다음을 수행하십시오.

1. 오디오 프로세서에서 기존 나사를 분리합니다.
2. 랙 이어를 오디오 프로세서의 양쪽에 장착합니다.
3. 나사를 다시 끼운 후 조여 랙 이어를 제자리에 고정합니다.

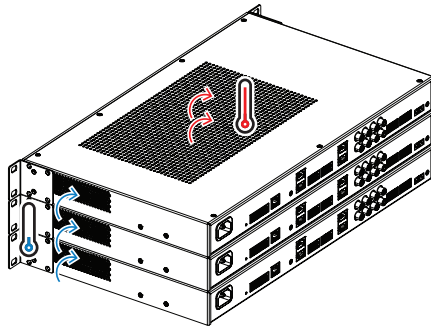


오디오 프로세서를 랙에 장착하십시오.

20mm 나사와 와셔(미포함)를 사용하여 오디오 프로세서를 랙에 고정하십시오.



충분한 환기가 가능하도록 하십시오.



VZX-8은 앰프를 포함한 다른 장비와 함께 케이스 또는 랙에 설치되는 경우가 많습니다. 이러한 장치로 인해 랙 공간 내에 열이 축적된다는 점을 고려하십시오. VZX-8 제품의 후면 패널과 캐비닛 또는 랙 케이스 내벽 사이에 50mm 이상의 공기 통로를 두는 것이 좋습니다. 덕트가 캐비닛 또는 랙 케이스의 상단 환기 루버까지 도달하는지 확인하십시오.

작동 중 많은 캐비닛/랙 케이스 내부에서는 온도가 쉽게 40°C까지 상승할 수 있으므로, 동일한 캐비닛/랙 케이스에 설치된 다른 모든 기기의 최대 허용 주변 온도를 반드시 고려해야 합니다.



#### 주의!

장치의 환기 루버를 막거나 닫지 마십시오.

먼지 등이 공기 흐름을 방해하지 않도록 환기 루버를 항상 청결하게 유지하십시오.



#### 참고!

온풍기나 난로 또는 기타 열을 방출하는 장치 등과 같은 열원 근처나 직사광선 아래에서 장치를 사용하지 마십시오.



#### 참고!

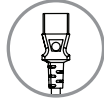
온도가 5°C(41°F) 미만이거나 +40°C(104°F)를 초과하는 환경에서는 장치를 사용하지 마십시오.

중앙 냉방 시스템이나 에어컨을 갖춘 장치 제어실에 설치할 경우 최대 열 방출량 계산이 필요할 수도 있습니다.

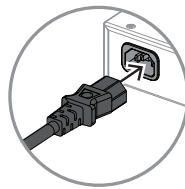
## 4.5

## 주전원 연결

VZX-8은 100~240V AC, 50~60Hz를 지원하는 IEC 주전원 입력 커넥터를 통해 전원을 공급받습니다. 사용 국가에서 승인된 포함된 AC 케이블만 사용하십시오. 설치 중 장치와 주전원을 항상 격리시키십시오. 장치 작동 준비가 완료된 후 장치를 주전원 네트워크에만 연결하십시오.



**i**  
IEC Connector  
100 - 240 V  
~50 - 60 Hz

**주의!**

이 장치에는 전원 버튼이 없습니다. 주전원에서 분리하려면 전원 플러그를 직접 뽑아야 합니다. 이 작업을 수행할 때는 안전하게 취급하십시오.

## 5 설치

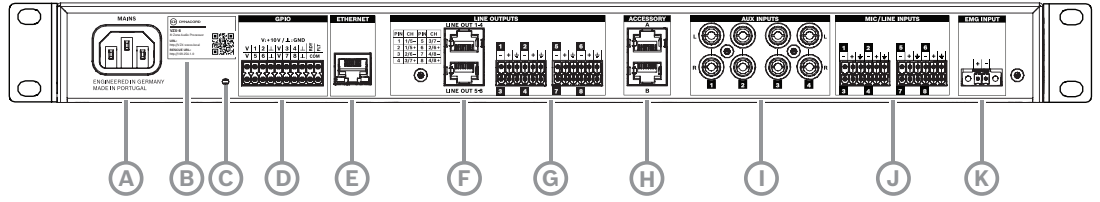
### 5.1 전면 패널



A	MicroSD 카드 슬롯
B	VZX-8 상태 정보: 전원(POWER) - 녹색(깜빡임: 장치 전원 켜짐, 점등: 장치 초기화됨) 활성(ACTIVE) - 노란색, 콜 또는 EMG가 활성화됨 결함(AFAULT) - 빨간색, 하드웨어/소프트웨어 결함
C	다기능 버튼 - 녹색/파란색 (VZX Web App에서 원하는 기능 할당)
D	랙 이어 (배송 시 조립되지 않음)

**참고:** VZX Web App에서 오디오 입력/출력 미터링을 사용할 수 있습니다.

## 5.2 후면 패널



A	주전원 커넥터
B	VZX URL 스티커 (고유 URL 및 QR 코드)
C	INIT 버튼 기기를 소프트 리셋하려면 <b>3초</b> 간 길게 누르십시오 (사용자 이름, 암호 및 구성 유지됨). 공장 초기화 설정으로 하드 리셋하려면 <b>15초 이상</b> 길게 누르십시오(새로운 설정이 필요함, 구성은 MicroSD 카드에서 복구할 수 있음).
D	제어 포트(GPIO), 준비/결함(READY/FAULT) 릴레이
E	이더넷 연결, 차폐(STP) 케이블을 사용하십시오.
F	V Series 앰프에 8채널 오디오 출력을 위한 RJ45 라인 출력 2개, 차폐(STP) 케이블을 사용하십시오.
G	8개의 라인 출력, 터미널 블록, 터미널 블록 출력은 2개의 RJ45 라인 출력(8채널)과 병렬로 연결됩니다.
H	액세서리 포트, A, B
I	RCA 입력 페어 4개, 모노 합산 페어
J	8개의 마이크/라인 입력, 터미널 블록, 48V 팬텀 전원 포함, 필요 시 8번 입력 단자를 라인 레벨 EMG 오버라이드에 사용하십시오.
K	70/100V 신호용 EMG 오버라이드 입력. EMG 입력은 8개의 모든 라인 출력으로 라우팅됩니다.

