



야마하 뮤직 코리아(주)

서비스 문의처

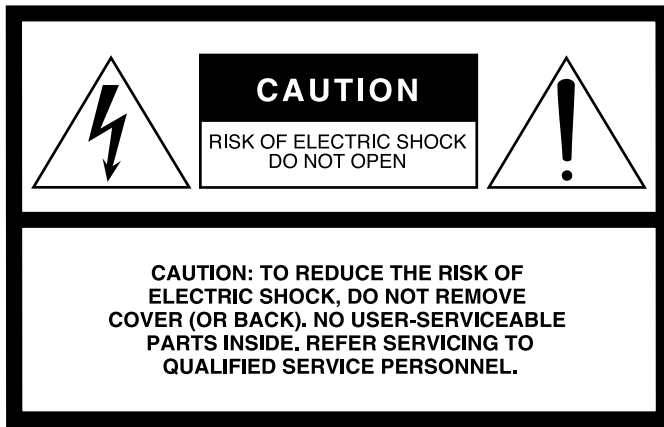
용산 02)790-0617, 02)793-6236, 080-904-6601	두일 02)702-0664~5	구로 02)892-0661	안산 031)411-6689
수원 031)253-5504	인천 032)434-0661	홍성 041)634-7827	대전 042)221-6681
청주 043)268-6631	부산 051)554-6610	대구 053)653-0662	광주 062)225-0661
전주 063)282-0661	제주 064)724-0660		

DIGITAL MIXING ENGINE DME64N / DME24N

사용 설명서

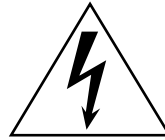
본 설명서는 향후 참조를 위해 보관하십시오.

YAMAHA MUSIC KOREA LTD.



위 경고는 기기 상단에 위치합니다.

그림 기호 설명



정삼각형 안의 화살표 모양 번개 기호는 제품 외장 내부에 인체에 감전을 야기할 수 있는 “위험 전압”이 흐름을 경고하는 표시입니다.



정삼각형 안의 느낌표 기호는 제품에 동봉된 인쇄물에 중요한 작동 및 유지보수(서비스)에 대한 지시 사항이 있음을 알리는 표시입니다.

중요 안전 수칙

- 1 이 안전 수칙을 읽으십시오.
- 2 이 안전 수칙을 기억하십시오.
- 3 모든 경고에 유의하십시오.
- 4 모든 지시사항을 준수하십시오.
- 5 이 기기를 물 근처에서 사용하지 마십시오.
- 6 마른 천으로만 닦으십시오.
- 7 통풍구를 막지 마십시오. 제조자 지시사항에 따라 설치하십시오.
- 8 라디에이터, 열 조절장치, 스토브 또는 기타 열을 발산하는 장치(앰프 포함) 등의 열원 근처에 설치하지 마십시오.
- 9 극성 또는 접지 형식 플러그의 목적은 안전을 위한 것이니 파손하지 마십시오. 극성 플러그에는 두 개의 날이 있으며 하나가 다른 하나에 비해 넓습니다. 접지형 플러그에는 두 개의 날과 세 번째 접지 가닥이 있습니다. 넓은 날 또는 세 번째 가닥은 안전성을 고려하여 제공됩니다. 동봉된 플러그가 콘센트에 맞지 않으면 전기 기사에게 문의하여 콘센트를 교체하십시오.
- 10 전원 코드를 밟거나 특히 플러그, 편리를 위한 소켓 및 기기에서 전원 코드가 빠져 나오는 부분이 끼지 않게 하십시오.

- 11 제조자가 지정한 연결 장치/부속품만 사용하십시오.

- 12 제조업체에서 지정하거나 장치와 함께 구입하는 카트, 스탠드, 삼각대, 선반이나 테이블을 사용하십시오. 카트를 사용하는 경우 카트/기기를 함께 옮기다가 카트/기기가 넘어져 다치지 않도록 주의하십시오.



- 13 뇌우시 또는 장기간 본 기기를 사용하지 않을 경우 플러그를 뽑아 두십시오.
- 14 모든 서비스는 숙련된 서비스 기술자에게 문의하십시오. 전원 공급 코드 또는 플러그가 손상되거나 액체 및 이물질이 기기 안으로 들어간 경우, 기기가 비나 습기에 노출되거나 정상적으로 작동하지 않거나 기기를 떨어뜨린 경우 등 기기가 어떠한 형태로 손상되었을 때 서비스가 필요합니다.

WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK,
DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

사용 전 주의 사항

먼저 사용 설명서를 주의깊게 읽으십시오

* 본 사용 설명서는 향후 참조를 위해 안전한 장소에 보관하십시오.



경고

기기가 파손되거나 감전, 단전, 부상, 화재 또는 기타 장애가 발생하지 않도록 반드시 다음 내용을 준수하십시오. 사용 전 주의 사항은 다음과 같으며 이를 지키지 않아 발생하는 문제는 사용자 본인의 책임입니다.

전원 공급/전원 코드

- 반드시 기기에 알맞은 전압을 사용하십시오. 적절한 전압은 기기 명판에 표시되어 있습니다.
- 지정된 전원 코드만 사용하십시오.
- 전원 코드를 히터나 라디에이터와 같은 열원 가까운 곳에 놓지 말고, 과도하게 구부리거나 손상시키지 마십시오. 또한, 무거운 물체를 전원 코드 위에 올려놓거나, 사람들이 밟거나 걸려 넘어지거나 물건을 굴리는 장소에 전원 코드를 놓지 마십시오.

분해 금지

- 기기를 임의로 열어 보거나 분해 또는 개조하지 마십시오. 기기의 어떠한 부품도 사용자가 임의로 조작해서는 안됩니다. 고장이 발생한 경우에는 즉시 사용을 중지하고 공인 Yamaha 정비사에게 점검을 의뢰하십시오.

습기 경고

- 기기가 비를 맞거나 액체나 습기 또는 습한 환경에 노출되지 않도록 주의하십시오. 또한 제품의 벌어진 틈 사이로 액체가 흘러 들어가지 않도록 주의하십시오.
- 절대로 젖은 손으로 전기 플러그를 만지지 마십시오.

이상 징후 감지

- 전원 코드나 플러그가 닳거나 손상된 경우, 기기를 사용하는 중에 사운드가 갑자기 나오지 않는 경우, 또는 이상한 냄새나 연기가 발생하는 경우에는 즉시 전원 스위치를 끄고 전기 플러그를 뽑은 후 공인 Yamaha 정비사에게 기기 검사를 의뢰하십시오.
- 본 기기를 떨어뜨렸거나 기기가 파손된 경우, 즉시 전원 스위치를 끄고 콘센트에서 전기 플러그를 뽑은 후 공인 Yamaha 정비사에게 점검을 의뢰하십시오.



주의

부상당하거나 기기가 손상되지 않도록 반드시 다음의 기본 안전 사항을 준수하십시오. 사용 전 주의 사항은 다음과 같으며 이를 지키지 않아 발생하는 문제는 사용자 본인의 책임입니다.

전원 공급/전원 코드

- 기기를 장시간 사용하지 않거나 뇌우시에는 콘센트에서 전기 플러그를 뽑으십시오.
- 기기나 콘센트에서 전기 플러그를 뽑을 경우에는 항상 코드가 아닌 플러그를 잡고 뽑으십시오. 코드를 잡아당기면 전원 코드가 손상될 수 있습니다.

위치

- 기기를 옮기기 전에 연결된 모든 케이블을 제거하십시오.
- 모든 이퀄라이저 조절기와 페이더를 최대로 설정하지 마십시오. 연결된 기기의 상태에 따라 피드백이 발생할 수도 있고 스피커가 손상될 수도 있습니다.
- 기기의 외관 훼손이나 내부 부품의 손상을 방지하기 위하여 과도한 먼지나 진동 또는 극심한 추위나 열(직사광선, 히터 근처 또는 주간에 승용차 내부 등)에 기기를 노출시키지 마십시오.
- 반드시 기기를 편평하고 단단한 바닥 위에 설치하십시오.
- 통풍구를 막지 마십시오. 본 기기 전면 및 후면에는 내부 온도의 과열을 방지하기 위한 통풍구가 있습니다. 특히, 본 기기를 옆으로 또는 거꾸로 놓거나 책장 또는 벽장 같은 환기가 잘 되지 않는 장소에 놓치 마십시오.
- TV, 라디오, 스테레오 기기, 휴대폰 또는 기타 전자 제품과 가까운 곳에서 기기를 사용하지 마십시오. 그렇지 않으면 기기, TV 또는 라디오에서 잡음이 발생할 수 있습니다.

연결

- 기기를 다른 기기와 연결하기 전에 모든 기기의 전원을 끄십시오. 전원을 끄거나 켜기 전에는 모든 기기의 볼륨을 항상 최소로 설정하십시오.
- 반드시 제대로 접지된 전원 소스에 연결하십시오. 기기를 안전하게 접지하고 감전을 방지하기 위해 후면 패널에 접지 나사 단자가 있습니다.

유지 관리

- 기기를 청소할 때에는 전원 플러그를 콘센트에서 뽑으십시오.

취급상의 주의

- 기기의 틸새나 개구부에 손가락이나 손을 집어 넣지 마십시오(통풍구, 포트 등).
- 장치의 간격이나 개구(통풍구, 포트 등)에 이물질(종이, 플라스틱, 금속 등)을 삽입하거나 떨어뜨리지 마십시오. 이물질을 삽입하거나 떨어뜨리면 전력을 즉시 끄고 AC 콘센트에서 전력 코드를 뽑으십시오. 그런 후 공인 Yamaha 정비사에게 점검을 의뢰하십시오.
- 기기나 헤드폰을 장시간 고음 상태에서 사용할 경우에는 청력에 이상이 생길 수 있으므로 주의하십시오. 청력에 이상이 있거나 귀에서 이명이 들릴 경우에는 의사에게 진찰을 받으십시오.
- 기기 위에 올라 앉거나 무거운 물체를 올려 놓지 마십시오. 또한 버튼이나 스위치, 단자 부분에 강한 압력을 가하지 마십시오.

백업 건전지

- 본 기기에는 백업 건전지가 내장되어 있습니다. 전원 코드를 AC 콘센트에서 뽑은 경우, 내장 SRAM 데이터는 유지됩니다. 하지만, 백업 건전지가 완전히 방전되면, 이 데이터는 손실됩니다. 백업 건전지가 거의 방전되면 디스플레이에 "Low Battery" 또는 "No Battery"라고 표시됩니다. 이 경우, 즉시 데이터를 컴퓨터나 다른 외장 기기에 저장한 후 공인 Yamaha 정비사에게 백업 건전지 교체를 의뢰하십시오.

기기를 부적절하게 사용하거나 개조로 인해 사고가 발생하거나 입력되어 있던 데이터가 모두 손실되는 경우 등에 대해서 Yamaha는 어떤 책임도 지지 않습니다.

기기를 사용하지 않을 때에는 항상 전원을 끄십시오.

스위치, 볼륨 조절기 및 커넥터 등 움직이거나 접촉하는 부품의 성능은 사용할수록 저하됩니다. 소모품 교체에 대해서는 공인 Yamaha 정비사에게 문의하십시오.

- 문서의 그림은 교육적인 목적을 위한 것이며 실제 기기와 다소 다르게 나타날 수도 있습니다.
- 본 기기에 사용된 비트맵 폰트는 Ricoh Co., Ltd이 제공한 Ricoh Co., Ltd의 자산입니다.
- CobraNet 및 Peak Audio는 Cirrus Logic, Inc.의 상표입니다.
- Ethernet은 Xerox Corporation의 상표입니다.
- 기타 모든 상표는 각각 해당 소유자의 자산입니다.

머리말

Yamaha DME64N/24N Digital Mixing Engine을 구매해 주셔서 감사합니다.

공급된 DME Designer 소프트웨어를 사용하여 DME64N 및 DME24N은 교육용 오디오 설치, 서브 믹싱, 스피커 시스템 제어, 매트릭스와 라우팅, 다중 효과 프로세싱 등과 같은 넓은 범위의 오디오 프로세싱 응용프로그램을 처리할 수 있도록 쉽게 구성될 수 있습니다.

DME64N/24N의 특징 및 성능을 이용하려면 기기를 사용하기 전에 사용 설명서를 철저히 읽고 향후 참조를 위해 안전한 장소에 보관할 것을 권장합니다.

Yamaha Pro Audio 웹사이트는 다음과 같습니다. <http://www.yamahaproaudio.com/>

목차

문서 정보	8
제공되는 부속품	8
DME64N DME24N I/O	8
옵션	8

DME64N/24N 오디오 시스템 개요 9

구성 가능한 DME64N/24N 디지털 믹싱 엔진 ...	9
시스템 예	10
DME64N/24N 오디오 시스템 네트워크	13
DME64N/24N 오디오 시스템 제어	14
DME Designer	15

조절기 및 커넥터 16

전면 패널	16
후면 패널	18

준비 20

설치 절차	20
I/O 카드 설치	22
호환 가능한 I/O 카드	22
I/O 카드 설치 절차	23
연결	24
신호 유형	24
USB 연결	26
이더넷 연결 ([NETWORK] 커넥터)	27
MIDI 연결	30
GPI 연결	31
CASCADE 연결 (DME64N만)	32
WORD CLOCK 연결	33
REMOTE 연결	34
아날로그 오디오 연결 ([IN] 및 [OUT] 커넥터) (DME24N만)	35
I/O 슬롯	37

패널 조작 및 디스플레이 38

패널 버튼 및 디스플레이	38
메인 디스플레이	39
파라미터 편집 디스플레이	40
사용자 정의 파라미터 편집	42
뮤트 전환	42
출력 레벨 제어	42
Scene 리콜	43
Scene 저장	43
모니터링	44
스펙트럼 디스플레이	45
레벨 미터 디스플레이	46
유틸리티 디스플레이	47
유틸리티 디스플레이를 통해 액세스할 수 있는 항목	47
유틸리티 디스플레이 조작	48
정보 (Info) 페이지	48
네트워크 설치 (Net) 페이지	48
디스플레이 설치 (Disp) 페이지	49
보안 설정 (Lock) 페이지	50
기타 설정 (Misc) 페이지	51
워드 클럭 설정 (WCLK) 페이지	51
슬롯 정보 (Slot) 페이지	52
MIDI 설정 (MIDI) 페이지	52
GPI 설치 (GPI) 페이지	53
헤드 앰프 설정 (HA) 페이지	54
캐스케이드 설정 (CASCAD) 페이지	55

부록 56

옵션	56
ICP1	56
CP4SW, CP4SF 및 CP1SF	59
에러 메시지	61
문제 해결	63
제품 사양	65
조절기 I/O	65
커넥터 핀 할당	66
크기	68
MIDI 데이터 포맷	69
용어집	74
색인	76

소개

DME64N/24N
오디오 시스템
개요

조절기 및 커넥터

준비

패널 조작 및
디스플레이

부록

문서 정보

다음의 설명서가 DME64N/24N과 함께 제공됩니다.

DME64N/24N 사용 설명서(본 문서)

본 문서는 DME64N/24N의 사양, 설치 및 조작을 설명합니다.

DME 디자이너 설치 안내서

본 문서는 컴퓨터에서 DME 디자이너 소프트웨어 응용프로그램 및 관련 드라이버(USB-MIDI 드라이버, DME-N 네트워크 드라이버) 설치, 컴퓨터 설치 및 DME64N/24N에 컴퓨터 연결을 설명합니다.

DME 디자이너 사용 설명서(PDF 파일)

DME 디자이너 설명서는 사용할 수 있는 개별 모듈 기능은 물론 DME 디자이너 소프트웨어 조작을 설명합니다.

제공되는 부속품

- DME64N/24N 사용 설명서(본 문서)
- DME 디자이너 설치 안내서
- CD-ROM
- AC 전원 코드
- AC 플러그 클램프
- Euroblock 플러그(16P) x 2
- Euroblock 플러그(8P) x 4 (DME64N만)
- Euroblock 플러그(3P) x 16 (DME24N만)

DME64N 및 DME24N I/O 구성

DME64N은 네 개의 I/O 슬롯 카드를 가지며 DME24N은 한 개의 I/O 카드 슬롯과 8개의 빌트인 아날로그 오디오 I/O 채널을 가집니다.

단일 I/O 카드는 최대 16개의 오디오 I/O 채널을 처리할 수 있으므로 DME64N은 최대 64개의 오디오 I/O 채널을 처리할 수 있습니다. DME24N은 최대 24개의 I/O 채널을 처리할 수 있습니다.

DME64N은 DME24N보다 약 두 배의 DSP 프로세싱 처리 능력을 가집니다.

옵션

조작 패널

- ICP1 지능형 조작 패널
- CP4SW 조작 패널
- CP4SF 조작 패널
- CP1SF 조작 패널

참고

조작 패널 정보는 56 페이지의 부록을 참고하십시오.

mini-YGDAI (Yamaha General 디지털 오디오 인터페이스) I/O 카드

- MY16-C, MY16-AT, MY16-AE, MY16-TD 및 기타

참고

사용할 수 있는 I/O 카드 설치 및 I/O 카드 유형에 대한 정보는 22 페이지의 I/O 카드 설치를 참고하십시오.

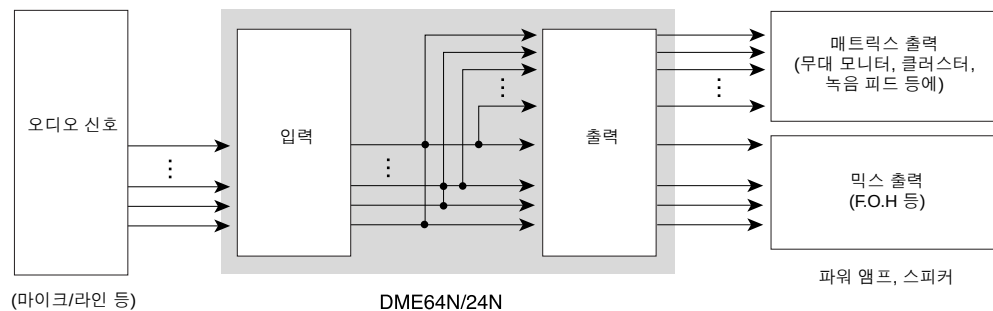
DME64N/24N 오디오 시스템 개요

구성 가능한 DME64N/24N 디지털 믹싱 엔진

기본적인 믹싱 및 매트릭스 출력 기능 이외에 DME64N/24N에는 이퀄라이저, 컴프레서, 리버브 및 딜레이, 이펙트 등과 같은 프로세싱 모듈이 포함되어 있습니다. 이들은 필요한 모든 오디오 시스템을 지원하기 위해 DME Designer 소프트웨어를 사용하여 패치됩니다. 모듈은 설치된 시스템의 중앙 오디오 프로세싱 및 라우팅 장치 역할을 하거나 기존 또는 투어링 시스템의 기능을 향상시킵니다. 다음은 몇 가지 예입니다.