### 5.3 연결

이 섹션에서는 VZX 시스템 및 관련 장치에 사용할 수 있는 입력, 출력 및 제어 연결에 대해 설명합니다.  
**AUX 입력**

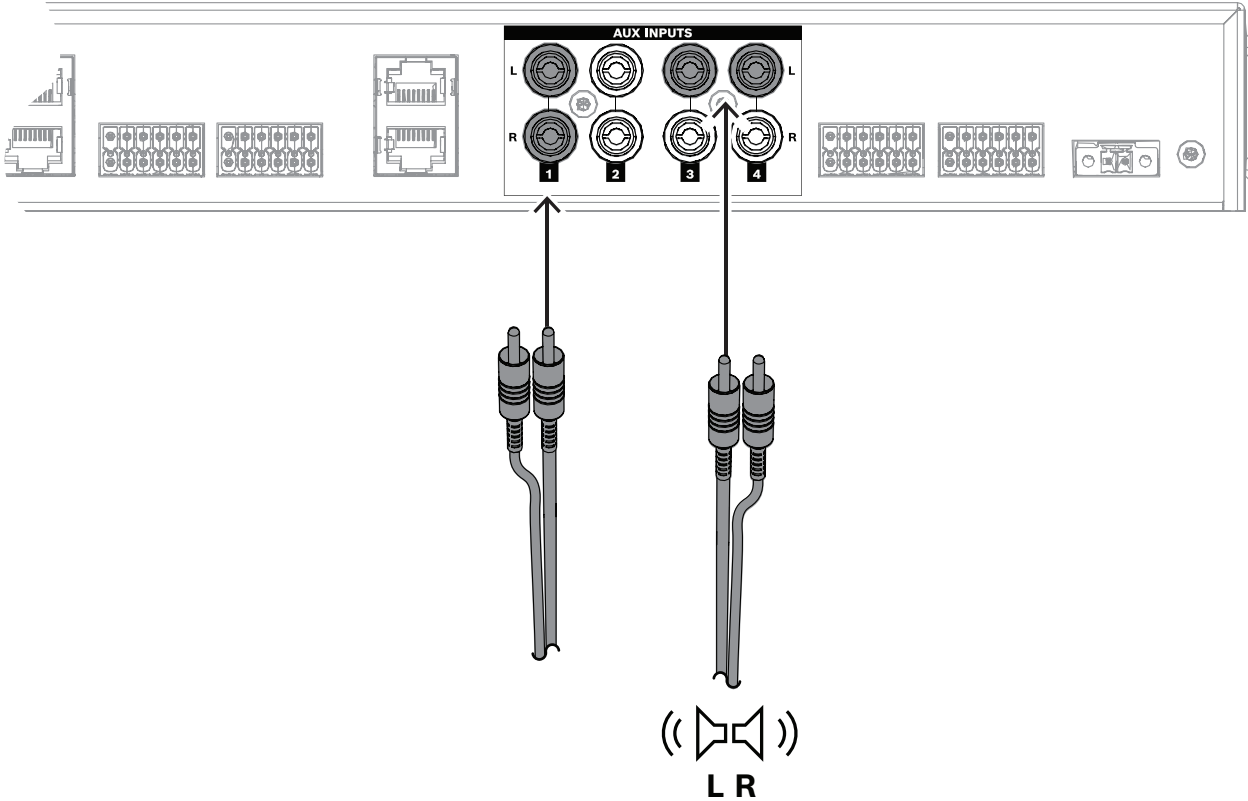
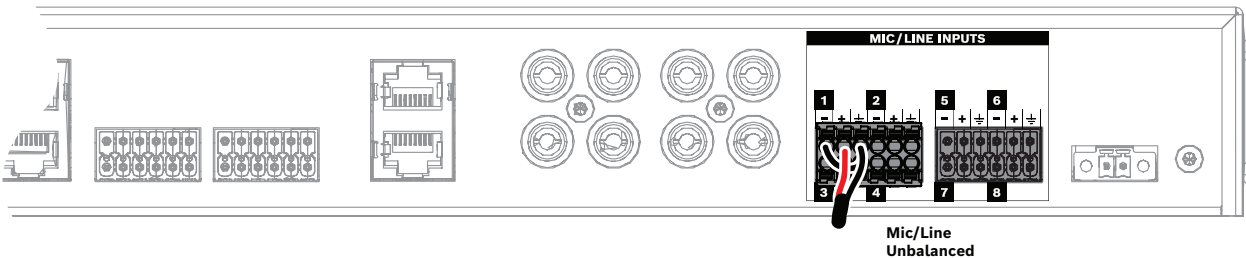


그림 5.1: RCA 연결

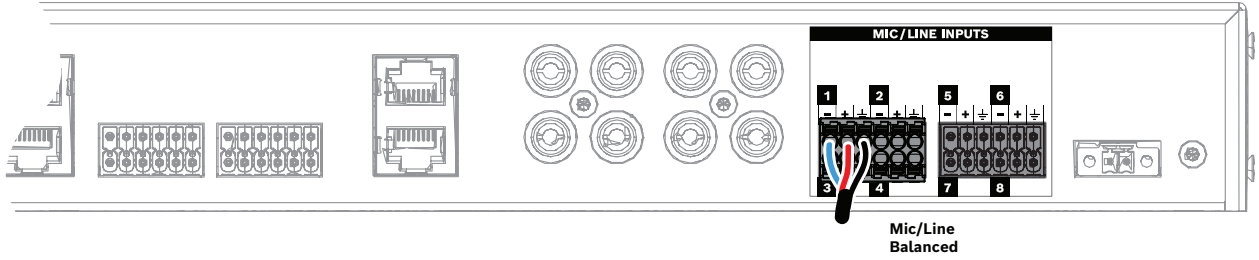
- 모노 합산 소스를 생성하려면 RCA 페어를 AUX 입력 1~4에 연결합니다.
- 스테레오 RCA 소스를 연결하려면 **왼쪽(L)** 채널을 한 입력에 연결하고, **오른쪽(R)** 채널을 다른 입력(예: 입력 1 + 2 또는 3 + 4)에 연결합니다.
- **VZX Web App**에서 입력을 연결하고 **소스 유형**을 정의합니다.  
 대부분의 RCA 소스는 **BGM(배경 음악)**으로 구성됩니다.

**마이크/라인 입력**

- 마이크/라인 입력을 사용하여 스테레오 소스를 구성하려면 왼쪽 채널을 한 입력에 할당하고, 오른쪽 채널을 다른 입력에 할당합니다. 그런 다음 VZX Web App에서 두 입력을 연결하고 소스 유형을 스테레오로 정의합니다.
- **언밸런스 소스**의 경우 스크린(차폐)과 - 핀을 연결합니다.



- 밸런스 소스의 경우 터미널 세 개(-, +, 접지)를 모두 사용합니다.



- VZX Web App을 사용하여 게인 레벨을 설정하고 48V 팬텀 전원을 활성화 또는 비활성화합니다.

**참고:**

Euroblock 커넥터의 배선을 보다 쉽고 안전하게 하기 위해, 케이블을 삽입하기 전에 케이블 끝단에 전선 페를 압착할 것을 권장합니다. 이 추가 단계는 대규모 공연용 오디오 시스템에서 일반적으로 사용되며, 적절한 접촉 압력을 확보하는 데 도움이 됩니다. 나전선은 충분한 강성이 없어 설치가 어려울 수 있습니다.

- 페를은 단단한 끝단을 제공하여 도구 없이도 삽입이 가능하도록 합니다.
- 흩어진 전선 가닥으로 인한 합선 위험을 줄입니다.
- 장기적인 연결 안정성을 향상시킵니다.

**단계별 지침:**

1. 전선의 피복을 적절한 길이로 벗기십시오.  
커넥터의 구리 슬리브 길이를 초과하지 마십시오.
2. 전선을 페를 슬리브에 삽입하십시오.  
모든 전선 가닥이 슬리브 내부에 있는지 확인하십시오.
3. 압착 공구를 사용하여 페를을 압착하십시오.  
단단히 고정되도록 충분한 압력을 가하십시오.
4. 페를을 Euroblock 커넥터에 삽입하십시오.  
일반적인 방법으로 터미널 나사를 조이십시오.

(참고: 압착 공구는 포함되어 있지 않습니다.)

**비상 오버라이드(EMG 입력)**

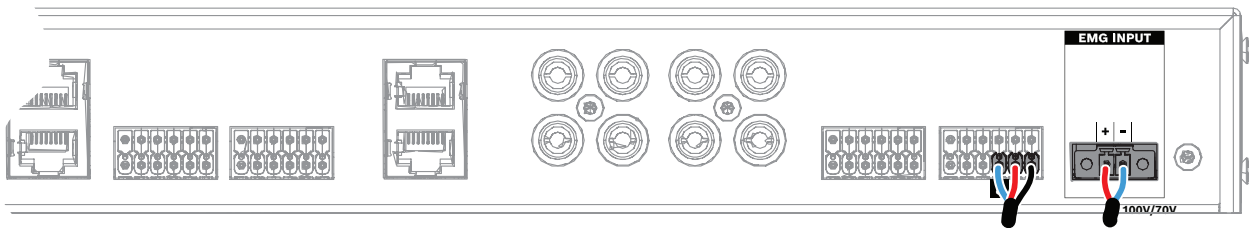


그림 5.2: EMG 연결

- 라인 레벨 오버라이드 소스는 마이크/라인 입력 8에 연결합니다.
- 70/100V 오버라이드 소스는 전용 EMG 입력에 연결합니다.
- VZX Web App에서 적절한 EMG 입력 유형을 선택합니다.
- 임계값 레벨에 도달하면 EMG 입력이 모든 오디오 출력을 오버라이드합니다.
- EMG 입력은 트리거 시 8개의 모든 라인 출력으로 라우팅됩니다.