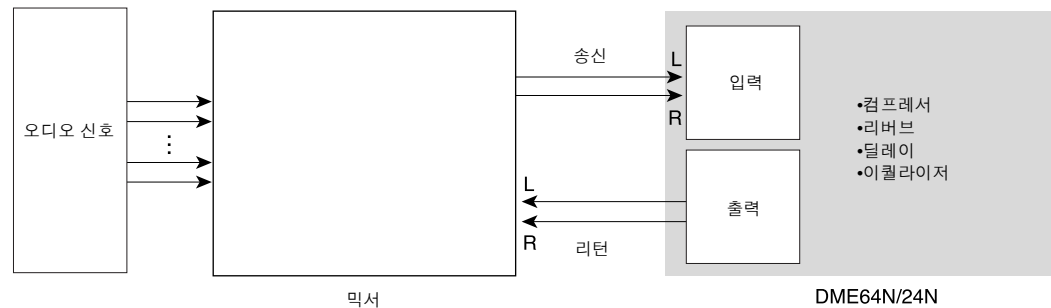
매트릭스 출력 확장

콘서트 같은 특정 상황에서 항상 더 많은 공급 및 출력에 대한 필요성은 항상 있습니다. DME64N/24N은 변화하는 시스템 요구사항을 충족시키도록 쉽게 재구성할 수 있는 매우 다양한 출력 매트릭스/라우터 시스템 역할을 합니다.



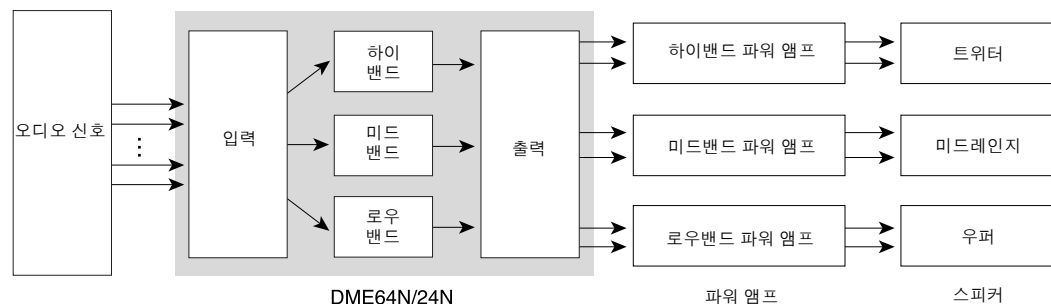
외부 신호 프로세싱

하나의 DME64N/24N은 표준 외부 프로세싱 및 이펙트 장치의 랙을 대체할 수 있습니다.



출력 프로세서

멀티밴드 출력 프로세싱은 DME64N/24N에 적용될 수 있는 많은 출력 프로세싱 기능 중의 하나입니다. 하나의 DME64N은 최대 64개의 채널을 처리할 수 있고 DME24N은 최대 24개의 채널을 처리할 수 있어 엄청난 용량 및 다양성을 자랑합니다.

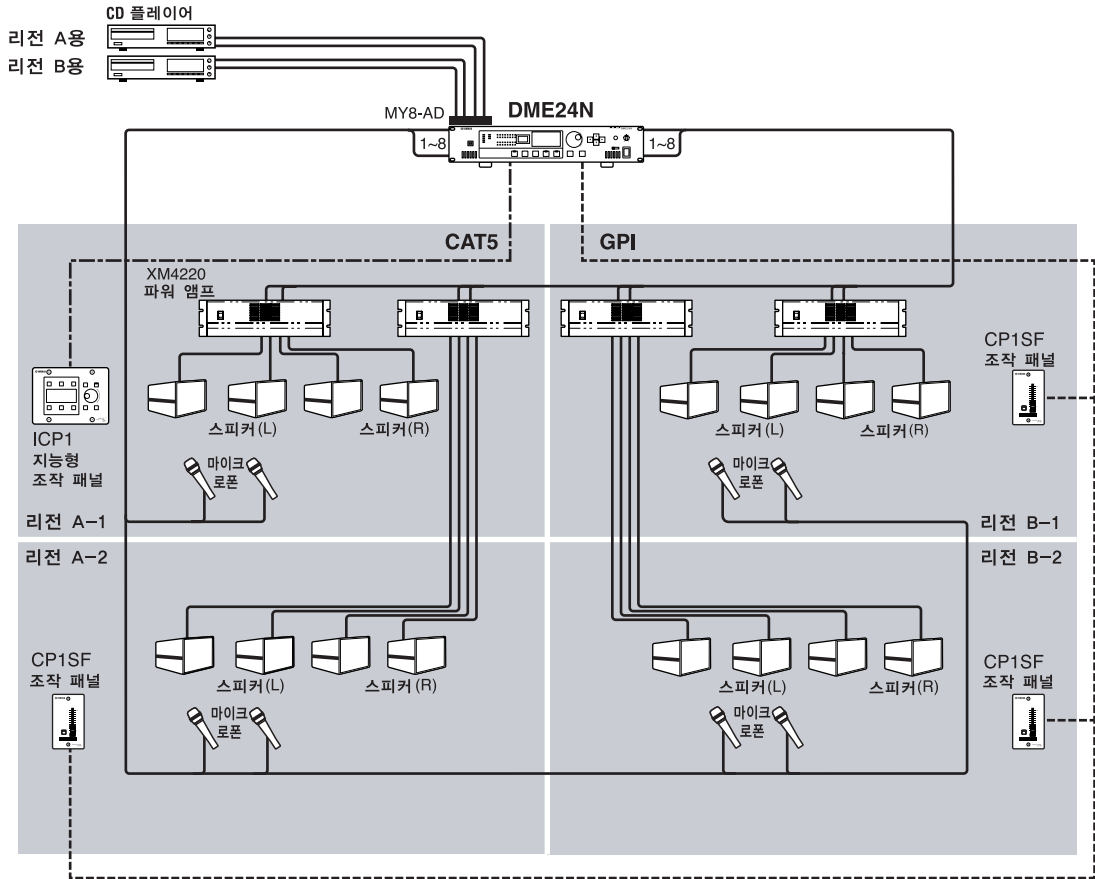


시스템 예

하나의 DME24N: 회의실 설치

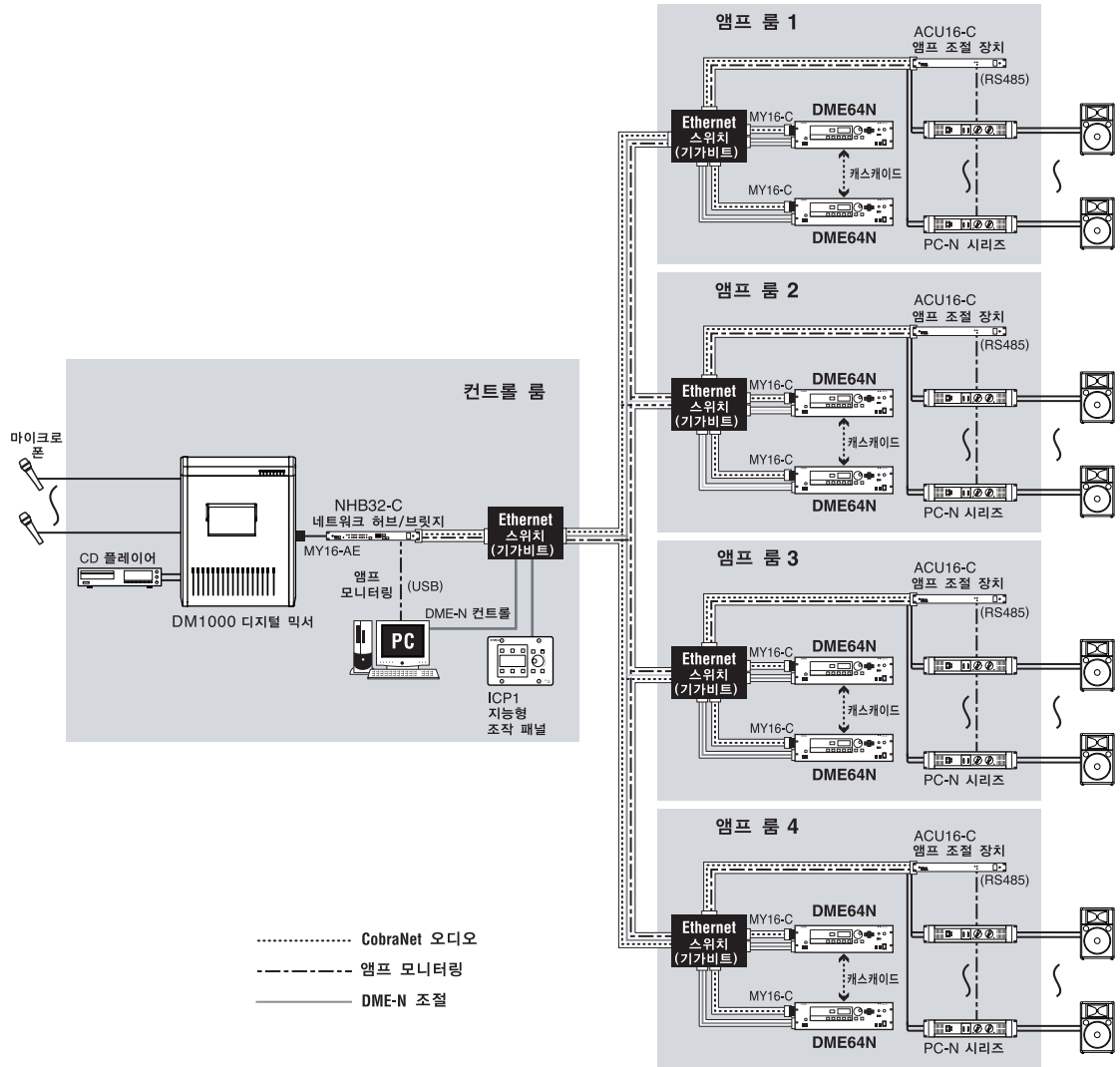
다음은 네 개의 파티션 지역의 사운드를 조절하는 데 사용하는 하나의 DME24N의 예입니다. 내장 마이크로폰 프리앰프 및 A/D 컨버터를 사용하여 최대 8개의 마이크로폰 입력을 직접 연결할 수 있고 반면 8개의 아날로그 출력은 4개의 스테레오 파워 앰프를 직접 전달할 수 있습니다. Scene은 모든 파티션 구성을 처리하도록 설치되어 필요할 경우, 배경 음악과 마이크로폰 소스를 각 구성이 처리하도록 합니다.

이 예에서는 한 개의 ICP1 지능형 조작 패널이 하나의 지역에 설치되어 Scene 리콜 및 파라미터 조절이 가능합니다. 다른 지역에는 1개 페이더 1개 스위치 CP1SF 조작 패널이 있어 사용자가 마이크로폰과 배경 음악 레벨을 조절할 수 있습니다.



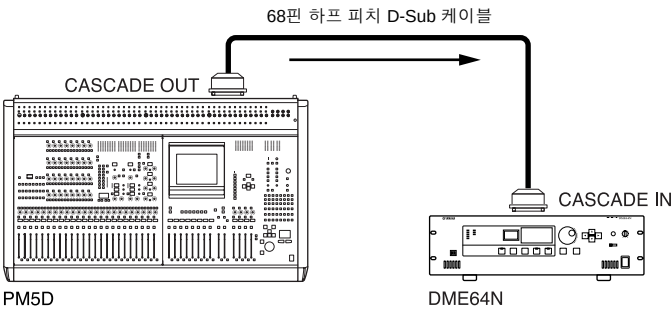
여러 DME64N: 큰 스타디움 또는 다목적 홀 시스템

이 시스템에서 마이크론의 라이브 오디오는 Yamaha DM1000 디지털 믹싱 콘솔을 사용하여 중앙 컨트롤 룸의 배경 음악 및 다른 소스와 믹싱됩니다. MY16-AE 디지털 I/O 카드와 NHB32-C 네트워크 허브 브리지를 장착한 DM1000은 멀티모드 광 케이블을 통해 최대 2 킬로미터의 거리에서 컨트롤 룸 출력력을 시스템의 DME64N 장치에 전달할 수 있습니다. 또한 컨트롤 룸은 DME Designer 어플리케이션 소프트웨어를 실행하는 시스템-조정 컴퓨터와 일반 DME 장치 조절용 ICP1 지능형 조절 패널을 설치합니다. 컨트롤 룸의 오디오 및 조절 신호는 CobraNet Ethernet 케이블을 통해 네 개의 앰프 룸(존)에 분산됩니다. 각 앰프 룸의 한 개 이상의 DME64N 장치는 신호 라우팅과 출력 프로세싱(이퀄라이제이션, 리미터, 크로스오버)을 처리하며 결과 디지털 출력은 아날로그 오디오로 변환되어 ACU16-C 앰프 조절 장치를 통해 파워 앰프로 전달됩니다. 다른 유형의 이벤트의 다양한 관객/청중 좌석 영역을 수용하는 Scene 전환은 컨트롤 룸 PC와 ICP1 조절 패널 모 두에서 처리됩니다.



하나의 DME64N: SR(Sound Reinforcement)

라이브 SR 어플리케이션의 경우, DME64N은 예를 들어 많이 확장된 프로세싱 파워를 제공하기 위해 Yamaha PM5D 디지털 믹싱 콘솔에 연결됩니다. 이런 유형의 어플리케이션에서 DME64N은 GEQ, 레벨 조절, 크로스오버, 딜레이 등의 출력 프로세싱은 물론 최대 추가 64 개의 매트릭스 출력을 제공하는 데 사용될 수 있습니다. DME와 콘솔은 캐스케이드 커넥터로도 연결이 가능합니다.



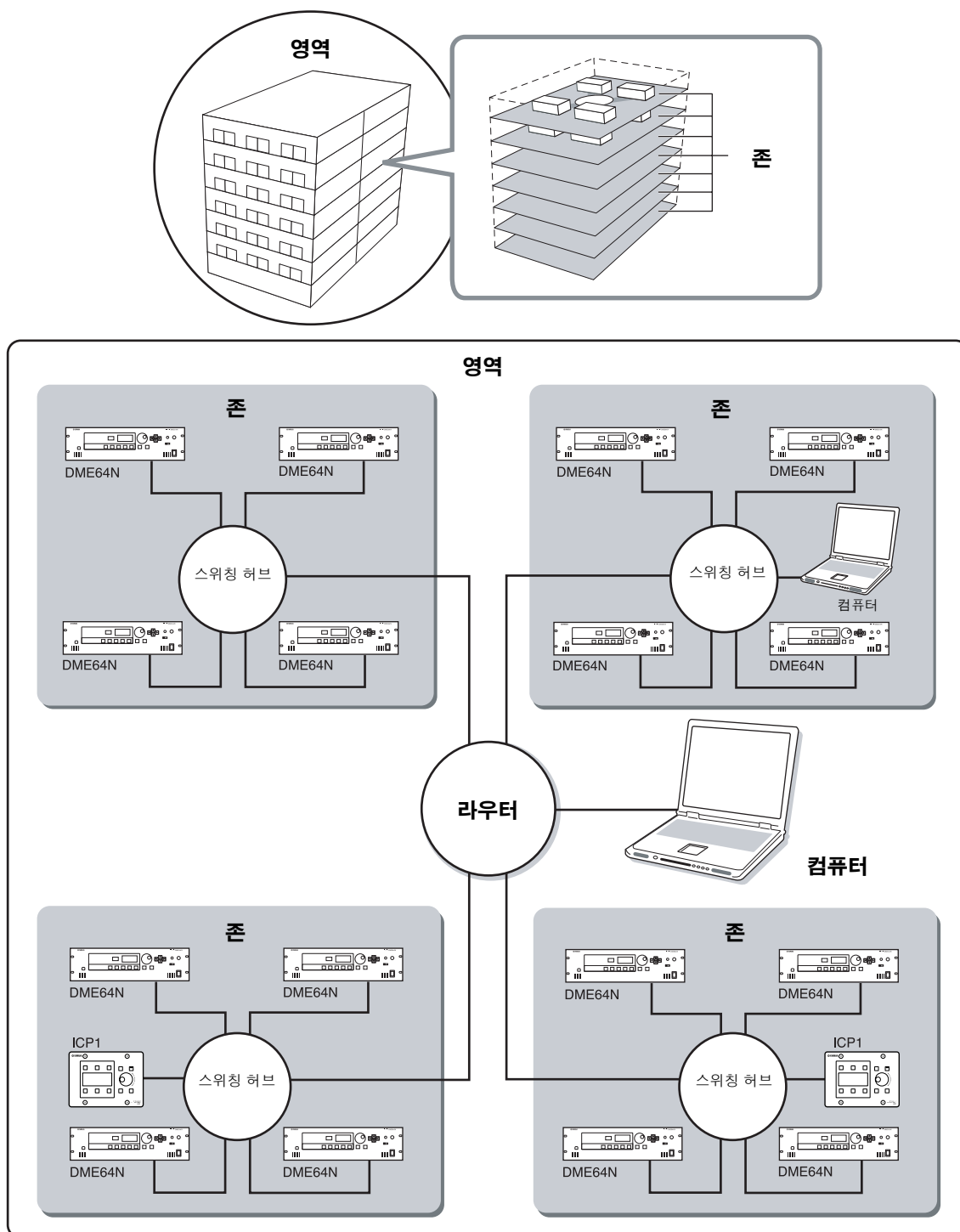
DME64N/24N 오디오 시스템 개요

DME64N/24N 오디오 시스템 네트워크

일반적인 DME64N/24N 시스템의 이해 및 개념 정의를 쉽게 하기 위해 "영역"과 "존"이라는 용어가 적용됩니다. 이 시스템의 전체 영역은 "영역"이며 이 영역의 오디오 프로세싱 디비전이 "존"입니다. 하나의 컴퓨터가 DME64N/24N 오디오 시스템의 개별 존은 물론 전체 영역을 조절하는데 사용됩니다.

한 개의 존에서 최대 16대의 DME64N/24N 장치를 조작할 수 있습니다. 각 존의 DME64N/24N 장치는 하나의 시스템으로서 상호연결 되어 기능합니다.

각 존에는 "존 마스터" 기능을 하고 동일한 존에서 기타 모든 DME64N/24N과 ICP1 장치(존 슬레이브)를 조절하는 DME64N/24N 1대가 항상 있습니다. 컴퓨터가 존 마스터에 연결되어 있으면 컴퓨터는 존의 모든 기기를 조절하는데 사용될 수 있습니다.



DME64N/24N 오디오 시스템 조절

일반적인 DME64N/24N 시스템의 이해 및 개념 정의를 쉽게 하기 위해 "컴포넌트", "파라미터", "Scene" 및 "사용자 정의 파라미터"라는 용어가 적용됩니다.

컴포넌트 및 파라미터

개별 오디오 모듈(이퀄라이저, 컴프레서 등)을 "컴포넌트"라고 합니다. 헤드 앰프 모듈 또한 컴포넌트입니다. 컴포넌트의 파라미터를 변경하여 컴포넌트 조작을 조절할 수 있습니다.

구성

"구성"은 오디오 시스템을 이루는 완벽한 컴포넌트 세트입니다. 각 구성은 해당 DME64N/24N 장치의 오디오 기능을 결정합니다. 각 컴포넌트에 포함된 모든 파라미터 세트를 "프리셋 파라미터"라고 합니다. DME64N/24N 1대에는 많은 구성이 있으며 한 개의 구성에는 많은 프리셋 파라미터가 있습니다.

사용자 정의 파라미터

파라미터를 사용자 정의 파라미터에 할당하여 DME64N/24N와 ICP1의 패널 또는 MIDI 또는 GPI를 통해 연결된 다른 컨트롤러를 통해 사용자 정의 파라미터를 조절할 수 있습니다. 하나의 사용자 정의 파라미터에 할당된 여러 파라미터는 자동으로 조절됩니다. 한 개의 존에서 최대 24개의 사용자 정의 파라미터를 사용할 수 있습니다.

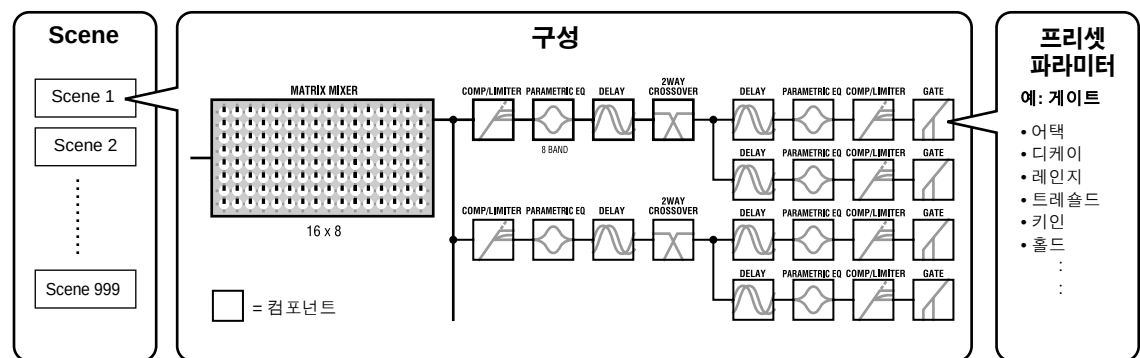
Scene

모든 구성의 결합 및 프리셋 파라미터 결합을 "Scene"이라고 합니다. Scene은 존에서 오디오 이펙트를 결정합니다. Scene은 DME64N/24N과 ICP1의 패널, MIDI 또는 GPI를 통해 연결된 다른 컨트롤러 또는 컴퓨터 조절기에서 리콜될 수 있습니다. 각 존에 최대 999개의 Scene을 저장할 수 있습니다.

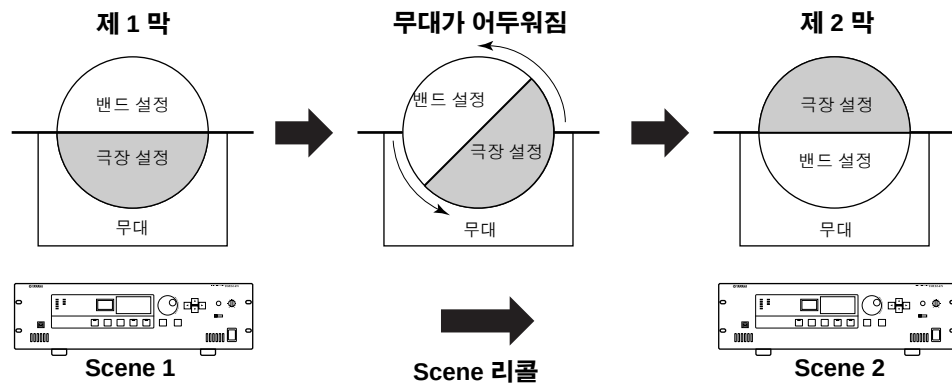
참고

Scene을 전환하거나 사용자 정의 파라미터를 편집할 때 네트워크 상태에 따라 약간의 딜레이가 발생할 수도 있습니다.

Scene 구조



Scene 변경



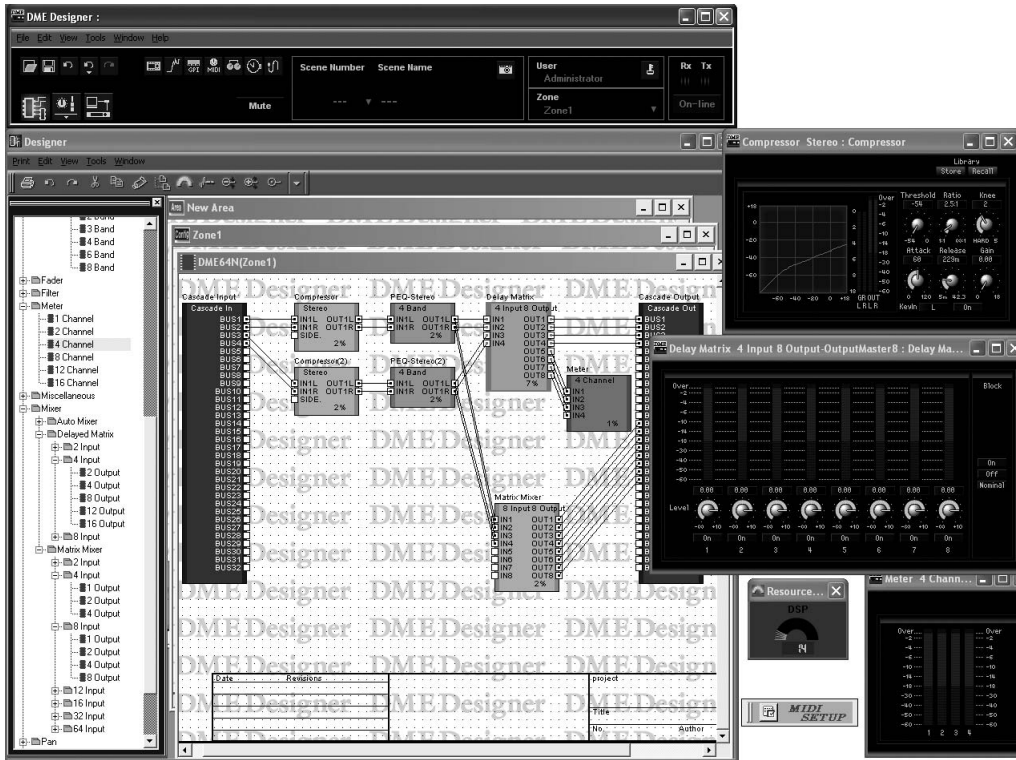
DME Designer

DME64N/24N과 함께 제공되는 DME Designer 소프트웨어 어플리케이션은 전체 영역을 조절함은 물론 구성을 생성하는 데 사용될 수 있습니다.

현재 DME64N/24N에서 DME64N/24N 네트워크 시스템을 전체적으로 설정할 수 없습니다. 구성 및 Scene 데이터는 DME Designer 어플리케이션을 실행하는 컴퓨터에서 생성되어 DME64N/24N로 전송되어야 합니다. 또한, DME Designer는 외장 컨트롤러가 DME64N/24N 파라미터를 조절하는 방식을 결정하는데 사용될 수 있습니다.

컴퓨터를 DME64N/24N에 연결 및 필요한 소프트웨어 드라이버의 설치에 대한 자세한 내용은 DME Designer 설치 안내서를 참고하십시오.

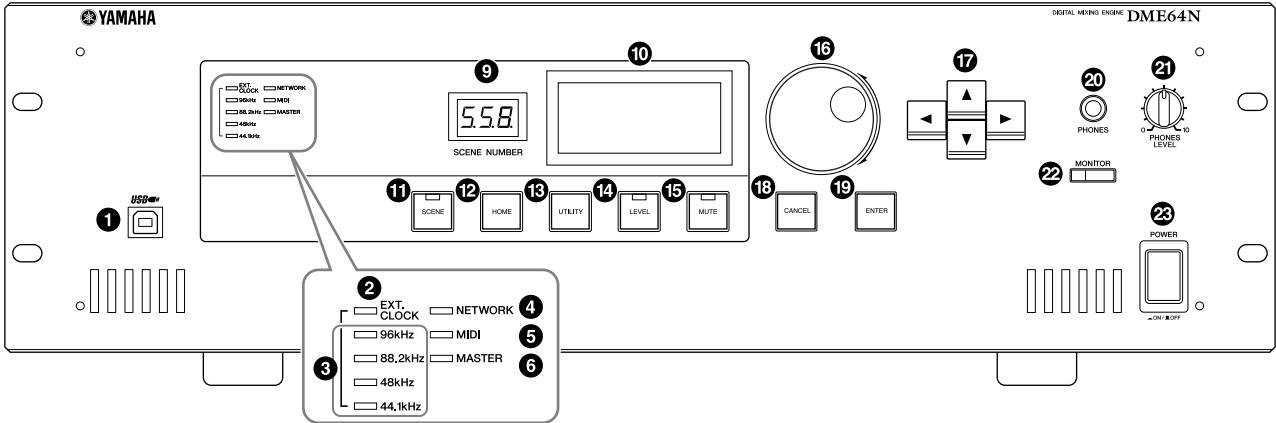
설치 및 조작 명령은 DME Designer 사용 설명서를 참고하십시오. DME Designer 어플리케이션을 설치할 때 PDF 설명서가 자동으로 컴퓨터에 복사됩니다.



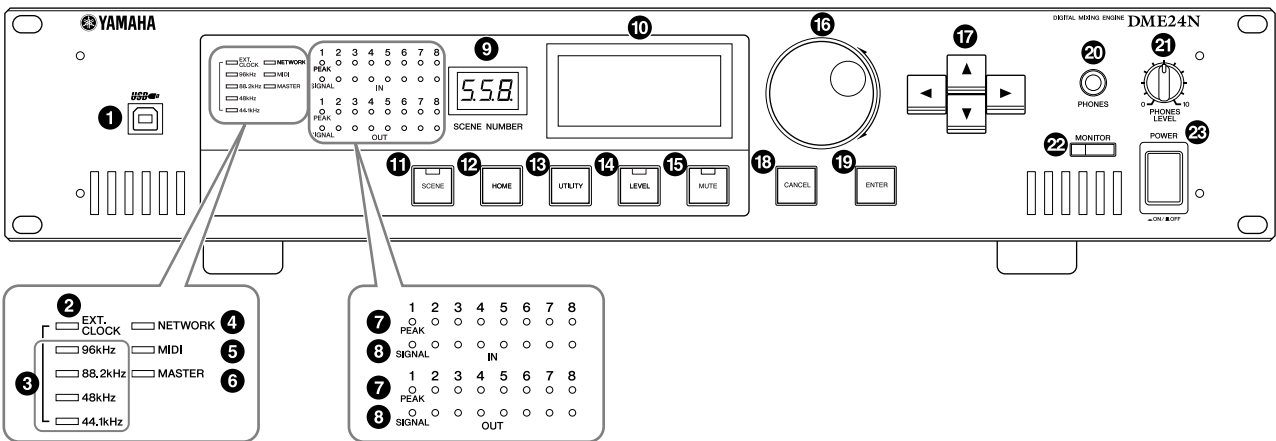
조절기 및 커넥터

전면 패널

DME64N



DME24N



① [USB] 커넥터

기기를 프로그래밍하거나 조절할 필요가 있을 때 컴퓨터를 USB 커넥터에 연결합니다. USB 연결을 사용할 경우 컴퓨터에 USB-MIDI 드라이버를 설치해야 합니다. 설치 지침은 DME Designer 설치 안내서를 참고하십시오.

② [EXT. CLOCK] 표시등

외장 기기의 클럭 신호를 선택하면 표시등은 녹색으로 켜집니다. 클럭 신호가 적합하지 않으면 표시등은 빨간색으로 깜박거립니다. 내장 워드 클럭이 선택되면 표시등은 꺼집니다.

③ [96kHz] [88.2kHz] [48kHz] [44.1kHz] 표시등

일반적으로 현재 워드 클럭 주파수에 해당하는 표시등은 녹색으로 켜집니다. 마스터 클럭에 문제가 탐지되면 모든 표시등은 빨간색으로 깜박입니다. 외부 마스터 클럭의 문제를 탐지하고 2초 후에 내장 클럭이 임시로 선택됩니다. 위의 현상이 발생하면 내장 클럭 주파수에 해당하는 표시등은 녹색으로 켜지며 다른 기타 모든 표시등은 계속해서 빨간색으로 깜박입니다.

④ [NETWORK] 표시등

[USB], [NETWORK] 또는 [CASCADE] 커넥터를 통해 데이터 통신이 발생하면 켜집니다. 데이터가 수신되면 표시등은 녹색으로 켜지고 데이터가 전송되면 표시등은 옅은 지색으로 켜집니다. 문제가 발생하면 표시등은 빨간색으로 켜집니다.

⑤ [MIDI] 표시등

[MIDI] 커넥터를 통해 데이터 통신이 발생하면 켜집니다. 데이터가 수신되면 표시등은 녹색으로 켜지고 데이터 전송되면 표시등은 오렌지색으로 켜집니다. 송수신이 동시에 발생하면 표시등은 녹색으로 켜집니다. 문제가 발생하면 표시등은 빨간색으로 켜집니다.

⑥ [MASTER] 표시등

기기를 존 마스터로 조작하면 녹색으로 켜집니다(13페이지). 기기가 존 슬레이브로 조작되면 표시등이 켜지지 않습니다. 존 마스터 설치 명령은 48페이지를 참고하십시오.

⑦ [PEAK] 표시등(DME24N만)

해당 내장 아날로그 오디오 입력 또는 출력([IN] 및 [OUT] 커넥터)의 신호가 -3 dB에 도달하거나 초과하면 표시등은 빨간색으로 켜집니다.

⑧ [SIGNAL] 표시등(DME24N만)

내장 아날로그 오디오 입력 및 출력([IN] 및 [OUT] 커넥터)에 -40 dB 이상 레벨의 신호가 있으면 표시등은 녹색으로 켜집니다.

참고

DME64N에는 내장 아날로그 입력 또는 출력([IN] 및 [OUT] 커넥터)이 없습니다.

⑨ [SCENE NUMBER] 표시등

현재 Scene 번호를 보여줍니다.

⑩ 디스플레이

Scene 정보와 기기 파라미터를 표시합니다.

⑪ [SCENE] 버튼

Scene 리콜/저장 디스플레이를 호출합니다(43페이지). 버튼을 2초 이상 누르면 Scene 저장 디스플레이가 표시됩니다(43페이지). Scene 리콜 또는 저장 디스플레이가 표시되면 표시등은 녹색으로 켜집니다.

⑫ [HOME] 버튼

홈(주요) 디스플레이를 직접 리콜합니다. 주요 디스플레이가 표시되는 동안 [HOME] 버튼을 누르면 [HOME] 버튼은 사용자 정의 파라미터 디스플레이 페이지를 단계별로 표시합니다. (본 설명서의 42페이지를 참고하십시오.)

⑬ [UTILITY] 버튼

출력 레벨 디스플레이를 호출합니다. 주요 디스플레이가 표시되는 동안 이 버튼을 2초 이상 누르면 유틸리티 디스플레이가 표시됩니다. 유틸리티 디스플레이가 표시되는 동안 이 버튼을 누르면 유틸리티 디스플레이 페이지에서 전환됩니다.

⑭ [LEVEL] 버튼

출력 레벨 설정 디스플레이를 불러옵니다(46페이지). 표시등은 녹색으로 켜집니다.

⑮ [MUTE] 버튼

뮤트 디스플레이를 불러옵니다(42페이지). 뮤트가 켜지면 표시등은 오렌지색으로 켜집니다. 뮤트가 꺼지고 뮤트 디스플레이가 표시되면 표시등은 녹색으로 켜지고 뮤트 디스플레이가 표시되지 않으면 표시등은 꺼집니다.

⑯ 다이얼

선택된 파라미터 값을 조정합니다.

⑰ [◀][▲][▼][▶] 버튼

해당 방향으로 디스플레이 커서를 이동시킵니다.

⑱ [CANCEL] 버튼

디스플레이 창을 닫습니다.

⑲ [ENTER] 버튼

값 또는 설정을 확인하고 입력합니다.

⑳ [PHONES] 단자

PHONE 단자에 헤드폰을 꽂을 수 있습니다.

㉑ [PHONES LEVEL] 조절기

헤드폰 볼륨을 조정합니다. 볼륨 조절기가 최소 레벨로 설정될 경우에도 헤드폰의 사운드는 완벽하게 소거되지 않습니다.

㉒ [MONITOR] 버튼

모니터링 지점 슬롯 선택 디스플레이를 호출합니다(44페이지). [ENTER] 버튼을 눌러 슬롯을 선택하면 모니터링 지점 선택 디스플레이가 표시됩니다.