라인 출력 - RJ45

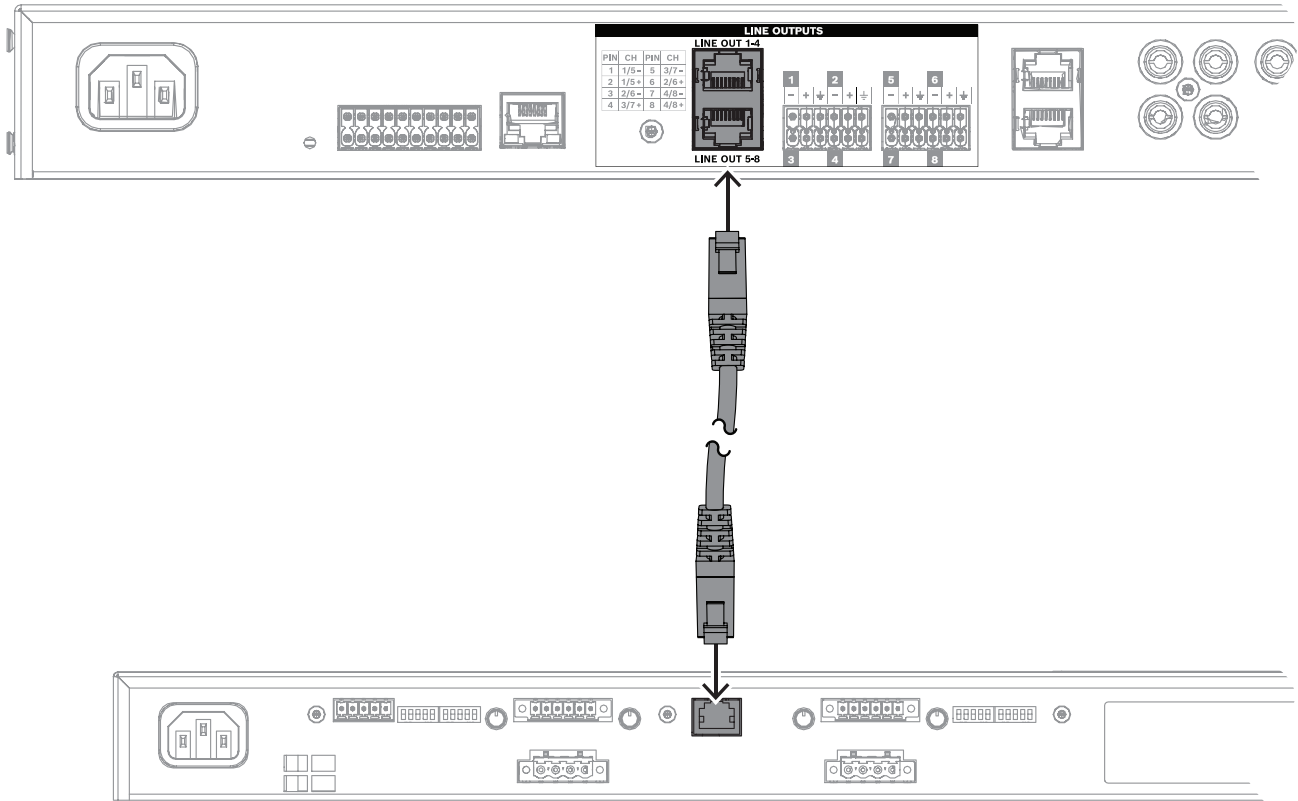


그림 5.3: 라인 출력 RJ45 연결

- 스테레오 출력을 구성하려면 페어 채널(예: CH1 및 CH2)을 각각 왼쪽 및 오른쪽 출력에 할당합니다. 그런 다음 VZX Web App을 사용하여 이를 스테레오 구역으로 그룹화하여 라우팅합니다.
- RJ45 라인 출력은 (단일 케이블을 통해) 다음을 지원합니다.
  - V600:4용 오디오 채널 4개
  - V600:2용 오디오 채널 2개
- V600:2를 사용할 때는 나머지 출력(예: 3 + 4 또는 7 + 8)을 VZX-8의 라인 출력 커넥터를 통해 연결합니다.
- VZX-8과 V Series 앰프 사이에는 신호 무결성을 유지하기 위해 차폐된 꼬임쌍선(STP) 케이블을 사용합니다.

참고: RJ45 출력은 AES72-1E 표준을 따르며 표준 CAT5e 또는 CAT6 배선과 호환됩니다.



주의!

라인 출력 RJ45를 이더넷, CAN 버스, 콜 스테이션 또는 PoE 전원 슬롯에 연결하지 마십시오. 장치가 예상대로 작동하지 않거나 손상될 수도 있습니다.



제어 포트 - GPIO

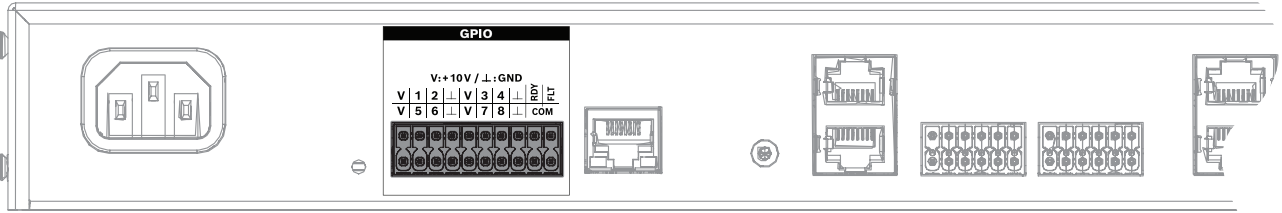
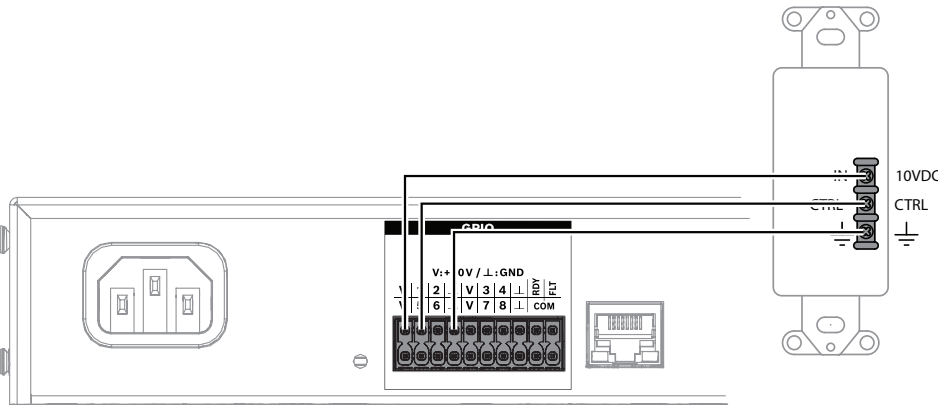


그림 5.5: 제어 포트 GPIO 연결

- 제어 포트에는 다음이 포함됩니다.
  - 8개의 GPIO(범용 입력/출력)
  - 준비/결함 릴레이 접점
  - 접지 및 +10V 기준 핀
- 해당 포트는 20핀 터미널 블록 플러그를 사용합니다.
- GPIO는 VZX Web App을 통해 구성 가능합니다.
  - 입력은 동작(예: 출력 음소거, 메시지 재생)을 트리거할 수 있습니다.
  - 입력은 구역 레벨을 제어할 수 있습니다.



- 출력은 외부 장치에 상태 또는 제어 신호를 보낼 수 있습니다.
- 준비/결함 접점은 시스템 상태 표시를 위해 사용되는 무전위 릴레이 접점입니다.