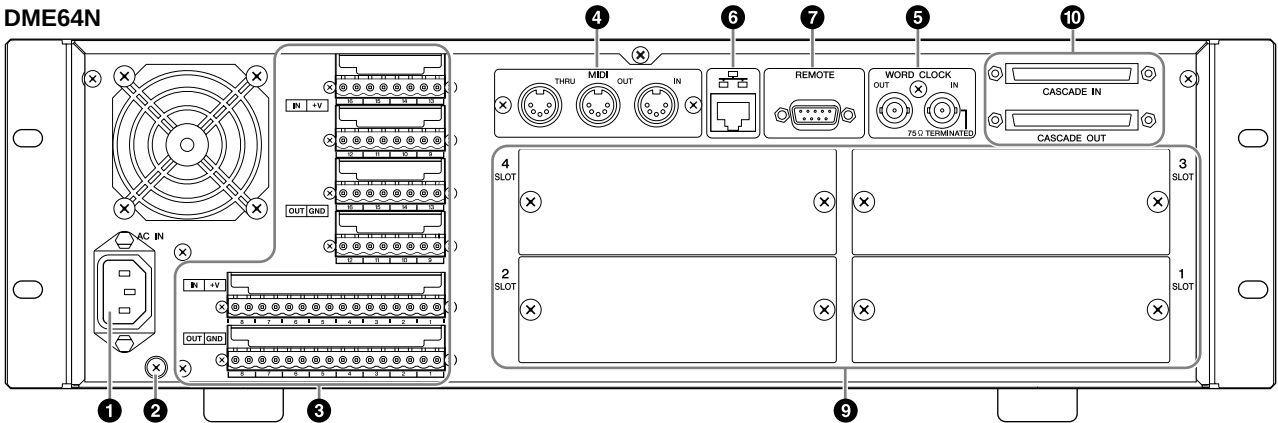
그리고 [ENTER] 버튼을 눌러 모니터링 지점을 선택하면 스펙트럼 분석기 디스플레이가 표시됩니다. 모니터링 슬롯/지점 또는 스펙트럼 분석기 디스플레이가 표시되는 동안 표시등은 녹색으로 켜집니다.

㉓ [POWER] 스위치

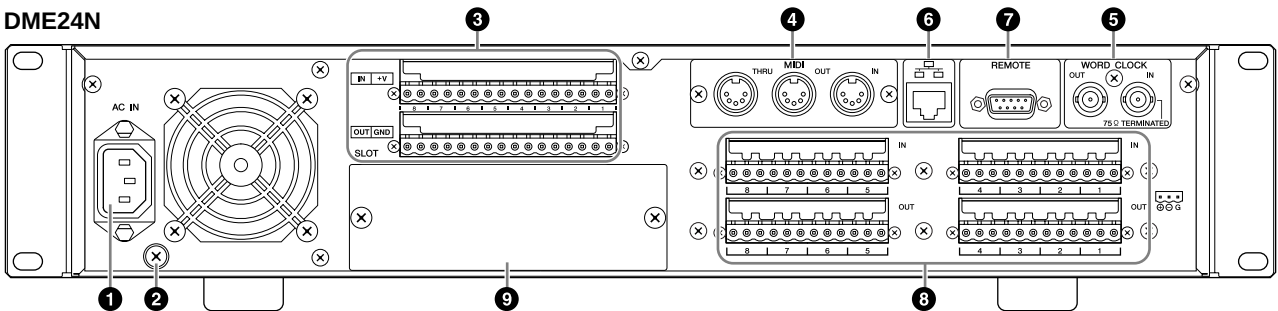
기기의 주전원을 켜고 끕니다.

후면 패널

DME64N



DME24N



❶ [AC IN] 커넥터

이 커넥터는 기기의 세 갈래로 된 AC 전원 커넥터입니다. 동봉된 AC 전원 코드를 사용하여 AC 주전원에 연결합니다. 자세한 내용은 20 페이지의 "준비"를 참고하십시오.

참고

동봉된 AC 코드 클램프를 사용하여 AC 전원이 우연히 끊기는 것을 방지하십시오.

참고

두 갈래 유형의 AC 메인 콘센트에 연결할 때 동봉된 플러그 어댑터를 사용하십시오.

❷ 접지 나사

제공된 전력 케이블에는 적절한 세 갈래 유형의 AC 메인 콘센트에 꽂을 때 장치를 접지하는 세 갈래 플러그가 있습니다. 접지 나사가 있는 두 갈래 유형의 콘센트에 연결할 때 동봉된 AC 플러그 어댑터를 사용하고 어댑터 접지선을 접지 나사에 연결합니다. 접지 나사가 없는 두 갈래 유형의 콘센트에 연결할 때 DME64N/24N 접지 나사를 연결한 후 접지 포인트에 연결하십시오. 적절히 접지하면 위상과 이미징을 안정시키면서 웁웅거리는 소리, 잡음 및 간섭을 현저히 감소시킬 수 있습니다.

참고

기기를 단일 접지 포인트에 확실하게 접지하십시오(예: 세 갈래 AC 연결 또는 접지 나사를 통해).

참고

기기를 한 개의 접지 포인트에만 연결하십시오. 한 개 이상의 접지 포인트에 기기를 연결하면 웁웅거리는 소리와 잡음을 증가시키는 접지 루프가 발생할 수 있습니다.

❸ [GPI] 커넥터

이 Euroblock 커넥터는 조절 신호를 외장 기기와 교환하는 장치의 GPI (General Purpose Interface) 인터페이스에 액세스를 제공합니다. DME64N은 16개의 GPI 입출력 채널을 제공하며 DME24N은 8 채널을 제공합니다. 각 입력 채널에는 IN 터미널과 +V 터미널이 있습니다. 출력 채널에는 OUT 터미널과 GND 터미널이 있습니다. +V 터미널의 개방 전압은 5V이며 IN 터미널 전압은 0V ~ 5V입니다. OUT 터미널은 0V 또는 5V를 출력합니다. 자세한 연결 내용은 31 페이지의 "GPI 연결"을 참고하십시오.

④ [MIDI IN] [MIDI OUT] [MIDI THRU] 커넥터

이들 커넥터는 MIDI 송수신 데이터를 처리하는 표준 MIDI 커넥터입니다. [MIDI IN]은 MIDI 데이터를 수신하고, [MIDI OUT]은 MIDI 데이터를 전송하며, [MIDI THRU]는 [MIDI IN] 커넥터에서 수신된 MIDI 데이터를 재전송합니다. 자세한 연결 내용은 30 페이지의 "MIDI 연결"을 참고하십시오.

⑤ [WORD CLOCK IN] [WORD CLOCK OUT] 커넥터

이들 BNC 커넥터는 외장 기기와 워드 클럭을 송수신합니다. 자세한 연결 내용은 33 페이지의 "워드 클럭 연결"을 참고하십시오. 기기의 유틸리티 디스플레이 WCLK 페이지를 통해 워드 클럭 설정을 사용할 수 있습니다. (본 설명서의 51페이지를 참고하십시오.)

⑥ [NETWORK] 커넥터

본 커넥터는 100Base-TX/10Base-T 이더넷 커넥터로 컴퓨터 또는 기타 DME64N/24N 장치에 연결됩니다. 일반적으로 본 커넥터는 이더넷 "스트레이트" 케이블을 통해 네트워크 허브와 연결됩니다. 두 개의 DME64N/24N 장치를 직접 연결할 경우 "크로스" 케이블을 사용해야 합니다.

⑦ [REMOTE] 커넥터

본 9핀 D-SUB 커넥터로 Yamaha AD824 또는 AD8HR 원격 헤드 앰프 또는 기타 RS-232C 호환 가능한 컨트롤러에 연결할 수 있습니다. 자세한 연결 내용은 34페이지를 참고하십시오.

⑧ [IN] [OUT] 커넥터(DME24N만)

이들 커넥터는 아날로그 오디오 입출력용의 밸런스드 Euroblock 커넥터입니다. 마이크론 또는 CD 플레이어 같은 라인 소스의 아날로그 신호는 IN 커넥터를 통해 입력될 수 있고 OUT 커넥터는 전원이 공급되는 스피커 또는 녹음 기기에 아날로그 출력을 제공할 수 있습니다. 48V 팬텀 전원이 IN 커넥터에 공급됩니다(54페이지). 자세한 [IN] 및 [OUT] 연결 내용은 35페이지를 참고하십시오.

참고

[IN] 및 [OUT] 커넥터에는 24개의 터미널 핀이 있습니다. 8개의 입력 및 출력은 각각 핫, 콜드 및 접지 등과 같은 세 개의 핀을 사용합니다. 동봉된 3핀 Euroblock 플러그를 사용하여 적절한 입력 및 출력에 연결하십시오.

⑨ I/O 슬롯

시스템 확장을 위해 I/O 슬롯에 옵션인 Yamaha 또는 타사 mini-YGDAI 카드를 연결할 수 있습니다. DME64N에는 네 개의 I/O 슬롯이 있고 DME24N에는 한 개의 슬롯이 있습니다.

각 슬롯에 한 개의 확장 카드를 플러그할 수 있습니다. 자세한 설치 내용은 22 페이지의 "I/O 카드 설치"를 참고하십시오.

⑩ [CASCADE IN] [CASCADE OUT] 커넥터 (DME64N만)

본 68핀 D-SUB 커넥터는 전용 캐스캐이드 케이블을 통해 다른 기기의 CASCADE 커넥터에 연결될 수 있습니다.

CASCADE 커넥터는 조절, 오디오 및 워드 신호를 송수신합니다. 자세한 연결 내용은 32 페이지의 "캐스캐이드 연결"을 참고하십시오.

준비

설치 과정

DME64N/24N 조작 준비를 하려면 아래의 단계를 따르십시오.

1. 필요한 I/O 카드를 설치합니다.

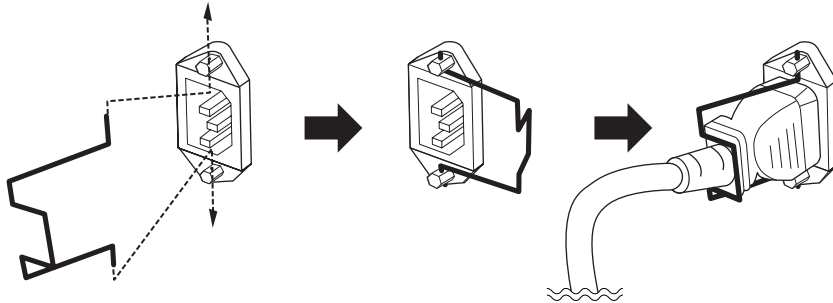
자세한 내용은 22 페이지의 "I/O 카드 설치"를 참고하십시오.

2. AC 전력 코드를 연결합니다.



AC 주 전력을 연결하기 전에 모든 기기를 끄십시오.
돌발적인 연결 끊김을 방지하려면 케이블 클램프를 부착하십시오.

케이블 클램프 부착



감전을 방지하려면 기기를 적절히 접지하십시오.

먼저, DME64N/24N 후면 패널의 [AC IN] 소켓에 AC 코드의 암 커넥터 앤드를 플러그한 후, 슛 플러그를 적절한 AC 주 콘센트에 연결합니다. 사용할 AC 전력이 기기의 상단에 표기된 조건을 준수하는지 확인하십시오.



DME64N/24N와 함께 제공되는 AC 전원 코드만 사용하십시오. 공급된 코드가 손상되거나 손상을 입어 교체해야 할 경우, Yamaha 대리점에 문의하십시오. 부적합한 코드를 사용하면 화재가 발생하거나 감전될 수 있습니다!

DME64N/24N와 함께 제공되는 AC 전원 코드 유형은 구매한 국가에 따라 다를 수 있습니다. (세 번째 갈래가 접지용으로 제공될 수 있습니다.) 접지 전도체를 잘못 연결하면 전기 충격이 발생할 위험이 있습니다. DME64N/24N과 함께 제공된 플러그를 개조하지 마십시오. 플러그가 콘센트에 맞지 않으면 공인 전기기사가 적절한 콘센트를 설치합니다. 접지 전도체를 방해하는 플러그 어댑터를 사용하지 마십시오.

보안 덮개 장착

기기의 전면 패널에 보안 덮개 장착 나사 구멍(M3 크기)가 제공됩니다. 스페이싱은 423mm 폭과 96mm (DME64N) / 52mm (DME24N) 높이입니다. 자세한 내용은 68 페이지의 "치수"를 참고하십시오. 돌발적인 조작을 방지하기 위해 이들 장착 구멍을 통해 고객 또는 계약자가 만든 보안 덮개를 전면 패널에 부착할 수 있습니다. Yamaha는 보안 덮개를 제공할 수 없습니다.

덮개를 장착할 때 전면 패널에 사용된 나사를 15 밀리미터 이상 넣지 마십시오. 그리고 덮개가 패널 조절기에 닿지 않도록 하려면 전면 패널과 덮개 사이에 약 20 밀리미터의 공간을 두십시오.

3. 존 조절에 사용할 DME Designer 및 필요한 드라이버를 컴퓨터에 설치합니다.

자세한 내용은 "DME Designer 설치 안내서"를 참고하십시오.

4. 기기를 컴퓨터 및/또는 다른 기기에 연결합니다.

자세한 내용은 24 페이지의 "연결"을 참고하십시오.

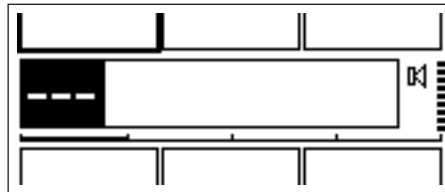
5. 컴퓨터, DME64N/24N 및 관련 기기 등의 전원을 켭니다. DME64N/24N [POWER] 스위치를 눌러 전원을 켭니다.



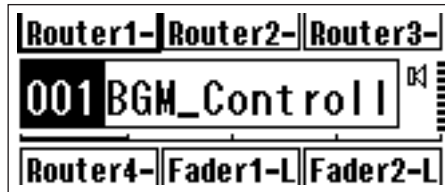
주의

최초 파워 온 서지(power-on surge)가 전력 큰 잡음 스파이크를 생성하거나 스피커 시스템을 손상하는 것을 방지하려면 기기를 다음 순서로 켜십시오. 오디오 소스, 믹서 및/또는 녹음기 그리고 마지막으로 파워 앰프 전원을 켤 때는 역순으로 진행합니다.

기기를 처음 켤 때 정보가 디스플레이에 표시되지 않습니다. 적절한 Scene 및 기타 데이터가 먼저 DME 디자이너에서 해당 기기로 전송되어야 합니다.



적절한 데이터가 기기에 전송되면 현재 번호 및 이름이 디스플레이에 표시됩니다.



DME64N/24N에 Scene 데이터가 저장되어 있으면 현재 Scene 및 이름이 표시됩니다.

6. DME64N/24N 조작 파라미터를 설정합니다.

자세한 내용은 47페이지의 "유틸리티" 섹션을 참조하십시오.

참고

필요하면 처음 장치를 사용하기 전에 "NET" 페이지를 설정해야 합니다.

7. 컴퓨터에서 DME Designer 어플리케이션을 실행합니다.

DME 디자이너 설명서에서 DME 디자이너 설정, 조작 및 데이터 전송 명령을 찾을 수 있습니다.

이로써 DME64N/24N 시스템 준비를 완료합니다.

I/O 카드 설치

DME64N에는 네 개의 I/O 카드 슬롯이, DME24N에는 한 개의 카드 슬롯이 있습니다. DME64N/24N에서 사용할 수 있는 오디오 입력 채널 수는 사용할 수 있는 카드 슬롯에 적절한 mini-YGDAI I/O 카드를 연결하여 증가시킬 수 있습니다.

호환 가능한 I/O 카드

2004년 7월, DME64N/24N에 사용할 수 있는 Yamaha mini-YGDAI 카드는 다음과 같습니다.

카드 이름	기능	입력	출력	사용할 수 있는 카드 수	
				DME64N	DME24N
MY8-AT	ADAT	8	8	4	1
MY8-TD	TDIF-1	8	8	4	1
MY8-AE	AES/EBU	8	8	4	1
MY4-AD	ANALOG IN	4	-	4	1
MY8-AD	ANALOG IN	8	-	4	1
MY4-DA	ANALOG OUT	-	4	4	1
MY8-AD24	ANALOG IN	8	-	4	1
MY8-AD96	ANALOG IN	8	-	4	1
MY8-DA96	ANALOG OUT	-	8	4	1
MY8-AE96S	AES/EBU	8	8	4	1
MY8-AE96	AES/EBU	8	8	4	1
MY16-AT	ADAT	16	16	4	1
MY16-AE	AES/EBU	16	16	4	1
MY16-TD	TDIF-1	16	16	4	1
MY16-C	CobraNet	16	16	2	1

위의 입출력 수는 44.1/48kHz 조작에 적용됩니다.

DME64N/24N의 어떤 카드를 사용할 수 있는지의 최신 정보는 다음의 Yamaha Pro Audio 웹사이트를 방문하십시오.

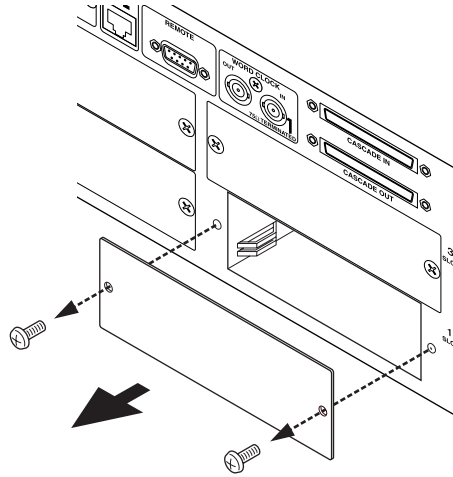
<http://www.yamahaproaudio.com/>

I/O 카드 설치 절차

1. DME64N/24N 전원을 끕니다.

전원이 켜져 있으면 전원을 끕니다.

2. 다이어그램과 같이 두 개의 카드 슬롯 나사를 풀어 슬롯 덮개를 제거합니다.

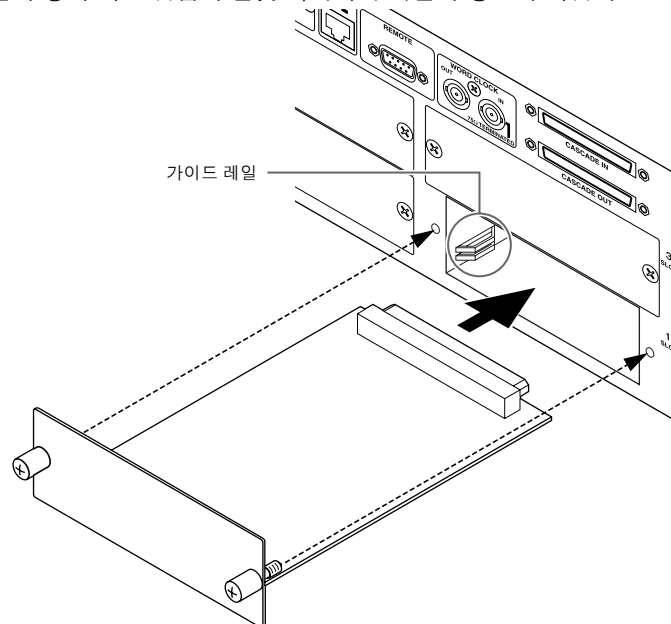


참고

나중에 슬롯에서 I/O 카드를 제거하여 안전한 장소에 보관하려면 슬롯 덮개와 나사를 다시 부착해야 합니다.

3. 그림과 같이 가이드 레일의 슬롯에 I/O 카드를 밀어 넣습니다.

슬롯에 카드를 다시 밀어 넣어 카드 접점이 슬롯 커넥터와 적절히 닿도록 하십시오.



4. 부착된 나사로 카드를 고정시킵니다.



주의

나사를 꼭 조이십시오. 나사가 풀려 있으면 적절한 접점이 손실되고 오작동이 발생할 수 있습니다.

연결

오디오 시스템 디자인에 따라 DME64N/24N를 다른 오디오 기기는 물론 다른 DME64N/24N 기기에 연결해야 합니다.

신호 유형

DME64N/24N 오디오 시스템 신호는 다음과 같이 광범위하게 범주화됩니다.

1. 오디오

DME64N/24N은 다른 오디오 기기는 물론 다른 DME64N/24N 기기와 오디오 신호를 송수신하는 데 필요합니다. 주로 기기의 I/O 카드 슬롯에 설치된 I/O 카드를 통해 오디오 신호 송수신이 발생합니다. DME24N에는 여분의 카드를 설치하지 않고 사용할 수 있는 8개의 내장형 오디오 I/O 채널이 있습니다.

2. 존 조절

존 조절 신호는 존에 있는 모든 DME64N/24N 기기 및 ICP1 조절 패널을 제어합니다. 다음과 같은 두 가지 유형의 존 조절 신호가 있습니다.

- 전체 영역 및 존 마스터 DME64N/24N을 조절하는 컴퓨터 또는 믹서간의 통신용 신호
- 존 마스터 DME64N/24N과 존 내부의 다른 DME64N/24N간의 통신용 신호

영역 제어 컴퓨터에서 실행되는 DME Designer 어플리케이션은 필요할 경우에 컴포넌트와 설정된 파라미터를 송신하는데 사용됩니다.

3. 기기 조절

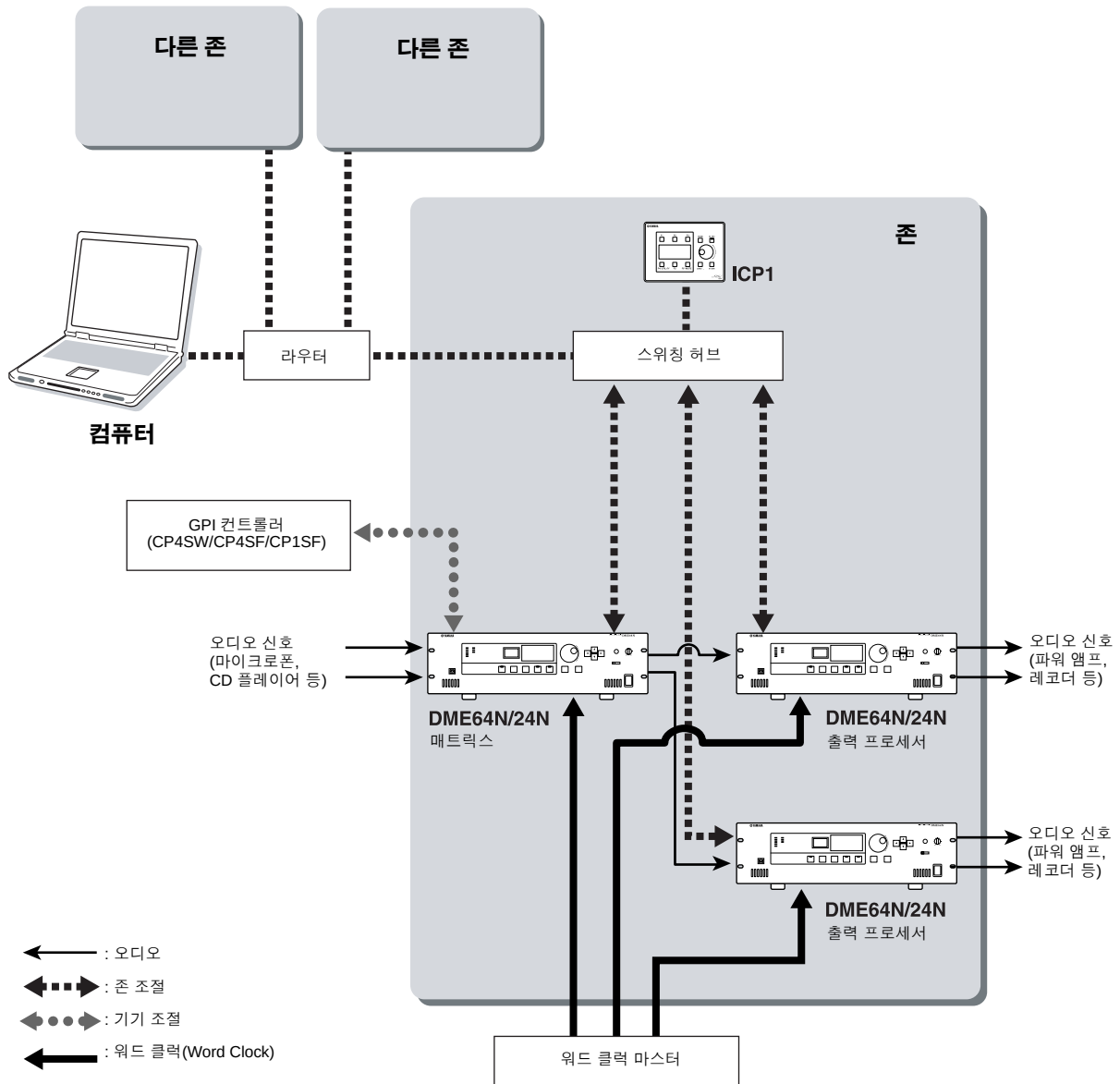
이들 신호는 개별 기기간의 통신 및 조절을 제공합니다. 이 범주에는 [USB]와 [MIDI] 커넥터간에 전송된 MIDI 메시지, [GPI] 커넥터간에 전송된 GPI 신호 및 [REMOTE] 커넥터를 통한 원격 헤드 앰프 조절 신호 처리가 포함됩니다.

4. 워드 클럭(Word Clock)

동일한 디지털 오디오 신호를 처리하는 개별 기기는 동일한 주파수의 단일 워드 클럭과 동기화되어야 합니다. DME64N/24N은 [CASCADE IN]과 [CASCADE OUT] 커넥터, [WORD CLOCK IN]과 [WORD CLOCK OUT] 커넥터 및 I/O 카드 슬롯에 플러그된 I/O 카드를 통해 워드 클럭을 송수신합니다.

DME64N/24N 신호 형식

	커넥터	오디오 신호	존 조절	기기 조절	워드 클럭 (Word Clock)	페이지
USB 커넥터	[USB] 커넥터	-	컴퓨터에서 존 마스터 DME64N/24N까지의 신호 조절	컴퓨터와 DME64N/24N간의 조절 신호(MIDI 명령) 송수신	-	26 페이지
이더넷 연결	[NETWORK] 커넥터	-	컴퓨터와 존 마스터간의 신호 조절, 해당 존의 존 마스터와 DME64N/24N 장치간의 신호 조절	-	-	27 페이지
MIDI 연결	[MIDI] 커넥터	-	-	MIDI 컨트롤러와 DME64N/24N간의 조절 신호(MIDI 명령) 송수신	-	30 페이지
GPI 연결	[GPI] 커넥터	-	-	GPI 기기(GPI 컨트롤러 등)와 DME64N/24N간의 GPI 조절 신호 송수신	-	31 페이지
CASCADE 연결 (DME64N만)	[CASCADE] 커넥터	32개의 입출력 채널	믹서에서 존 마스터 DME64N/24N까지의 신호 조절	-	다른 기기와의 워드 클럭 송수신	32 페이지
WORD CLOCK 연결	[WORD CLOCK] 커넥터	-	-	-	다른 기기와의 워드 클럭 송수신	33 페이지
REMOTE 연결	[REMOTE] 커넥터	-	-	헤드 앰프와의 조절 신호 송수신	-	34 페이지
오디오 I/O (DME24N만)	(오디오 I/O 커넥터)	8개의 입출력 채널	-	-	-	35 페이지
I/O 카드	(I/O 슬롯)	I/O 채널 수는 카드에 따라 다릅니다.	-	직렬 신호 송수신(카드 기능에 따라)	다른 기기와의 워드 클럭 송수신(카드 기능에 따라)	37 페이지



USB 연결

USB 케이블을 사용하여 DME64N/24N [USB] 커넥터를 컴퓨터의 USB 커넥터에 연결합니다.

USB 연결은 다음 두 가지 방법으로 사용할 수 있습니다.

(1) DME Designer를 사용하여 컴퓨터에 연결하고 존 마스터 DME64N/24N을 조절합니다.

(2) MIDI 시퀀스 또는 유사한 소프트웨어를 사용하여 모든 개별 DME64N/24N에 연결하고 DME64N/24N 기기를 조절합니다.

DME 디자이너는 존 마스터를 통해 존에 컴포넌트를 송신함은 물론 일반적인 존 조절용으로 사용할 수 있습니다.

DME64N/24N를 직접 조절하기 위해 MIDI 시퀀서의 MIDI 명령을 사용할 때 HOST(52페이지 참고)는 USB-1 또는 USB-2로 설정되어야 합니다.

참고

DME Designer를 사용하여 송수신할 MIDI 명령간의 대응 및 Scene 파라미터를 설정할 수 있습니다.

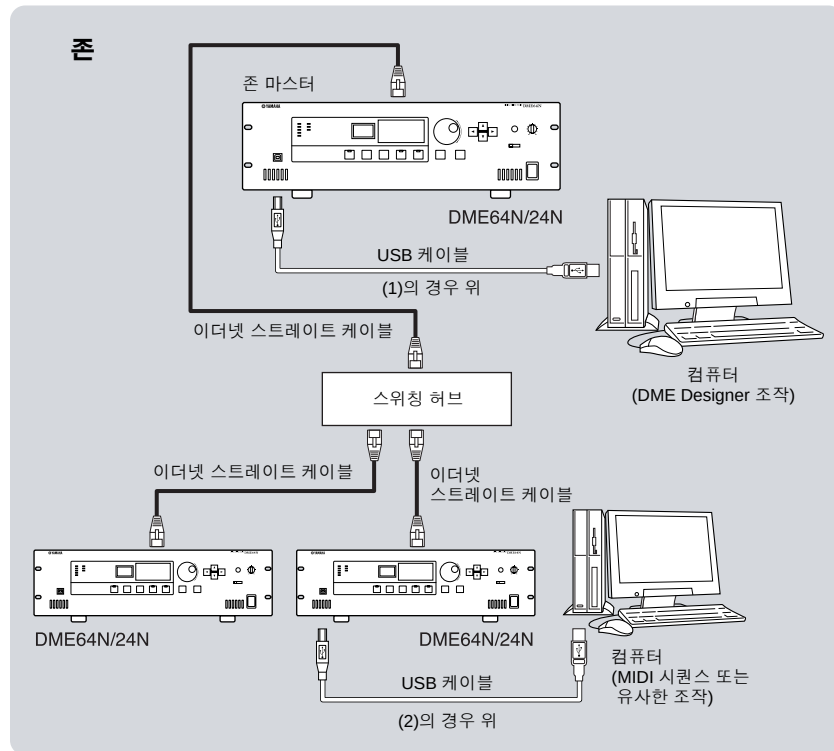
참고

DME Designer가 사용 중인 USB 포트는 MIDI 시퀀스 또는 다른 어플리케이션에서 사용할 수 없습니다.

참고

USB를 통해 컴퓨터를 DME64N/24N에 연결할 때 컴퓨터에 적절한 USB-MIDI 드라이버를 설치해야 합니다. 적절한 드라이버 설치에 대한 자세한 내용은 DME Designer 설치 안내서를 참고하십시오.

USB-MIDI 드라이버 THRU 설정이 "OFF"가 되도록 하십시오.



이더넷 연결([NETWORK] 커넥터)

스트레이트 이더넷 케이블을 통해 DME64N/24N 후면 패널의 [NETWORK] 커넥터를 네트워크 스위칭 허브와 연결합니다.

이더넷 연결은 다음 두 가지 방법으로 사용할 수 있습니다.

- 컴퓨터를 존 마스터 DME64N/24N에 연결합니다.
- 존 마스터 DME64N/24N을 존 슬레이브 DME64N/24N 기기에 연결합니다.

이더넷 네트워크에 연결된 모든 장치에 적절한 IP 주소를 할당해야 합니다. 자세한 IP 주소 설정 내용은 유틸리티(Utility) 화면 네트(Net) 페이지(본 설명서의 48페이지)를 참고하십시오.

참고

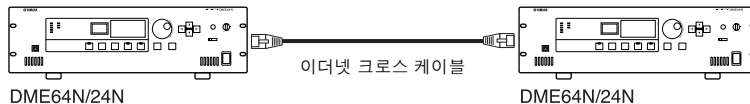
이더넷을 통해 컴퓨터를 DME64N/24N에 연결할 때 컴퓨터에 적절한 DME-N 네트워크 드라이버를 설치해야 합니다. 적절한 드라이버 설치에 대한 자세한 내용은 Designer 설치 안내서를 참조하십시오.

DME64N/24N 이더넷은 "클래스 C 네트워크" 범주에 포함됩니다. 클래스 C 네트워크에서 할당 가능한 IP 주소 중 "###.###.###.###", "###.###.###"은(는) 네트워크 주소이며 "###"은 호스트 주소입니다. 기기 할당된 동일한 네트워크 주소는 동일한 존에서 작동합니다. 호스트 주소 레인지는 2~254입니다. 호스트 주소가 "2"이면 기기는 존 마스터이며 3~254의 호스트 주소는 존 슬레이브에 할당됩니다. 한 개의 존 마스터만이 한 개의 존에 할당될 수 있습니다.

크로스 케이블 또는 스위칭 허브를 통한 스트레이트 케이블을 사용하여 동일한 존의 기기(동일한 네트워크 주소를 갖는 기기)를 직접 연결할 수 있습니다.

다른 존의 기기(다른 네트워크 주소를 가진 기기) 라우터 또는 레이어 3 호환 스위칭 허브를 통해 연결될 수 있습니다.

이더넷을 통해 직접 연결된 DME64N/24N 기기



참고

크로스 케이블은 DME64N/24N 및/또는 ICP1 장치를 직접 연결하는데 사용될 수 있습니다. 이 경우, 두 장치의 네트워크 설정 페이지에서 링크 모드 파라미터를 동일한 방식으로 설정하십시오(본 설명서의 49페이지).

조금



참고

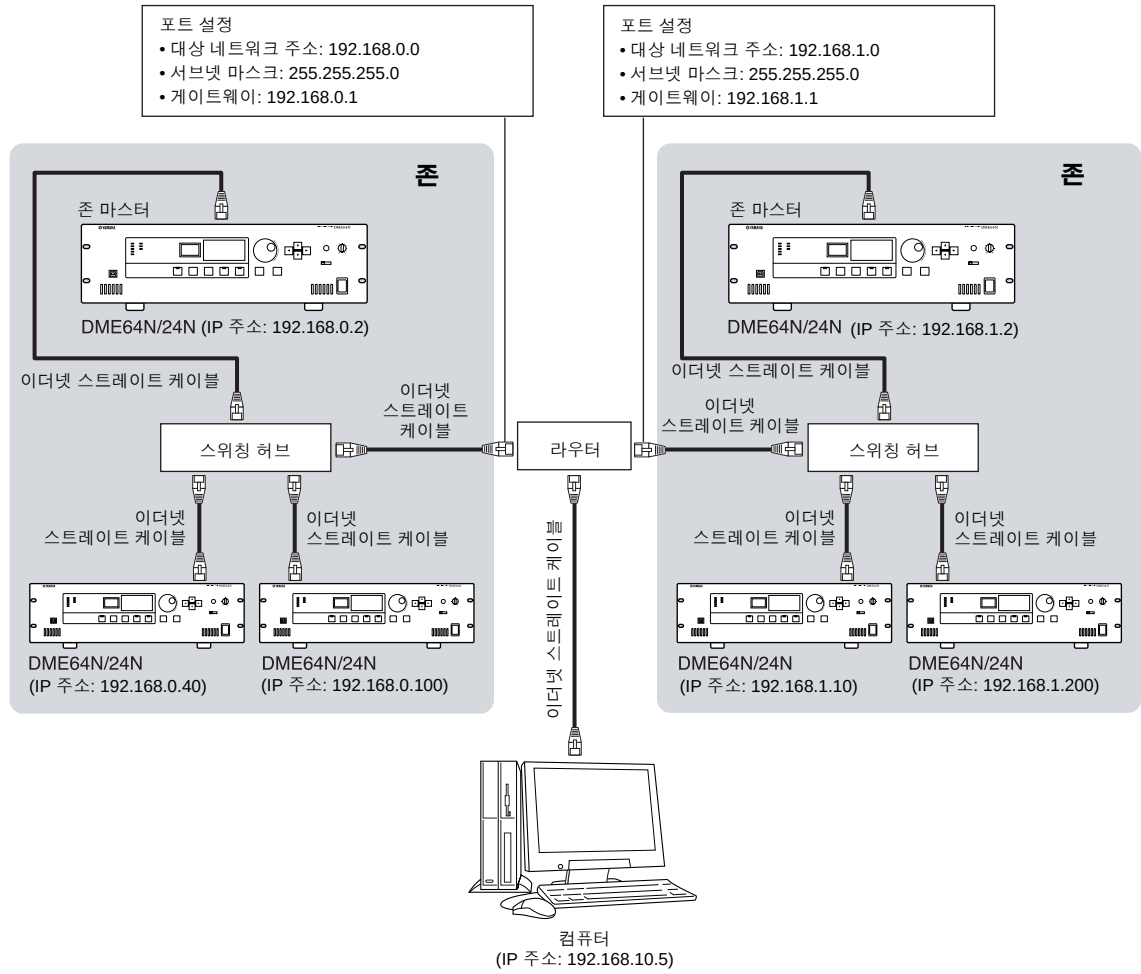
카테고리 5 UTP 케이블 (차폐 연선)을 사용할 때 DME64N/24N을 허브 또는 조철 패널 장치에 연결하는 케이블의 전체 길이는 최대 100 미터입니다. 그러나 케이블 및 스위칭 허브 성능 차이로 인해 일부 경우, 최대 길이의 적절한 조작은 보장할 수 없습니다. 조인트 커넥터, 크로스 케이블 컨버터 또는 기타 확장 어댑터를 사용하면 사용할 수 있는 최대 케이블 길이는 감소합니다.