준비/결함 릴레이

이를 통해 프로세서는 프로세서 상태가 "RDY"(모두 정상) 또는 "FLT"(결함)이고 올바르게 작동하지 않을 수 있음을 외부 장치 또는 표시기에 알릴 수 있습니다. 다음 표는 준비 또는 결함 표시를 위한 다양한 작동 및 오류 모드에 대한 릴레이 설정을 설명합니다.

상태	설명
RDY	프로세서가 작동 중이며 결함이 감지되지 않음
FLT	하드웨어, 소프트웨어 또는 액세스리 연결 해제로 인한 결함 발생

\*) RDY/FLT: 닫힌 접점을 나타냅니다.

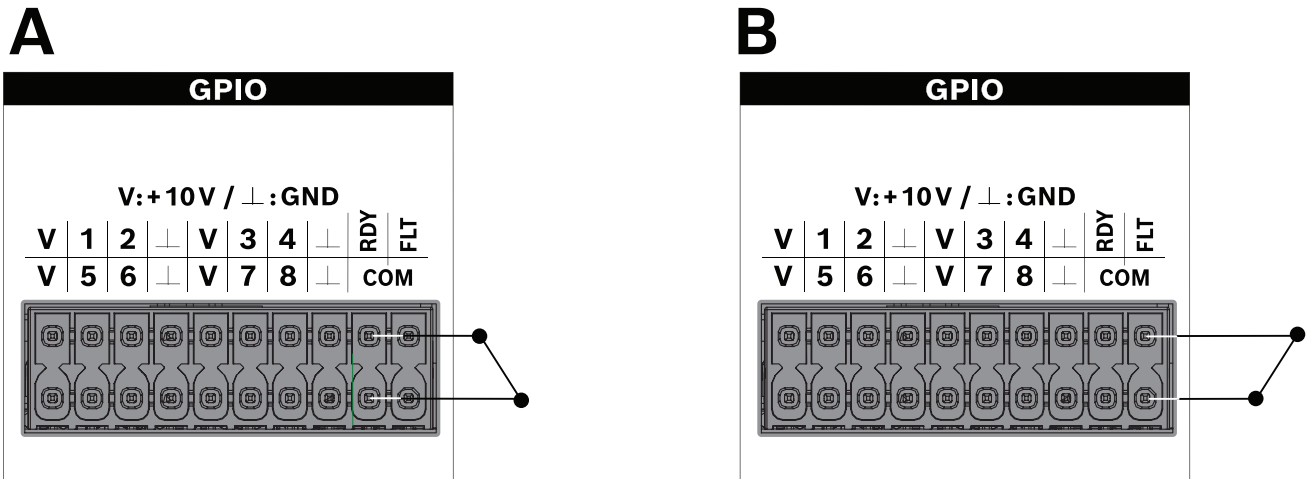


그림 5.6: 그림 A는 RDY(모두 정상) 상태를 보여줍니다. 그림 B는 FLT(결함) 상태를 보여줍니다.

### 액세서리 오디오 입력

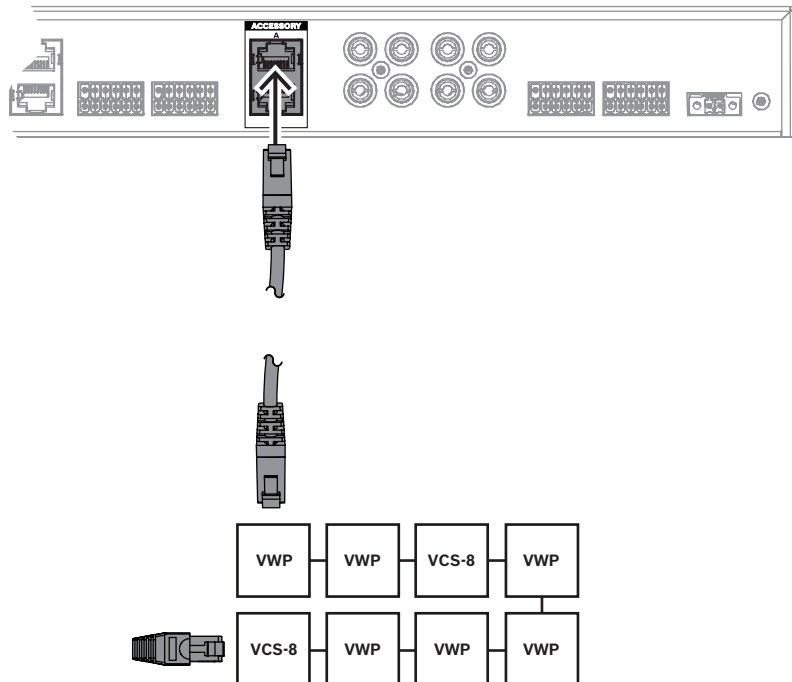


그림 5.7: 액세서리 연결

- VZX-8의 DSP > Inputs(입력)에는 Accessory(액세서리)라는 섹션이 있으며, 프로세싱을 할당할 수 있는 4개의 액세서리 입력 행이 제공됩니다. 여기에는 Gate(게이트), HPF, 4-band input PEQ(4밴드 입력 PEQ), Trim(트림)이 포함됩니다.

- 이 4개의 처리된 액세스리 오디오 입력은 기존의 20개 오디오 입력(**마이크/라인 8개, RCA AUX 4개, 디지털 플레이어 8개**)에 추가로 제공되며, 페이징 이벤트 동안에는 VCS-8의 페이징 오디오가 이 입력에 포함됩니다.
- 서로 다른 구역을 대상으로 할 경우 최대 4개의 VCS-8 콜 스테이션에서 동시에 페이징할 수 있습니다.
- VCS-8 콜 스테이션은 최대 8개까지 연결할 수 있습니다.
- 버스별로 각 콜 스테이션에 사용할 액세스리 오디오 입력을 선택하고, VCS-8 콜 스테이션 간의 우선순위를 설정할 수 있습니다.

## 5.4 V Series 액세스서리

VZX-8 시스템은 여러 구역에 걸쳐 제어 및 기능을 확장하도록 설계된 다양한 지능형 액세스서리를 지원합니다. 이러한 액세스서리는 VZX-8의 액세스서리 포트에서 직접 전원을 공급받는 플러그 앤 플레이 장치입니다.

### 액세스서리 개요

모델	설명	입력	VZX-8 프로세서당 최대 값
VCS-8	8존 콜 스테이션	RJ45 2개(입력/출력)	8
VWP	벽면 패널 컨트롤러	RJ45 2개(입력/출력)	16
모든 액세스서리 포함	-	-	16개(포트당 8개)

### 연결 지침

- VZX-8 프로세서 1대에는 **최대 16개의 액세스서리**를 연결할 수 있습니다. 프로젝트 요구사항에 가장 적합한 조합을 선택하십시오.
- 액세스서리는 VZX-8의 **액세스서리 포트 A와 B**를 사용하여 **데이지 체인 토폴로지**로 연결해야 합니다.
- **액세스서리를 네트워크 스위치에 연결하지 마십시오.** 액세스서리는 네트워크 장치가 아니므로 VZX-8에 직접 연결해야 합니다.
- 각 액세스서리 포트는 합산 기준으로 최대 500미터(1,640피트)의 케이블 길이를 지원합니다.
- 각 데이지 체인마다 **마지막 액세스서리**의 사용하지 않는 RJ45 포트에 **CAN 중단 플러그**를 삽입해야 합니다. 이러한 중단 플러그는 VZX-8 프로세서에 포함되어 있습니다.

**참고:** 최상의 성능을 위해 액세스서리는 두 액세스서리 포트(A 및 B)에 고르게 분산시켜야 합니다.

### 5.4.1

#### VCS-8 콜 스테이션

**VCS-8 8존 콜 스테이션**은 V Series 존 오디오 플랫폼과의 원활한 통합을 위해 설계된 견고하고 다목적인 페이지링 장치입니다. RJ45 케이블을 사용하여 **VZX-8 액세스서리 포트**에 직접 연결됩니다.

주요 특징은 다음과 같습니다.