조



- 대상 네트워크 주소: 192.168.0.0
- 서브넷 마스크: 255.255.255.0
- 게이트웨이: 192.168.0.1

여러 존 연결



MIDI 연결

이 경우 후면 패널 [MIDI] 커넥터에 연결합니다. MIDI 기기에서 DME64N/24N으로 MIDI 명령을 송신합니다.

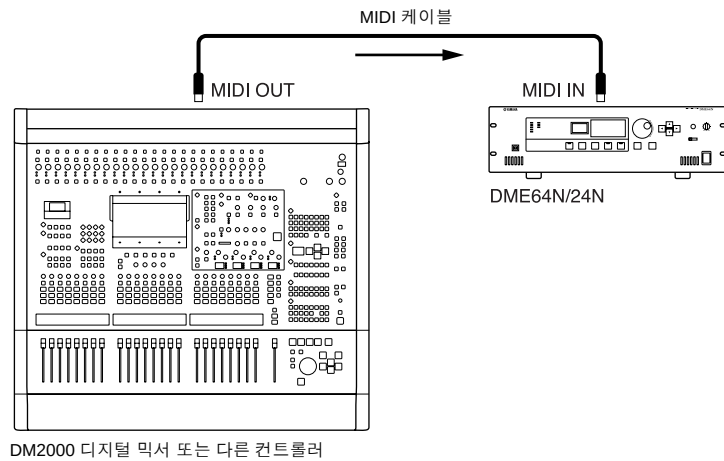
참고

자세한 MIDI 설정 내용은 52페이지의 "MIDI 페이지"를 참고하십시오.

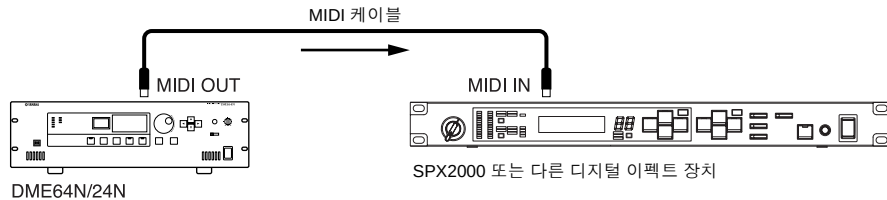
참고

DME Designer를 시스템을 설정하는데 사용할 수 있으므로 연결된 MIDI 기기에서 Scene 리콜 조작 및 사용자 파라미터 조절을 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 DME Designer 설명서를 참조하십시오.

디지털 믹서(DM2000 같은)의 단자를 DME64N/24N의 [MIDI OUT]에 연결하고 믹서와 DME64N/24N를 적절히 설정하면 믹서에서 프로그램 변경 메시지를 송신하여 Scene을 변경할 수 있습니다.



DME64N/24N의 [MIDI OUT] 커넥터를 SPX2000의 [MIDI IN] 커넥터 또는 유사한 디지털 이펙트 장치에 연결하고 DME64N/24N 및 SPX2000를 적절히 설정하면 DME64N/24N 프로그램 변경 조작으로 이펙트 장치에서 해당 이펙트를 리콜할 수 있습니다.



GPI 연결

후면 패널 [GPI] 커넥터에 GPI(General Purpose Interface) 기기(GPI 컨트롤러 등)를 연결할 수 있습니다. GPI를 사용하여 DME64N/24N, 외장 컨트롤러 또는 다른 기기 사이에서 다양한 조절 신호를 전송할 수 있습니다. 옵션인 CP4SW, CP4SF 및 CP1SF 조절 패널 또한 GPI를 통해 연결됩니다.

참고

CP4SW, CP4SF 및 CP1SF 조절 패널의 추가 정보는 본 사용 설명서의 부록을 참고하십시오(59페이지).

DME64N은 16개의 GPI 입출력 채널을 제공하며 DME24N은 8개 채널을 제공합니다. 각 입력 채널에는 IN 터미널과 +V 터미널이 있습니다. 각 출력 채널에는 OUT 터미널과 GND 터미널이 있습니다. +V 터미널에는 5 볼트의 개방 터미널 전압이 있습니다. IN 터미널은 0V~5V의 입력 전압 범위를 검출하고 OUT 터미널은 0V 또는 5V의 출력 전압 범위를 검출합니다.

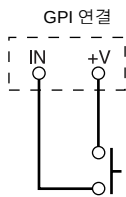
DME Designer 어플리케이션을 통해 각 GPI 입출력의 파라미터가 할당됩니다.

참고

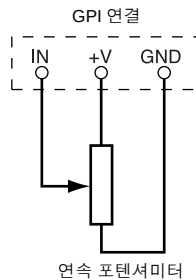
DME Designer를 시스템을 설정하는 데 사용할 수 있으므로 연결된 GPI 조절 기기에서 Scene 리콜 조작 및 사용자 파라미터 조절을 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 DME Designer 설명서를 참고하십시오.

Euroblock 커넥터는 모든 GPI 입출력 연결용으로 사용합니다. Euroblock 연결 방법은 본 설명서의 35페이지에 있는 "Euroblock 연결"에 설명되어 있습니다.

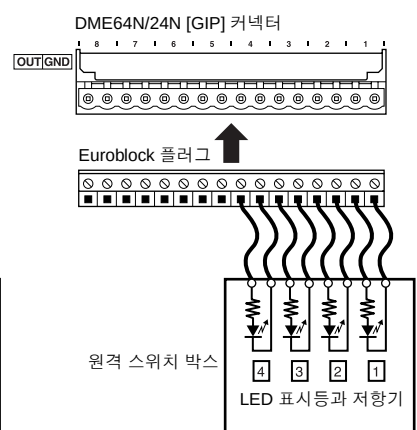
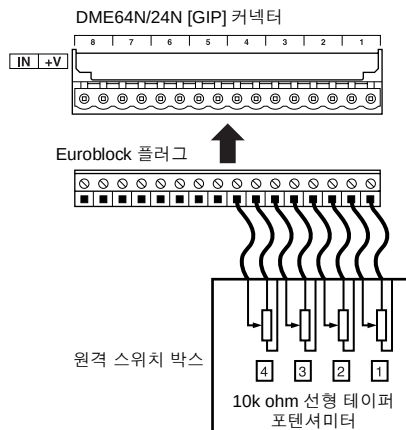
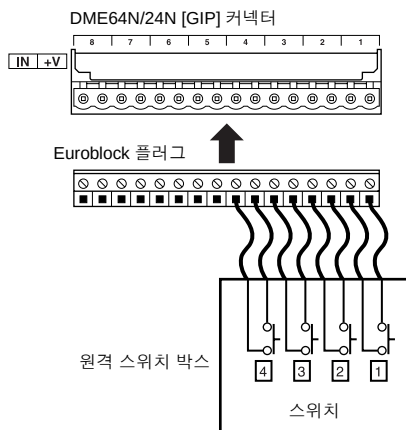
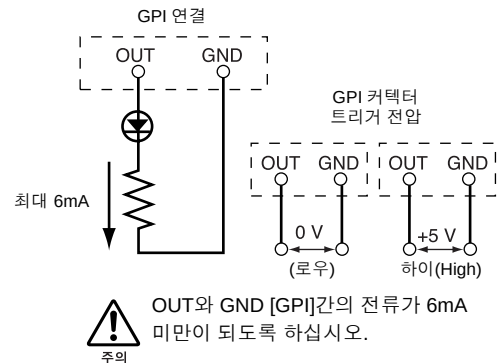
예: 스위치에서 DME64N/24N 조절



예: 10k ohm 선형 테이퍼 포텐서미터를 통해 DME64N/24N 조절



예: DME64N/24N에서 외장 LED 표시등 켜짐



참고

GPI 커넥터 보정 절차는 본 설명서의 53페이지, "유틸리티(Utility) 디스플레이 GPI 페이지"에 설명되어 있습니다.

CASCADE 연결(DME64N만)

후면 패널 [CASCADE] 커넥터는 조절, 신호 및 워드 클럭 신호의 양방향 전송용 전용 캐스캐이드 케이블을 통해 다른 DME64N/24N 또는 다른 호환 가능한 캐스캐이드 케이블의 [CASCADE] 커넥터에 연결될 수 있습니다. PM5D 같은 믹서에 연결할 때는 단방향으로, 다른 DME64N/24N 장치에 연결할 때는 양방향으로 통신 방향은 자동으로 바뀝니다.

단방향 모드에서 오디오 신호 흐름은 [CASCADE OUT] 커넥터에서 [CASCADE IN] 커넥터입니다. 양방향 모드에서 신호 흐름은 동일한 케이블을 통해 반대 방향으로 발생합니다. 믹서 또는 DME64N/24N 장치의 전체 오디오 채널 수는 32개입니다.

워드 클럭은 [CASCADE IN] 및 [CASCADE OUT] 커넥터 모두에서 계속 출력되고 연결된 기기의 해당 [CASCADE IN] 또는 [CASCADE OUT] 커넥터가 수신합니다.

어떤 경우에도 한 개 기기의 [CASCADE OUT]는 다른 기기의 [CASCADE IN] 커넥터에 연결되어야 합니다. [CASCADE IN]을 [CASCADE IN]에 연결하거나 [CASCADE OUT]를 [CASCADE OUT]에 연결하지 마십시오.

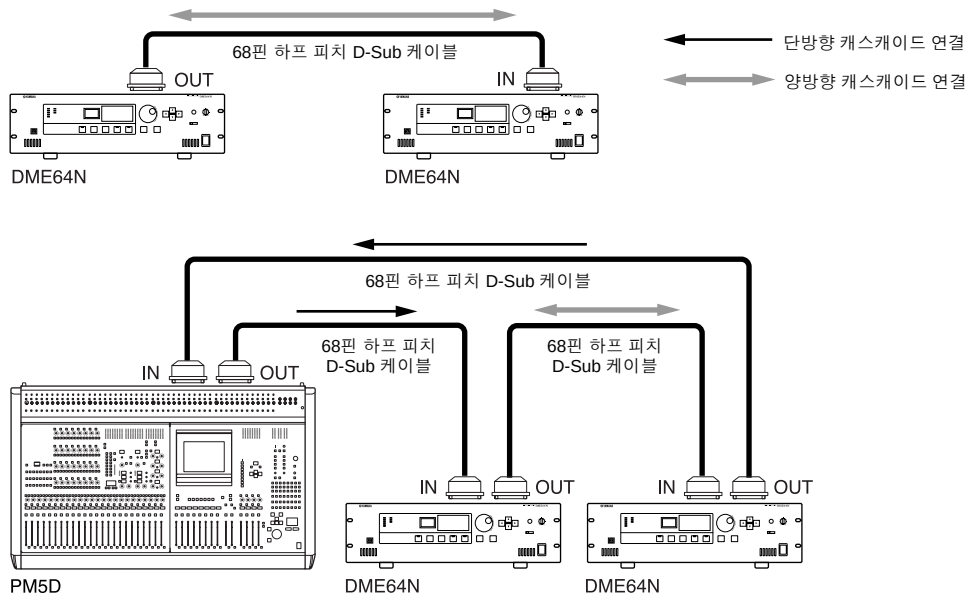
참고

옵션인 전용 캐스캐이드 케이블의 최대 길이

단방향 캐스캐이드 연결: 200m (44.1/48kHz), 100m (88.2/96kHz)

양방향 캐스캐이드 연결: 200m (44.1/48kHz), 100m (88.2/96kHz)

캐스캐이드 연결 예



참고

DME64N 장치만 사용하여 전체 캐스캐이드 루프를 생성하지 마십시오.

WORD CLOCK 연결

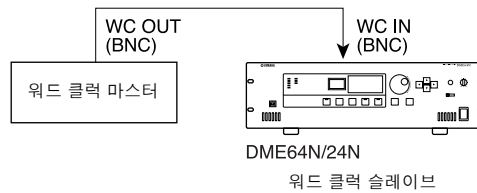
워드 클럭 신호는 [WORD CLOCK IN]과 [WORD CLOCK OUT] 커넥터를 통해 외장 기기와 신호를 교환합니다. [WORD CLOCK OUT] 커넥터는 DME64N/24N 워드 클럭을 외장 기기에 제공하는데 사용될 수 있습니다. 정상으로 작동하는 동안 워드 클럭은 DME64N/24N에서 계속 출력합니다. 외장 기기의 워드 클럭 신호는 [WORD CLOCK IN] 커넥터를 통해 수신할 수 있습니다.

참고

워드 클럭은 I/O 슬롯에 설치된 mini-YGDAI 카드 또는 [CASCADE IN]과 [CASCADE OUT] 커넥터를 통해 송수신됩니다. DME64N/24N이 동기화를 위해 내장 워드 클럭 또는 외장 워드 클럭을 사용하는지 여부를 지정해야 합니다. 자세한 내용은 본 설명서의 51 페이지에 있는 유틸리티 디스플레이 WCLK 페이지를 참고하십시오.

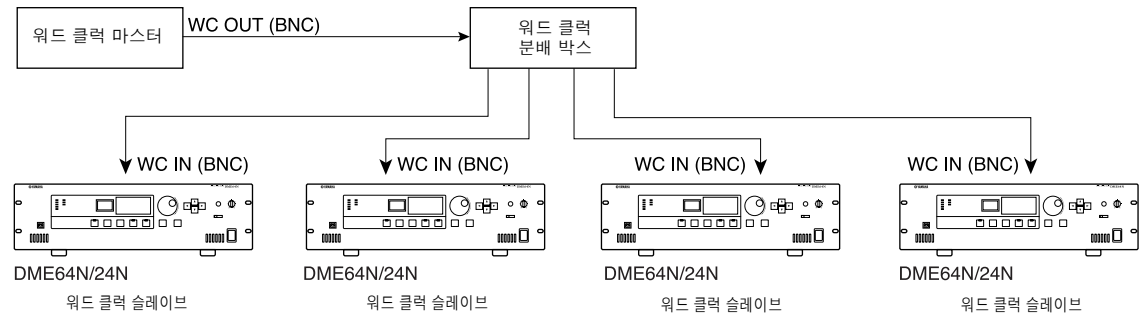
참고

동기화를 위해 다른 기기가 사용할 워드 클럭 신호를 송신하는 기기는 "워드 클럭 마스터"이며 워드 클럭을 수신하는 기기는 "워드 클럭 슬레이브"입니다.

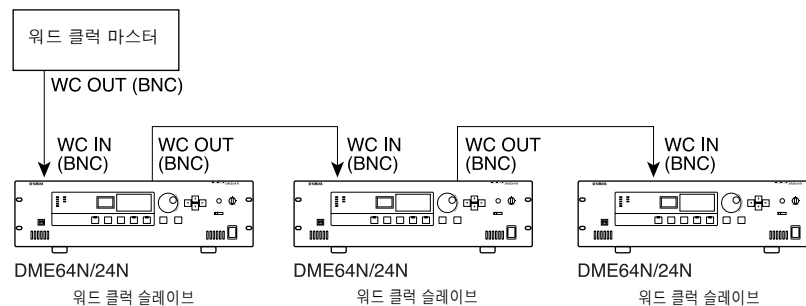


한 개의 기기에서 다중 슬레이브 기기로 워드 클럭 신호를 분배하려면 워드 클럭 분배 박스 또는 데이지 체인 (Daisy-chained) 연결을 사용합니다.

분배 박스 연결



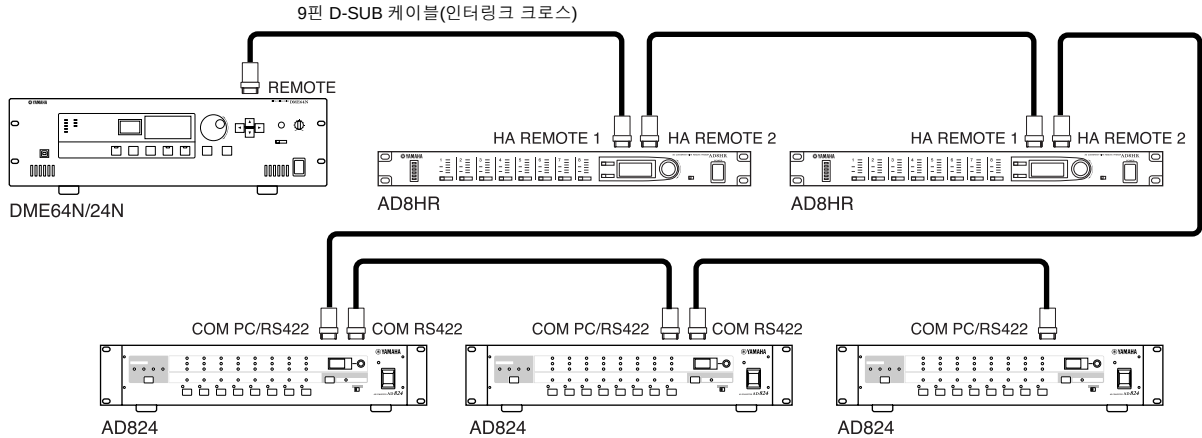
데이지 체인(Daisy Chain) 연결



REMOTE 연결

[REMOTE] 커넥터는 원격으로 조절할 수 있는 Yamaha AD8HR 또는 AD824 헤드 앰프(프리앰프) 또는 RS-232C 호환 가능한 컨트롤러를 통해 연결할 수 있습니다. 최대 8개의 헤드 AD8HR/AD824 헤드 앰프를 연결할 수 있습니다. 유틸리티(Utility) 디스플레이 HA 페이지(본 설명서의 54페이지에서 설명) 또는 DME Designer 어플리케이션에서 조절기를 조작할 수 있습니다.

AD8HR와 AD824 헤드 앰프의 조합을 연결할 때 AD8HR 장치를 체인의 DME64N/24N과 가장 가까운 장소에 위치시키십시오. 그렇지 않으면 DME64N/24N이 AD8HR 장치를 제대로 인식하지 않을 수도 있습니다.



참고

REMOTE 연결을 통해 조절 신호만 송수신됩니다. 오디오 연결은 개별적으로 수행해야 합니다.

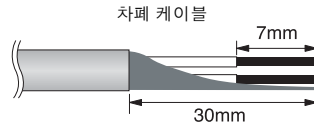
RS-232C 호환 가능한 컨트롤러를 연결할 때 유틸리티(Utility) 디스플레이 "Misc" 페이지 "Remote" 파라미터를 "COM(RS232C)"로 설정합니다. 자세한 내용은 본 설명서의 51페이지를 참고하십시오.

아날로그 오디오 연결([IN] 및 [OUT] 커넥터) (DME24N만)

DME24N에는 아날로그 오디오 입출력의 8개 채널용 [IN] 및 [OUT] 커넥터가 있습니다. 아래와 같이 공급된 Euroblock 플러그를 연결합니다. 본 설명서의 54페이지에 설명된 유틸리티(Utility) 디스플레이 HA 페이지 또는 DME Designer 어플리케이션을 통해 헤드 앰프 게인 및 팬텀 전원을 설정할 수 있습니다.

케이블 준비

아래와 같이 Euroblock 플러그에 부착할 케이블을 준비합니다.



차폐 케이블을 사용하십시오.

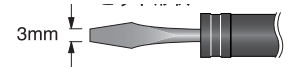


이 케이블의 노출된 섹션을 주석으로 도금(땀납 플레이트)하지 마십시오.

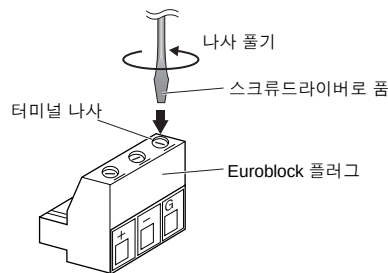
Euroblock 연결

참고

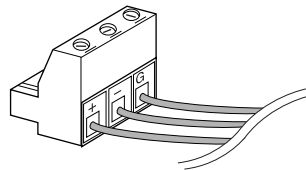
약 3 mm의 블레이드 폭을 가진 일자형 스크류드라이버를 권장합니다.



1. 터미널 나사를 풉니다.



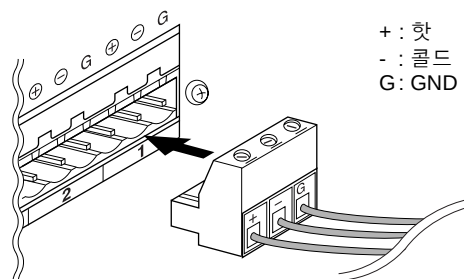
2. 케이블을 삽입합니다.

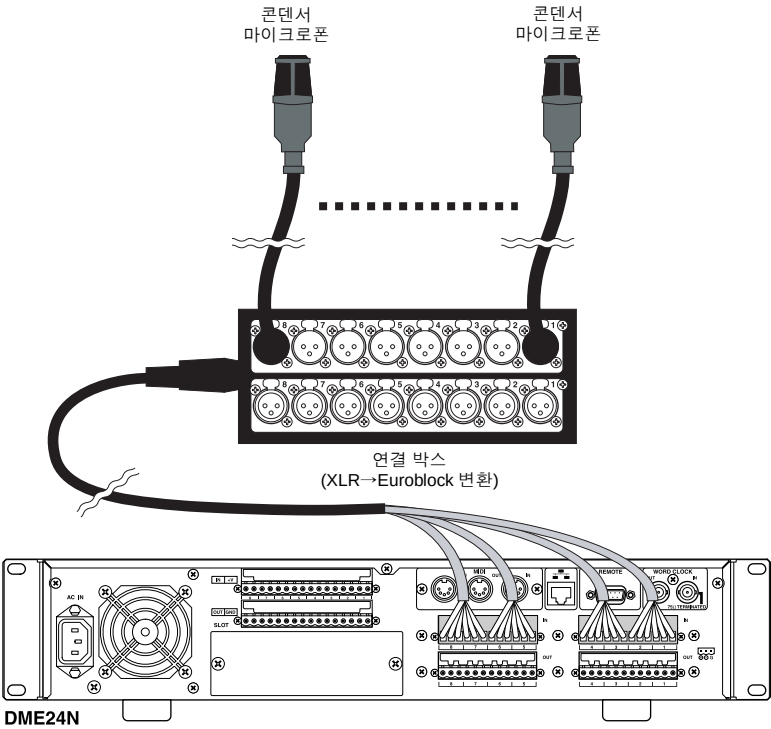


3. 터미널 나사를 꼭 조입니다.

케이블이 확실히 연결되었는지 확인하려면 케이블을 잡아 당깁니다(너무 강하지 않게).

4. Euroblock 플러그를 패널 커넥터에 연결합니다.





참고

DME64N/24N I/O 카드 슬롯에 설치된 I/O 카드를 통해 아날로그 오디오 입출력을 설치할 수 있습니다.

I/O 슬롯

DME64N에는 네 개의 I/O 카드 슬롯이, DME24N에는 한 개의 카드 슬롯이 있습니다. DME64N/24N에서 사용할 수 있는 오디오 입력 채널 수는 사용할 수 있는 카드 슬롯에 적절한 mini-YGDAI I/O 카드를 연결하여 증가시킬 수 있습니다. 일부 카드 종류는 조절 및/또는 워드 클럭 송신 및 수신 기능을 제공합니다.

카드 설치 지시사항은 본 설명서의 22 페이지의 "I/O" 카드 설치를 참고하십시오.

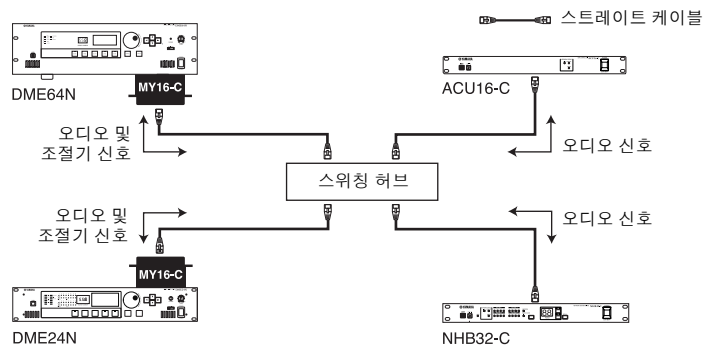
DME64N/24N의 어떤 카드를 사용할 수 있는지에 대한 최신 정보는 다음의 Yamaha Pro Audio 웹사이트를 방문하십시오.

<http://www.yamahaproaudio.com/>

CobraNet 연결

MY16-C CobraNet 인터페이스 카드가 DME64N/24N 카드 슬롯에 설치되어 있으면 CobraNet 네트워크를 통해 오디오, 조절기 및 워드 클럭 신호를 전송할 수 있습니다. DME64N/24N 장치를 장착한 MY16-C는 광 범위 오디오 및 워드 클럭 신호 네트워크성 다른 모든 CobraNet 호환 가능한 기기에 연결될 수 있습니다. 자세한 CobraNet 네트워크 내용은 MY16-C 사용 설명서를 참고하십시오.

예: CobraNet 기기에 연결



일부 경우, 조절기 신호는 MY16-C 카드를 사용하지 않는 기기에 전송할 수 없습니다.

CobraNet은 Peak Audio(Cirrus Logic, Inc.의 한 부서)가 개발한 오디오 네트워크 시스템이며, 패스트 이더넷(초당 100 메가바이트) 네트워크를 통해 압축되지 않은 디지털 오디오 신호의 멀티 채널을 실시간으로 송수신할 수 있습니다. 단일 네트워크는 오디오 데이터의 최대 64개 채널(양방향으로는 128개 채널)을 처리할 수 있습니다.

Peak Audio 홈페이지는 다음의 웹에서 볼 수 있습니다.

<http://www.peakaudio.com/>

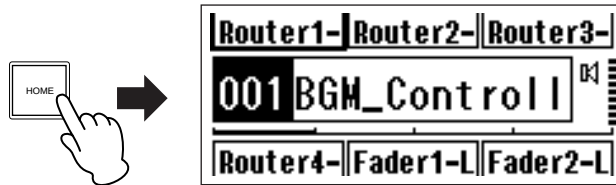
패널 조작 및 디스플레이

패널 버튼 및 디스플레이

패널 버튼을 눌러 개별적인 설정을 편집, 변경할 수 있는 DME64N/24N 메인(Main) 디스플레이, 유틸리티(Utility) 디스플레이 및 파라미터 편집(Parameter Edit) 디스플레이를 선택할 수 있습니다. 각 디스플레이에 대한 추가 상세 정보는 아래의 나열된 페이지를 참고하십시오.

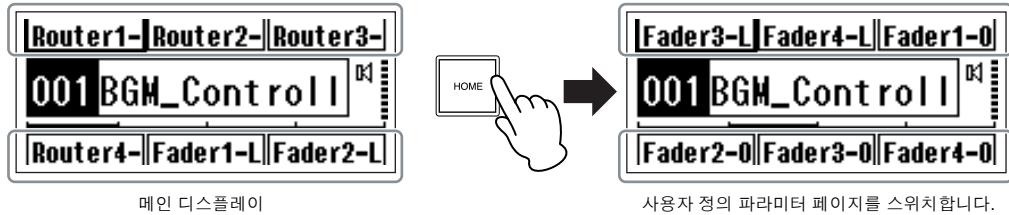
[HOME] 버튼 → 메인(Main) 디스플레이(39페이지)

[HOME] 버튼을 눌러 메인(Main) 디스플레이를 제외한 모든 디스플레이에서 메인(Main) 디스플레이를 직접 리콜할 수 있습니다. 메인(Main) 디스플레이는 현재 Scene 정보를 표시합니다.



[HOME] 버튼 → 사용자 정의 파라미터 페이지 선택(42페이지)

메인(Main) 디스플레이가 순서적으로 표시되는 동안에 [HOME] 버튼을 눌러 네 개의 사용자 정의 파라미터 페이지를 선택합니다.



[MUTE] 버튼 → 뮤트 디스플레이(42 페이지)

[LEVEL] 버튼 → 출력 레벨 디스플레이(42 페이지)

[SCENE] 버튼 → Scene 리콜 디스플레이(43 페이지)/Scene 저장 디스플레이(43 페이지)

메인(Main) 또는 유틸리티(Utility) 디스플레이에서 이들 버튼을 눌러 직접 연관된 파라미터 편집 디스플레이를 불러올 수 있습니다.

[MONITOR] 버튼 → 모니터 포인트 선택 디스플레이(44 페이지)

이 기능은 레벨 모니터링에 유용합니다. 이 버튼을 누르면 모니터 포인트 선택 디스플레이가 표시되고, 선택한 경우에 스펙트럼 분석기 디스플레이가 표시됩니다.

[UTILITY] 버튼 → 유틸리티(Utility) 디스플레이(47 페이지)

[UTILITY] 버튼을 2초 이상 누르면 메인(Main) 디스플레이가 나타난 상태에서 유틸리티(Utility) 디스플레이가 나타납니다. 유틸리티(Utility) 디스플레이에는 [UTILITY] 버튼을 반복해서 누르면 순서대로 선택할 수 있는 많은 페이지가 있습니다.

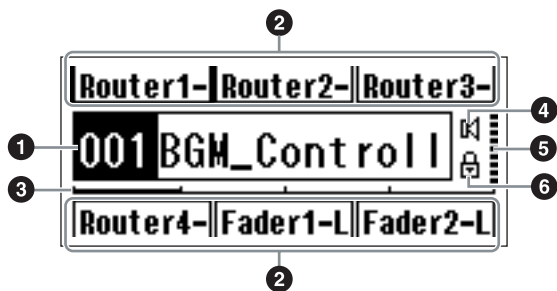
메인 디스플레이

전원이 켜진 후 몇 초 후에 메인 디스플레이가 나타납니다. 메인(Main) 디스플레이는 현재 Scene 정보를 표시합니다.

참고

Scene 데이터가 DME64N/24N Scene 메모리에 저장되지 않으면 디스플레이에 아무 것도 표시되지 않습니다. (예를 들면, 이는 해당 기기가 처음으로 출고되는 경우입니다.)

DME64N/24N 또는 각 Scene의 ICP1 조절 패널에서 최대 24개의 파라미터에 접근할 수 있습니다. 한 번에 6개의 파라미터가 메인(Main) 디스플레이에 표시됩니다.



① Scene 정보

현재 Scene 번호와 이름 DME Designer 어플리케이션을 사용하여 Scene 이름을 입력할 수 있습니다. Scene 이름에 최대 12개의 1 바이트(로마자) 문자를 표시할 수 있습니다. 일본어 등의 언어에 "2 바이트" 문자를 사용하면 전체 표시할 수 있는 전체 문자 수는 그만큼 감소합니다. 전원을 켤 때 전원을 끄기 전에 선택된 마지막 Scene은 자동으로 리콜됩니다.

② 사용자 정의 파라미터 이름

사용자 정의 파라미터를 표시합니다. DME Designer 어플리케이션을 사용하여 파라미터를 지정합니다. 사용자 조절용으로 최대 24개의 파라미터를 사용할 수 있지만 6개의 파라미터만 한 개의 디스플레이 페이지에 나타납니다. [HOME] 버튼을 눌러 사용할 수 있는 다른 파라미터 페이지로 전환합니다. 파라미터 이름에 최대 8개의 1 바이트(로마자) 문자를 표시할 수 있습니다. 일본어 등의 언어에 "2 바이트" 문자를 사용하면 전체 표시할 수 있는 전체 문자 수는 그만큼 감소합니다. 파라미터를 선택하려면 [◀][▲][▼][▶] 커서 버튼을 사용하여 편집용 파라미터를 선택하고 [ENTER]를 누르십시오.

③ 페이지 스크롤 바

스크롤 바는 현재 어떤 파라미터가 표시되고 있는지를 표시합니다. 4 페이지를 사용할 수 있고, [HOME] 버튼을 누를 때마다 스크롤 바는 한 개의 위치를 오른쪽으로 이동하고 새 파라미터 페이지가 선택되며 가장 오른쪽 위치에 도달하면 다시 가장 왼쪽 위치로 돌아갑니다.

④ 뮤트 표시등

현재 뮤트 ON/OFF 상태가 표시됩니다.

 : 뮤트 ON

 : 뮤트 OFF

⑤ 출력 레벨 표시등

10 단위로 현재 출력 레벨을 표시합니다. "바" 길이가 길수록 출력 레벨이 높습니다.

⑥ 패널 잠금 아이콘

잠금 아이콘은 패널 잠금 기능이 켜져 있을 때 표시됩니다.

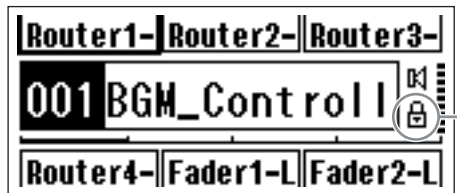
 : 패널 잠금 ON (패널 조절기 잠금)

패널 잠금

실수로 인한 오조작을 방지하기 위해 패널 조절기를 잠글 수 있습니다.

패널 잠금 기능을 활성화하려면 [HOME] 및 [ENTER] 버튼을 2초 이상 동시에 누르십시오.

패널이 잠기면 패널 잠금 아이콘이 메인(Main) 디스플레이에 나타납니다.



패널 잠금 아이콘

[CANCEL] 버튼을 2초 이상 눌러 패널 잠금을 해제할 수 있습니다.

참고

단순히 패널 버튼("Key Only") 또는 패널 버튼 및 GPI 조절기("Key+GPI")를 잠그기 위해 패널 잠금 기능을 설정할 수 있습니다. 또한, 기기가 처음으로 켜질 때 패널 잠금 기능이 자동으로 작동되는지 여부를 선택할 수 있습니다. 유틸리티(Utility) 디스플레이 "Lock" 페이지를 통해 선택할 수 있습니다(50페이지 참고).

파라미터 편집 디스플레이

[SCENE], [MUTE], [MONITOR] 또는 기타 버튼을 누르면 파라미터 편집(Parameter Edit) 디스플레이가 표시되어 필요할 경우, Scene 변경, 레벨 조정 및 기타 설정을 편집할 수 있습니다. 유틸리티(Utility) 파라미터를 편집하는데 파라미터 편집(Parameter Edit) 디스플레이를 사용하기도 합니다.

대부분의 경우, [◀], [▲], [▼], [▶] 커서와 [ENTER] 버튼을 사용하여 해당 디스플레이에서 편집하려는 항목을 선택한 후 [ENTER] 버튼을 눌러 원하는 편집 페이지에 접근할 수 있습니다.

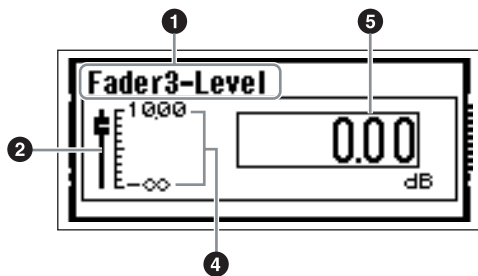
기본적으로 파라미터 편집 디스플레이를 통해 접근할 수 있는 세 개의 파라미터 종류가 있습니다.

- 숫자값
- 목록
- ON/OFF 스위치

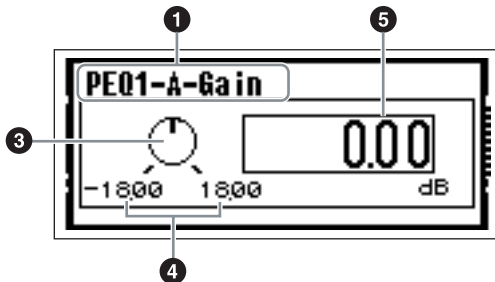
숫자 파라미터

숫자 파라미터는 많은 방법으로 편집할 수 있고 파라미터에 따라 페이더, 노브 또는 최소 및 최대 값이 숫자값 왼쪽에 표시될 수도 있습니다.