- LED 표시등이 있는 **9개의 프로그래밍 가능한 버튼**은 구역 또는 제어 기능에 할당할 수 있습니다.
- 마이크 주변의 **조명 링 표시등**은 회선이 사용 중일 때 사용자에게 알려줍니다.

조명 링 작동 상태

표시등	의미
주황색(점등)	사전 차임 활성화 또는 콜 라우팅 진행 중
주황색(깜빡임)	선택한 구역에서 더 높은 우선순위 이벤트가 발생하여 콜이 보류됨
파란색	펌웨어 업데이트 진행 중(업데이트 중에는 페이지링이 비활성화됨)

- 대형 **푸시-투-토크(PTT)** 버튼은 **래칭 또는 모멘터리** 방식으로 구성할 수 있습니다.
- **VCS-8 콜 스테이션**은 **VZX Web App**을 통해 완벽하게 구성할 수 있습니다.
- 액세스서리 포트에서 직접 전원을 공급받아 플러그 앤 플레이 방식으로 작동합니다.

총 액세스서리 최대 16개 한도 내에서, 하나의 VZX-8 프로세서에는 **최대 8개의 VCS-8** 기기를 연결할 수 있습니다.

## 5.4.2

### WVP 벽면 패널 컨트롤러

WVP 벽면 패널 컨트롤러는 오디오 구역, 레벨, 소스 및 미디어 재생에 대한 직관적인 제어 기능을 제공합니다. 벽면 장착용으로 설계되었으며, RJ45 케이블을 통해 VZX-8 액세스리 포트에 연결됩니다.

주요 특징은 다음과 같습니다.

- VZX-8 프로세서당 최대 16개의 WVP 기기를 연결할 수 있습니다(포트당 8개).
- 4자리 PIN 잠금 및 다중 사용자 프로필을 지원하여 액세스 제어가 가능합니다.
- WVP 벽면 패널 컨트롤러는 VZX Web App을 통해 완벽하게 구성할 수 있습니다.
- 액세스리 포트에서 직접 전원을 공급받아 플러그 앤 플레이 방식으로 작동합니다.

WVP 패널은 회의실, 교실, 호텔 및 숙박 시설과 같은 다중 구역 환경에서 분산형 제어를 구현하는 데 이상적입니다.

## 5.5

### 저장 정보

VZX-8은 내장형 및 확장형 저장 옵션을 제공합니다.

#### 내부 메모리 및 메시지

벨소리 및 미리 녹음된 메시지를 저장하기 위한 300MB 내장 메모리가 포함되어 있습니다.

- 메시지는 VZX Web App의 Media > Messages(미디어 > 메시지)에서 구성됩니다. 각 메시지에는 다음과 같은 설정이 포함될 수 있습니다.
  - 레벨
  - 구역 선택
  - 딜레이 전
  - 반복 횟수
- 메시지는 Actions(동작)를 통해 트리거할 수 있으며, 동작은 다음과 같은 방식으로 실행될 수 있습니다.
  - 콜 스테이션 버튼
  - GPIO 입력
  - OpenInterface 명령
  - 기타 시스템 트리거

#### 메시지 사용

메시지 재생을 활성화하려면 다음을 수행하십시오.

1. Inputs > Media Player(입력 > 미디어 플레이어)에서 하나 이상의 미디어 플레이어를 Mode: MSG(모드: MSG)로 할당합니다.
2. Media > Messages(미디어 > 메시지)에서 메시지 플레이어 할당을 선택합니다.
3. DSP > Zones(DSP > 구역)에서 메시지 플레이어를 입력으로 활성화합니다.

#### MicroSD 카드 - 노래 및 자동 구성 백업

- VZX-8에는 MicroSD 카드 판독기가 내장되어 있으며, 다음 기능을 지원합니다.
  - 음악 재생(개별 파일 또는 .m3u 재생목록)
  - 자동 구성 백업
- 미디어 플레이어를 BGM으로 설정하고 재생을 시작하면 다음과 같이 동작합니다.
  - 파일 또는 재생목록은 기본적으로 반복 모드로 설정됩니다.
 

**참고!** 연속적인 음악 재생을 위해 .m3u 재생목록 파일을 생성하는 것이 좋습니다.
- WVP 벽면 패널 컨트롤러에서 소스를 선택하면 미디어 플레이어 BGM이 시작됩니다.
- 파일(노래 및 재생목록)은 VZX Web App을 통해 MicroSD 카드로 전송할 수 있습니다.
 

**참고:** 본 기기는 USB 대용량 저장 장치로 작동하지 않습니다.
- 하드 리셋 중(INIT 버튼을 15초간 누른 상태) 시스템에 MicroSD 카드에서 구성 가져오기 프롬프트가 표시됩니다.

### 구성 파일

- 기기 간 구성을 공유하려면 다음을 수행하십시오.
  - **Settings(설정) > Configuration(구성)**을 사용하여 파일 **Export(내보내기)** 및 **Import(가져오기)**를 수행합니다.
  - 파일을 전송하려면 PC/Mac/태블릿에 임시로 저장해야 합니다.

### 포함된 미디어

음악 파일과 재생목록을 저장할 수 있도록 **32GB MicroSD 카드**가 포함되어 있습니다.

### 지원되는 미디어 유형

- **카드 유형:** microSD, microSDHC, microSDXC
- **파일 시스템:** FAT32, exFAT(최대 2TB)
- **오디오 형식:** WAV(48kHz), MP3, AAC
- **재생목록 형식:** .m3u

### .WAV 파일 요구 사항

샘플링 속도가 **48kHz**가 아닌 WAV 파일을 사용하는 경우 재생하기 전에 **48kHz**로 변환하십시오.

### .m3u 재생목록 관리

일반 텍스트 편집기를 사용하여 .m3u 재생목록 생성:

1. 일반 텍스트 편집기를 엽니다.
2. 각 파일 이름을 한 줄씩 입력합니다.
3. 파일을 **.m3u** 확장자로 저장합니다.

예:

*Monday.mp3*

*Tuesday.mp3*

*Wednesday.mp3*

*Thursday.wav*

재생목록은 위에서 아래로 나열된 순서대로 재생됩니다.

**참고:** 공백이 있는 파일을 업로드하면 VZX-8이 파일 이름에 밑줄(\_)을 추가합니다. 재생목록 파일에도 밑줄(\_)을 포함해야 할 수 있습니다. 파일 이름은 정확히 일치해야 합니다.

## 6 VZX Web App의 구성

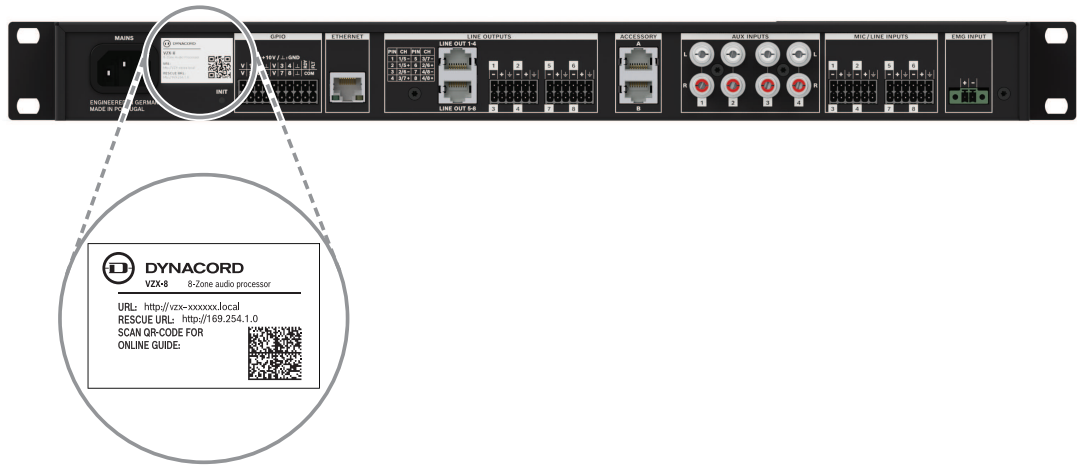
### 6.1 VZX-8에 연결

VZX-8은 **제로 구성 네트워킹(ZeroConf)**을 사용합니다. 이를 통해 앱, 드라이버 또는 소프트웨어 설치자 없이 간편하게 설정할 수 있습니다.

각 VZX-8 기기에는 다음이 포함됩니다.

- 해당 기기 전용 고유 URL과 QR 코드가 포함된 **후면 패널 스티커**와, 연결을 위한 도움말 **QR 코드**가 제공됩니다.
- **상자에 동봉된 카드**에도 동일한 정보가 포함되어 있습니다.

**고유 URL**은 기기의 MAC 주소를 기반으로 하며 제조 과정에서 추가됩니다. 직접 연결을 위한 **복구 IP 주소**도 제공됩니다.



**참고:** QR 코드는 연결 지침이 포함된 온라인 가이드로 연결됩니다. 해당 기기에 대한 직접적인 접근을 제공하지 않습니다.

#### 연결 방법

##### 방법 1: Wi-Fi 라우터 / DHCP 서버가 있는 라우터(권장)

1. VZX-8을 차폐(STP) RJ45 케이블을 사용하여 DHCP가 활성화된 라우터에 연결합니다.
2. 브라우저에 VZX URL을 입력하거나 복구 URL을 사용합니다.
3. 해당 URL을 북마크하거나 사용자 지정 IP 주소를 설정합니다.

##### 유선 또는 Wi-Fi DHCP가 활성화된 라우터를 통해 연결

유선 또는 Wi-Fi DHCP가 활성화된 라우터를 통해 연결하는 경우 일부 기업용 인터넷 설정으로 인해 연결이 차단될 수 있습니다. VZX 주소를 로드할 때 **504 DNS look up failed(504 DNS 조회 실패)** 메시지가 표시될 수 있습니다.

유선 또는 Wi-Fi DHCP가 활성화된 라우터를 통해 연결하는 경우:

- 최신 펌웨어를 사용합니다.
- 구성 중에는 회사 인터넷 네트워크 연결을 분리하여 단순한 로컬 네트워크 환경을 구성합니다.
- 도움이 필요하면 IT 부서에 문의합니다.

##### PC/Mac 네트워크 설정

- 기본 설정을 사용합니다.
- **IPv4:** IP 주소와 DNS를 자동으로 가져옵니다.
- **IPv6:** 자동으로 구성합니다.

##### 방법 2: 직접 이더넷 연결

1. 이더넷 케이블을 사용하여 PC 또는 Mac을 VZX-8에 직접 연결합니다. 복구 IP를 통해 연결할 수 있도록 PC/Mac의 IP 설정이 자동(DHCP)으로 설정되어 있는지 확인하십시오.
2. VZX URL 또는 **복구 IP 주소**(http://169.254.1.0)를 사용합니다.
3. 이 방법은 VZX URL 또는 사용자 지정 IP를 분실한 경우 복구 용도로 사용할 수 있습니다.
4. 이 경우에도 할당된 사용자 이름과 암호를 입력해야 합니다.

**참고:** 직접 연결 시 연결이 즉시 이루어지지 않는 경우 장치 구성 중 네트워크 카드를 **169.254.x.xx** 범위의 고정 IP 주소로 설정하십시오.

### 로그인 및 보안

VZX Web App을 처음 사용하면 **사용자 이름과 암호**를 생성하라는 메시지가 표시됩니다. 이 정보는 안전하게 저장하거나 암호 관리자를 사용하십시오.

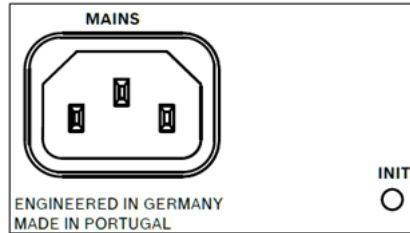
### 다목적 버튼

전면 패널의 다목적 버튼은 다음과 같은 기능으로 구성할 수 있습니다.

- **암호 대신 버튼을 사용하여 로그인**  
(이 설정은 VZX Web App에서 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.)
- **스티키 결합 해제**  
근본적인 문제가 해결된 후 버튼을 사용하여 결합 상태를 해제할 수 있습니다.  
결합 상태를 해제하려면 버튼을 **3초간 길게 누르십시오.**

### 시스템 리셋

1. 후면 패널에 있는 **INIT 하드 리셋 버튼**을 사용합니다.



- 시스템을 소프트 리셋하려면 **3초간 길게 누르십시오.**  
이 작업을 수행해도 사용자 이름, 암호 및 구성 데이터가 유지됩니다.
- 공장 초기화 설정으로 하드 리셋하려면 **15초 이상 길게 누르십시오.**  
이렇게 하면 모든 구성 데이터가 삭제됩니다. 리셋 후 새 사용자 이름과 암호를 생성하십시오.  
이 단계에서 VZX Web App의 **Settings > Import(설정 > 가져오기)**를 통해 MicroSD 카드 또는 외부 파일에서 저장된 구성을 다시 가져올 수 있습니다.

## 6.2 펌웨어 업데이트

VZX-8의 모든 기능을 완전히 사용하려면 처음 사용할 때 펌웨어를 업데이트하십시오.

### 펌웨어 업데이트 단계:

1. <https://go.dynacord.com/vzx-8>로 이동합니다.
2. VZX-8의 최신 펌웨어를 다운로드합니다.
3. VZX Web App을 엽니다.
4. **Settings > Firmware > Import(설정 > 펌웨어 > 가져오기)**로 이동하여 지침을 따릅니다.

자세한 도움을 받으려면 다음을 참조하십시오.

- 온라인 자료: [www.dynacord.com](http://www.dynacord.com)



### 주의

펌웨어 업데이트가 진행되는 동안 **전원을 분리하지 마십시오**. 업데이트를 중단하면 장치가 작동 불능 상태가 될 수 있습니다. 업데이트에는 최대 15분이 소요될 수 있습니다.

업데이트 시도 후 장치가 응답하지 않을 경우 dynacord.com에서 **OMNEO Firmware Upload Tool**을 다운로드하여 이 도구를 사용해 복구를 수행하십시오. 또한 dynacord.com에서 제공되는 다른 유형의 펌웨어 파일이 필요합니다.

**OMNEO Firmware Upload Tool**을 실행하려면 PC에 관리자 권한이 필요할 수 있습니다.

## 6.3 가상 믹서

**가상 믹서**는 VZX-8 시스템의 강력한 기능으로, 하나 이상의 구역에서 실시간 믹싱을 가능하게 합니다. 이 시스템은 라이브 음악 공연장, 예배당(HOW), 피트니스 스튜디오 등 유연하고 실시간 오디오 제어가 필요한 역동적인 환경에 이상적입니다.

각 VZX-8 프로세서에는 다음과 같은 기능을 갖춘 **가상 믹서가 하나씩** 포함되어 있습니다.

- FX 버스
- FX 전송 레벨
- 개별 레벨 믹스

각 구역에 가상 믹서를 **선택적 소스**로 할당할 수 있으며, 이를 통해 시스템 설치자가 설정을 재구성하지 않아도 배경 음악(BGM)과 라이브 믹싱 간을 원활하게 전환할 수 있습니다.

### 주요 특징

- **입력 할당:** 가상 믹서로 라우팅할 입력을 선택합니다.
- **자동 믹서(AMM):** 하나 이상의 마이크/라인 입력에 AMM을 활성화하여 레벨을 자동으로 관리합니다.
- **Dynacord FX Suite:** 리버브, 딜레이, 에코, 코러스 및 조합 효과를 포함한 전문가급 효과를 추가합니다.
- **보안 액세스:** 각 VZX-8에는 가상 믹서 인터페이스에 전용으로 고정된 Web App URL과 QR 코드가 제공됩니다. 이를 통해 승인된 사용자는 시스템의 다른 부분을 무단 조작 위험에 노출시키지 않고도 믹싱 제어에 액세스할 수 있습니다.

## 7 타사 원격 제어

제어: API, 이더넷 제어 및 타사 플러그인

VZX-8은 API, 이더넷 제어 또는 사용 가능한 플러그인을 통해 타사 AV 제어 시스템이나 빌딩 자동화 플랫폼과 통합할 수 있습니다.

**제어 포트 - GPIO**

GPIO 기능 및 배선에 대한 자세한 내용은 본 매뉴얼의 *VZX-8에 연결, 페이지 26* 섹션을 참조하십시오.

**타사 플러그인**

Dynacord는 일반적인 AV 제어 시스템용 플러그인과 설정 지침을 제공합니다.

해당 자료는 Dynacord **Download(다운로드)** 섹션의

**Software(소프트웨어), Firmware & Design Tools(펌웨어 및 설계 도구) > 3rd Party Plug-In(타사 플러그인)**에서 확인할 수 있습니다.

**OpenInterface(TCP/IP, JSON-RPC)를 이용한 이더넷 제어**

OpenInterface를 사용하여 이더넷 제어를 활성화하려면 다음을 수행하십시오.

1. **VZX Web App > Settings(설정) > Security(보안) > OpenInterface**로 이동합니다.
2. **OpenInterface**를 활성화하여 이더넷 연결을 통해 수신되는 **TCP/IP(JSON-RPC)** 제어 명령을 허용합니다.

**문서:**

**Security(보안) > OpenInterface** 메뉴에서 **"Go to documentation"**("문서로 이동")을 선택하면 다음 항목에 액세스할 수 있습니다.

- 전체 명령어 목록
- 구문 세부 정보
- VZX-8을 외부 제어 시스템과 통합하기 위한 예제 코드

## 8 결함

간혹 작동 중에 결함이 발생할 수 있으나, 대부분의 결함은 자동으로 해결됩니다. 예를 들어 장치 온도가 높아지면 **FAULT LED**가 점등되고 해당 문제가 기록됩니다. 온도가 정상 범위로 돌아오면 LED는 자동으로 꺼집니다.

### 일시적인 결함

**CPU temperature high(CPU 온도 높음)**와 같은 상태는 일반적으로 시간이 지나면 자동으로 해제됩니다. 필요한 경우 다음 방법 중 하나를 사용하여 결함 상태를 해제할 수 있습니다.

- 전원을 껐다가 다시 켜기를 수행하거나,
- INIT 버튼을 3초간 길게 눌러 소프트 리셋을 실행하거나,
- VZX/결함 로그의 Settings(설정) 메뉴에서 결함 상태를 해제합니다.

### 지속("스티키") 결함

외부 버스에서 퓨즈가 트리거됨(자가 리셋)과 같은 결함은 소프트 리셋 또는 전원을 껐다가 다시 켜 이 후에도 전면 패널의 **FAULT LED**가 계속 점등될 수 있습니다. 이러한 결함 상태는 수동으로 해제해야 합니다.

1. 근본적인 문제를 해결하십시오(예: 케이블 연결 상태 수정, 단락 제거).
2. 전면 패널의 다목적 버튼을 빨간색 LED가 꺼질 때까지 3초간 길게 누르십시오.

### 결함 로깅

모든 결함 이벤트는 **ON/OFF 상태 정보**와 함께 로깅됩니다. VZX Web App의 **Settings(설정)** 메뉴에서 결함 로그에 액세스할 수 있습니다.

### 원격 모니터링

**TCP/IP OpenInterface**를 통해 타사 모니터링 시스템과의 통합을 위해 각 결함의 ON/OFF 상태를 조회할 수 있습니다.

## 9

## 문제 해결

이 섹션에서는 VZX-8 시스템 및 관련 액세서리의 설치 및 작동 중 발생하는 일반적인 문제를 해결하기 위한 지침을 제공합니다.

문제	가능한 원인	솔루션
VZX-8 프로세서가 켜지지 않고 전원 LED가 점등되지 않습니다.	전원 플러그가 분리되어 있거나 전원 공급이 부족합니다.	전원 코드가 장치에 단단히 연결되어 있는지 확인하고 주전원에서 전원을 확인하십시오.
오디오 신호가 없습니다.	1) 오디오 입력 케이블이 헐거워졌거나 잘못 연결되었습니다. 2) 입력 소스에서 신호가 전송되지 않습니다. 3) 입력 레벨이 낮게 설정되어 있습니다.	1) 케이블 손상 여부를 확인하고, 연결이 단단히 고정되어 있는지 점검하십시오. 2) VZX Web App에서 입력 레벨이 충분히 높게 설정되어 있는지 확인하십시오.
오디오 사운드가 왜곡됩니다.	1) 입력 레벨이 너무 높거나 낮습니다. 2) 입력단에서 클리핑이 발생하고 있습니다. 3) 음원의 품질이 좋지 않습니다. 4) 출력 구성이 맞지 않거나 신호 레벨이 너무 높을 수 있습니다.	1) 음원 및 앰프의 레벨을 조정하십시오. 2) 음원의 품질을 확인하십시오. 3) VZX Web App에서 출력 레벨을 낮추거나, 앰프의 입력 감도 및 구역 라우팅 설정을 확인하십시오.
오디오가 멍멍하게 들리거나 저주파가 부족합니다.	스피커 설정이 잘못되었습니다 (예: 풀레인지 스피커에 LP 필터가 적용됨).	VZX Web App에서 스피커 설정을 스피커 유형에 맞게 조정하십시오.
사운드 출력이 약하고 결함 표시가 없습니다.	입력 커넥터 배선이 잘못되었습니다.	입력 케이블의 극성과 배선을 확인하십시오.
저주파 험(Hum) 노이즈와 고주파 히스(Hiss) 노이즈가 발생합니다.	불균형 케이블이나 잘못된 연결로 인한 간섭이 발생할 수 있습니다.	밸런스 입력 케이블 배선을 사용하십시오.
전면 패널의 FAULT LED가 빨간색으로 계속 점등되어 있습니다.	1) 구성에 문제가 있습니다. 2) 케이블이 단락되었거나 손상되었습니다. 3) 액세서리가 연결 해제되었습니다.	1) Web App에서 VZX-8 및 액세서리 구성을 확인하십시오. 2) 케이블에 단락이나 손상이 있는지 점검하십시오. 3) 액세서리를 다시 연결하십시오.
VWP 또는 VCS-8 콜 스테이션이 응답하지 않습니다.	원인은 다양합니다.	먼저 멈춘 액세서리를 분리했다가 다시 연결해 보십시오. 문제가 지속되면 소프트 리셋을 수행하십시오. INIT 버튼을 3초간 길게 누르십시오. 이 작업을 수행해도 사용자 이름, 암호 및 구성은 유지됩니다.
VWP가 최초 실행 시 로딩 화면에서 멈춥니다.	VZX-8에서 펌웨어 업데이트가 진행 중입니다.	펌웨어 업데이트가 완료될 때까지 기다리십시오.

문제	가능한 원인	솔루션
VZX-8에 로그인하거나 연결할 수 없습니다.	원인은 다양합니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) VZX URL, 사용자 이름 및 암호를 확인하십시오.</li> <li>2) DHCP 설정을 확인하십시오.</li> <li>3) 올바른 연결 방법을 사용하십시오(예: 복구 URL: http://169.254.1.0).</li> <li>4) 기기의 전원을 껐다가 다시 켜십시오.</li> <li>5) 문제가 해결되지 않으면 시스템 리셋을 수행하십시오.</li> </ol>
펌웨어 업데이트 후 재연결되지 않습니다.	펌웨어 업데이트 중에 장치의 전원이 꺼지거나 전원 공급이 중단되어 업데이트 프로세스가 실패하고 장치가 응답하지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 펌웨어 업데이트 중 전원을 분리하면 이러한 문제가 발생할 수 있으므로 전원을 차단하지 마십시오.</li> <li>2) 장치가 응답하지 않을 경우 dynacord.com에서 OMNEO Firmware Upload Tool을 다운로드하여 이 도구를 사용해 복구를 수행하십시오.</li> <li>3) 안전한 펌웨어 업데이트를 위해 "user"라는 이름의 사용자를 등록하고, 설정한 관리자 암호를 사용하십시오.</li> </ol>
VZX-8의 사용자 이름/암호를 잊어버렸습니다.	자격 증명을 사용할 수 없습니다.	INIT 버튼을 15초 이상 길게 눌러 하드 리셋을 수행하십시오. 이 작업을 수행하면 구성이 삭제되며, 새로 설정해야 합니다. 구성은 MicroSD 카드에서 복구될 수도 있습니다.

## 10

### 유지 보수

본 제품은 최소한의 유지 보수만으로도 장기간 문제없이 작동하도록 설계되었습니다.

원활한 작동을 보장하기 위해 다음 사항을 주기적으로 수행하십시오.

- 모든 기기를 보풀이 없는 습한 천으로 닦으십시오. 절대로 물이나 화학약품을 사용하지 마십시오.
- 통풍이 잘 되도록 통풍구를 진공 청소기로 청소하십시오.
- 모든 케이블 연결이 부식되지 않았는지, 스크루 터미널이 헐거워지지 않았는지 점검하십시오.
- 시스템 컴포넌트의 접지(PE) 연결 상태를 점검하십시오.

## 11

## 기술 데이터

자세한 사양 및 엔지니어링 문서를 보려면 [www.dynacord.com](http://www.dynacord.com)으로 이동하여 **Downloads(다운로드)** 섹션에서 **Engineering Data Sheet(엔지니어링 데이터 시트)**를 선택하십시오.

# 12

# VZX-8 블록 다이어그램



그림 12.1: DSP 입력

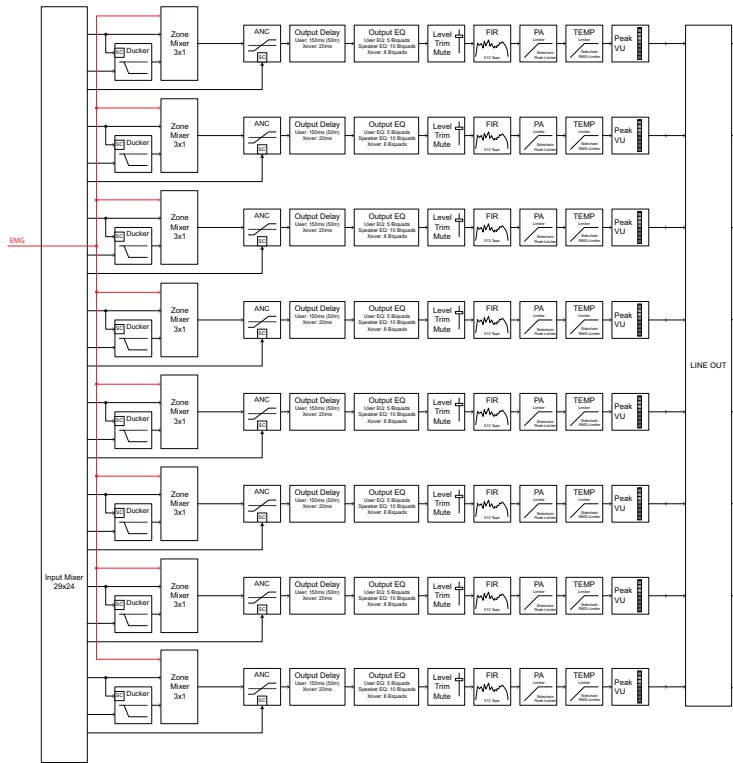
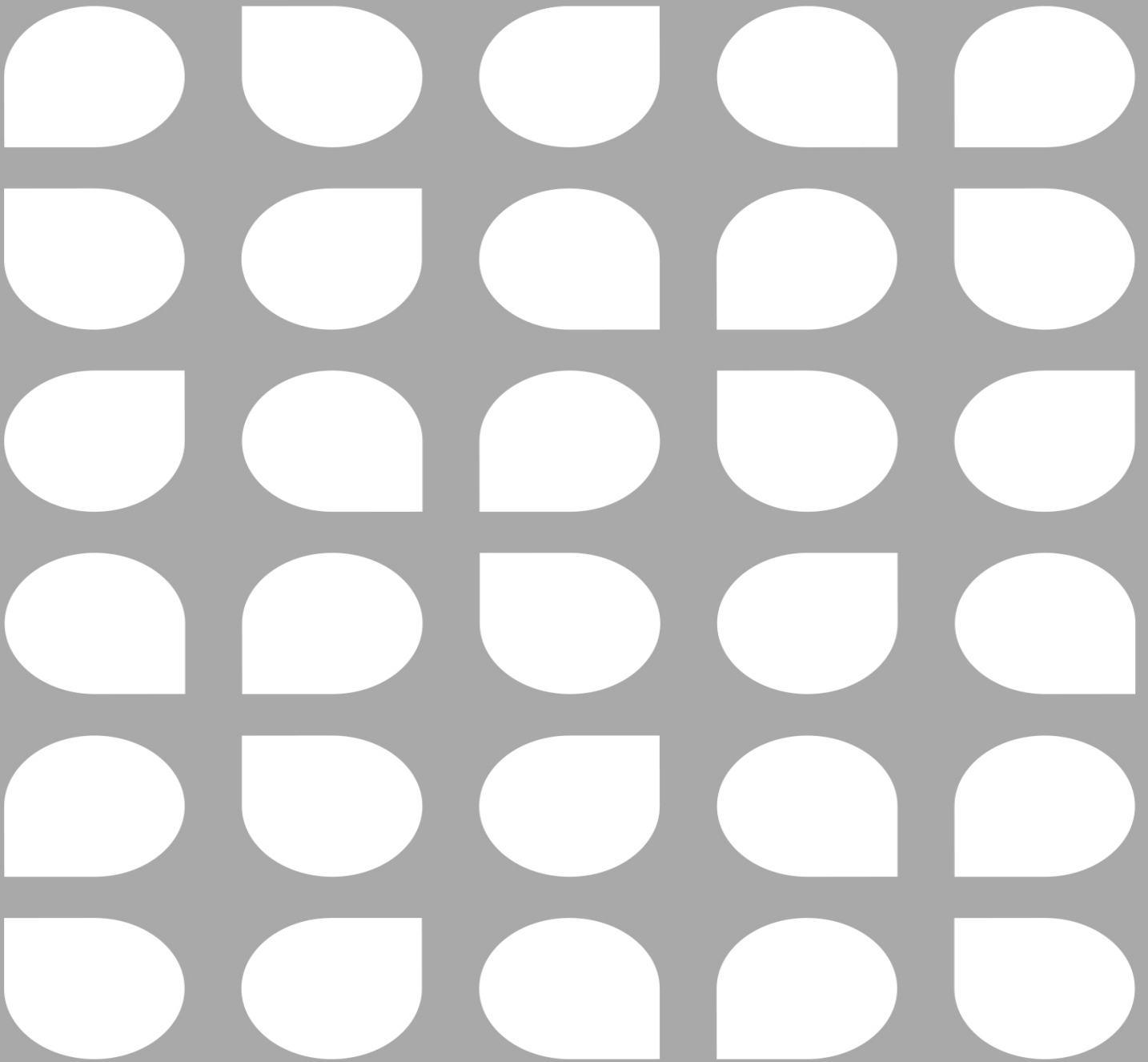


그림 12.2: DSP 출력









**Electro-Voice Dynacord LLC**

130 Perinton Parkway

Fairport, NY 14450

USA

[www.dynacord.com](http://www.dynacord.com)

© Electro Voice Dynacord 2026

**EU importer:**

**EVI Audio GmbH**

Sachsenring 60

94315 Straubing

Germany

© EVI Audio GmbH, 2026