페이더의 숫자값



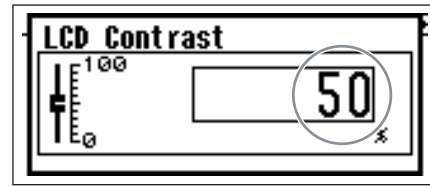
노브의 숫자값



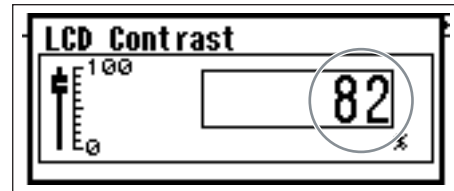
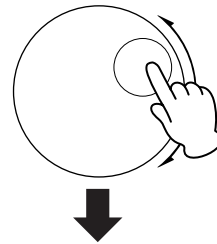
- ❶ 편집용으로 선택된 파라미터 이름
- ❷ 페이더
- ❸ 노브
- ❹ 최소 및 최대 값
- ❺ 현재 값

일부 파라미터 편집(Parameter Edit) 디스플레이는 한 개의 숫자 파라미터만 가지지만 다른 디스플레이는 두 개 이상을 가집니다.

한 개의 숫자 파라미터의 파라미터 편집 디스플레이



1. 다이얼을 회전시켜 숫자 값을 변경할 수 있습니다. 다이얼을 돌리면 선택된 값이 바로 변합니다.

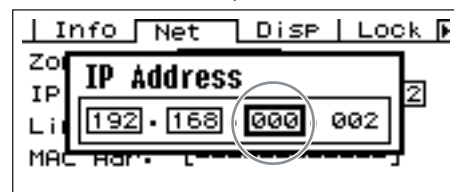
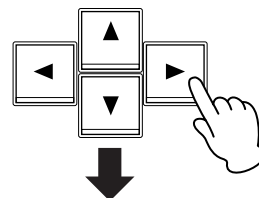


2. 필요하면 값(들)을 편집한 후에 [ENTER] 버튼을 눌러 파라미터 편집(Parameter Edit) 디스플레이를 닫습니다.

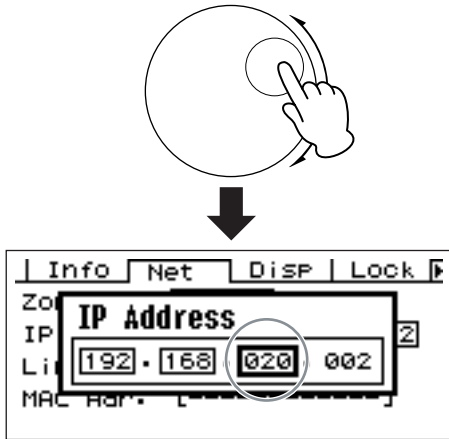
한 개의 숫자 파라미터의 파라미터 편집 디스플레이



1. [◀][▲][▼][▶] 커서 버튼을 사용하여 편집하려는 값을 선택합니다.

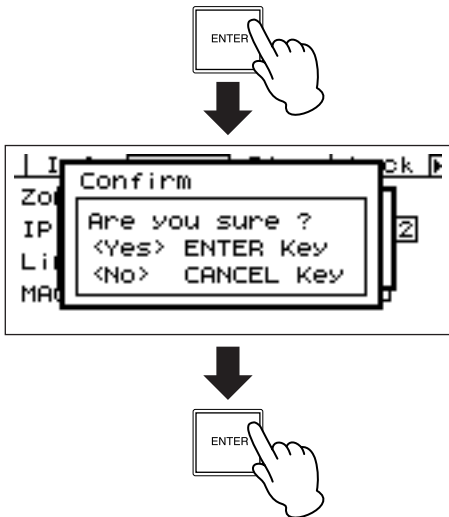


2. 필요하면 다이얼을 돌려 값을 편집합니다.



3. 1 단계를 반복하여 편집하려는 다음 값을 선택하고 필요하면 편집하려는 다이얼을 사용하여 모든 값이 편집될 때까지 반복합니다.

4. 모든 값을 편집하면 [ENTER] 버튼을 누릅니다. 확인 창이 나타납니다. [ENTER]를 한 번 더 눌러 편집을 확인하고 창을 닫습니다.



참고

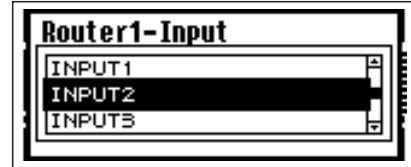
[ENTER] 버튼 보다 [CANCEL] 버튼을 눌러 값을 변경하지 않고 창을 닫을 수 있습니다.

목록 파라미터

목록 파라미터로 확률 목록에서 하나를 선택할 수 있습니다.

다이얼을 돌려 목록을 위로 또는 아래로 스크롤합니다. 일부 경우, 디스플레이의 중앙 항목은 목록이 스크롤될 때 항상 하이라이트되며 목록이 위로 또는 아래로 스크롤될 때 동일한 항목이 하이라이트되는 경우도 있습니다.

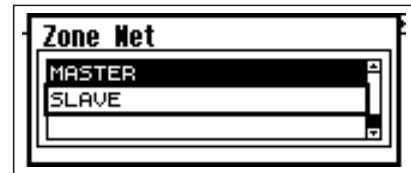
항상 강조되는 중앙 항목의 목록 파라미터



1. 다이얼을 사용하여 목록을 위로 또는 아래로 스크롤합니다. 스크롤할 때 디스플레이의 중앙 항목이 하이라이트됩니다.

2. [ENTER] 버튼을 눌러 하이라이트된 항목을 선택하고 창을 닫습니다.

스크롤링 하이라이트가 있는 목록 파라미터



1. 다이얼을 사용하여 목록을 위로 또는 아래로 스크롤합니다. 스크롤할 때 하이라이트된 선택은 하이라이트가 유지되면 목록과 함께 위로 또는 아래로 스크롤됩니다.

2. [ENTER] 버튼을 눌러 디스플레이의 중앙 항목을 하이라이트 합니다.

참고

일부 경우, [ENTER] 버튼을 누르면 확인 대화 상자가 나타납니다. 대화 상자가 나타나면 연속으로 [ENTER] 버튼을 2회 눌러 계속 진행하십시오.

3. [ENTER] 버튼을 눌러 하이라이트된 항목을 선택하고 창을 닫습니다.

ON/OFF 파라미터

ON 또는 OFF인 파라미터는 이런 종류의 디스플레이를 통해 편집됩니다(예: 42페이지의 "뮤트 전환"에 있는 뮤트 파라미터 편집(Mute Parameter Edit) 디스플레이).

1. 다이얼을 시계 방향으로 돌려 ON을 선택하거나 시계 반대 방향으로 돌려 OFF를 선택합니다.
2. [Enter]를 눌러 선택을 확인하고 창을 닫습니다.

[SCENE], [MUTE], [MONITOR] 또는 기타 버튼을 누르면 파라미터 편집(Parameter Edit) 디스플레이가 나타납니다. 필요하다면 이들 버튼으로 Scene 변경, 레벨 조정 및 기타 설정을 편집할 수 있습니다.

편집 사용자 정의 파라미터

1. 메인(Main) 디스플레이가 나타나지 않으면 [HOME] 버튼을 눌러 리콜합니다.
2. 편집할 파라미터를 포함한 페이지가 나타날 때까지 [HOME] 버튼을 누릅니다.
3. [◀][▲][▼][▶] 커서 버튼을 사용하여 편집할 파라미터를 선택합니다.
4. [ENTER] 버튼을 누릅니다.
선택된 사용자 정의 파라미터용 파라미터 편집(Parameter Edit) 디스플레이가 나타납니다.

참고

사용자 정의 파라미터는 숫자, 목록 및 ON/OFF 등 세가지입니다.

참고

ICP1 조절 패널에서 편집할 때 [F1] ~ [F6] 버튼은 파라미터 선택 용으로 사용됩니다.

5. 필요하면 사용자 정의 파라미터를 편집합니다.

편집 절차는 40 페이지의 "파라미터 편집 디스플레이"를 참고하십시오.

참고

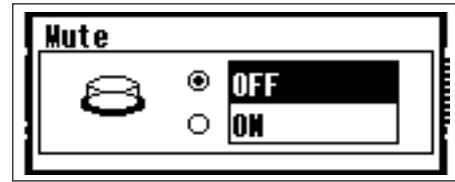
전원이 꺼지거나 Scene이 변경되면 변경된 모든 사용자 정의 값은 손실됩니다. 변경된 값을 보존하려면 Scene 데이터를 저장하십시오.

뮤트 전환

DME64N/24N 출력 뮤트 기능을 켜거나 끕니다.

1. [MUTE] 버튼을 누릅니다.

뮤트 파라미터(Mute Parameter) 편집 디스플레이가 나타납니다.



2. Mute ON 또는 OFF를 선택합니다.

42페이지의 "ON/OFF 파라미터"에 설명된 대로 뮤트 기능을 켜거나 끕니다.

참고

ICP1 조절 패널에서 이 기능에 접근하려면 [F6] 버튼을 2초 이상 누르십시오.

참고

PHONES 단자 출력은 뮤트되지 않습니다.

출력 레벨 조정

DME64N/24N의 출력 레벨을 조정합니다.

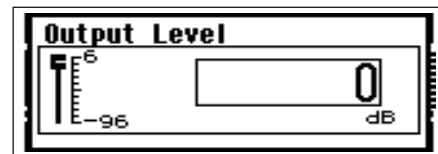
참고

출력 레벨 설정은 개별적으로 각 DME64N/24N 장치에 적용됩니다. 전반적인 존 설정은 없습니다.

ICP1 조절 패널에서 이 기능에 접근할 수 없습니다.

1. [LEVEL] 버튼을 누릅니다.

"출력 레벨(Output Level)" 파라미터 편집(Parameter Edit) 디스플레이가 나타납니다.



2. 필요하면 숫자 출력 레벨 파라미터를 조정합니다.

40페이지의 "숫자 파라미터"에 설명된 대로 출력 레벨(Output Level) 파라미터를 조정합니다. 그래픽 페이더는 현재 출력 레벨 설정을 나타냅니다.

Scene 리콜

이 절차는 새 Scene을 리콜합니다(14페이지 참고).

참고

동일한 절차가 ICP1 조절 패널에서 Scene을 리콜하는데 사용됩니다.

1. [SCENE] 버튼을 누릅니다.

Scene 리콜(Recall) 디스플레이가 나타납니다.



2. 새 Scene을 선택합니다.

41페이지의 "목록 파라미터" 섹션에 설명된 대로 Scene을 선택합니다.



3. [ENTER] 버튼을 누릅니다.

확인 창이 나타납니다.



4. [ENTER] 버튼을 다시 누릅니다.

새로운 Scene이 선택됩니다.

참고

컴퓨터 또는 기기와 연결된 GPI/MIDI 컨트롤러에서 Scene을 변경할 수 있습니다.
컴퓨터에서 Scene을 변경하는데 DME Designer 어플리케이션을 사용합니다. 변경용으로 GPI/MIDI 컨트롤러를 사용하려면 DME Designer를 사용하여 Scene 변경 조절용으로 GPI/MIDI 컨트롤러를 초기에 설정해야 합니다.

참고

리콜된 Scene 데이터에 헤드 앰프 파라미터가 포함되어 있으면 헤드 앰프 설정도 변경됩니다.

Scene 저장

추후 리콜을 위해 현재의 Scene 데이터를 저장합니다.

참고

동일한 방식으로 ICP1에서 이 기능에 접근할 수 있습니다.

1. [SCENE] 버튼을 2초 이상 누릅니다.

디스플레이에 확인 창이 나타납니다.



2. [ENTER] 버튼을 누릅니다.

현재 Scene 메모리에 Scene 데이터를 저장합니다.

참고

Scene 저장 조작을 중단하려면 [CANCEL] 버튼을 누르십시오.

참고

Scene에 헤드 앰프 설정이 포함되면 유틸리티(Utility) 디스플레이 HA 페이지 설정이 저장됩니다. Scene에 헤드 앰프 설정이 포함되지 않으면 HA 페이지 설정은 헤드 앰프 시작 설정으로 저장됩니다.

참고

전원이 꺼지거나 Scene이 변경되면 GPI/MIDI에 의해 변경된 모든 파라미터 값은 손실됩니다. 변경된 값을 보존하려면 Scene 데이터를 저장하십시오.

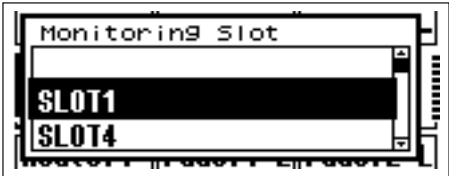
모니터링

모니터링 기능으로 I/O 슬롯의 입력 또는 출력, 컴포넌트간 포인트 및 기타 중요한 모니터링 포인트에서 오디오 신호를 모니터링할 수 있습니다.

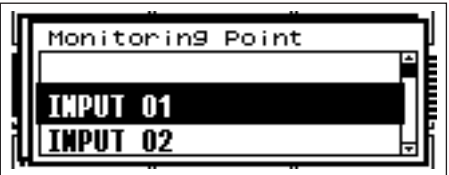
참고
DME Designer 어플리케이션을 통해 컴포넌트간 포인트에서 모니터링 같은 사용자 정의 모니터링 기능을 지정해야 합니다.

참고
ICP1에서 이들 기능에 접근할 수 없습니다.

- 1. [MONITOR] 버튼을 누릅니다.
파라미터 목록에 모니터링용으로 사용할 수 있는 슬롯이 있습니다.



- 2. 목록에서 원하는 모니터 소스를 선택합니다.
41페이지의 "목록 파라미터" 섹션에 설명된 대로 목록을 선택합니다.
선택하면 모니터링 포인트(Monitoring Point) 디스플레이가 나타납니다.



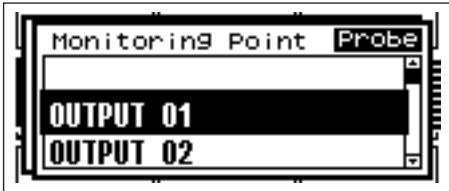
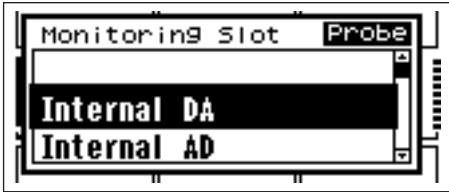
- 3. 목록에서 원하는 모니터 포인트를 선택합니다.
PHONES 단자를 통해 선택된 모니터링 포인트의 오디오 신호가 출력됩니다.

참고
[CANCEL] 버튼을 눌러 이전 편집 디스플레이로 다시 이동하십시오.

프로브 모니터 기능

프로브 모니터(Probe Monitoring) 기능으로 DME Designer 어플리케이션에서 모니터링 포인트를 선택할 수 있습니다. 이전에 DME Designer 어플리케이션을 통해 지정된 슬롯 입출력 및 모니터링 포인트만 DME64N/24N 조절 패널에서 선택할 수 있지만 "프로브 모니터링(Probe Monitoring)" 기능으로 모니터링 포인트를 자유롭게 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 DME Designer 설명서를 참조하십시오.

참고
프로브 모니터(Probe Monitoring) 기능이 활성화되면 DME64N/24N 디스플레이에 "프로브(Probe)"가 나타납니다.



스펙트럼 디스플레이

모니터 기능은 선택한 모니터 포인트에서 신호의 스펙트럼 분석기 종류 레벨 디스플레이도 제공합니다.

참고

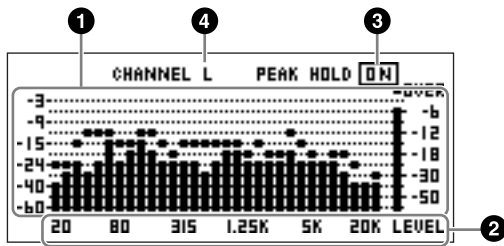
ICP1 조절 패널에서 스펙트럼 디스플레이를 사용할 수 없습니다.

절차

1. 목록에서 스펙트럼 디스플레이를 보려는 모니터 포인트를 선택합니다.

2. [ENTER] 버튼을 누릅니다.

선택된 모니터 포인트의 오디오 신호 스펙트럼 디스플레이가 나타납니다.



① 주파수

이들 주파수는 표시된 개별 주파수 대역입니다.

② 대역 출력 레벨

신호 레벨은 31개의 개별 주파수 대역과는 독립적으로 표시됩니다. 12단계로 출력 레벨이 표시됩니다.

③ 피크 홀드

피크 홀드 기능이 켜지면(ON) 현재 모니터 포인트 이후의 피크 레벨은 무제한입니다. 피크 홀드가 꺼지면(OFF) 1초 후에 피크 레벨이 지워집니다.

피크 홀드 기능을 켜거나(ON) 끄려면(OFF) 커서를 PEAK HOLD ON/OFF 설정으로 이동시키고 [ENTER] 키를 눌러 교대로 켜거나(ON) 끄니다(OFF).

④ L/R 선택

언제 스펙트럼 디스플레이가 왼쪽 또는 오른쪽 채널용인지 표시합니다. DME Designer 어플리케이션을 통해 지정된 사용자 정의 포인트 이외의 모든 모니터 포인트의 L 및 R 채널에 대해 동일한 스펙트럼 디스플레이가 나타납니다. L과 R 디스플레이를 전환하려면 커서를 CHANNEL L/R 설정으로 이동시키고 [ENTER] 키를 눌러 교대로 L 또는 R을 선택하십시오.

참고

유틸리티(Utility) 디스플레이 "Disp" 페이지를 통해 미터의 폴 비율(Fall Rate)을 설정할 수 있습니다.

레벨 미터 디스플레이

각 채널의 입력/출력 레벨을 개별적으로 표시합니다.

참고

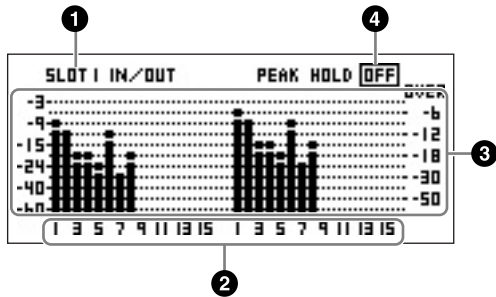
ICP1 조절 패널에서 레벨 디스플레이를 사용할 수 없습니다.

1. 메인(Main) 디스플레이가 나타나는지 확인합니다.

메인(Main) 디스플레이가 나타나지 않으면 [CANCEL]를 눌러 되돌아갑니다.

2. [UTILITY] 버튼을 누릅니다.

레벨 미터 디스플레이가 나타납니다.



① 레벨 디스플레이 슬롯

[SLOT1] ~ [SLOT4], [A/D D/A], [CASCADE IN] 또는 [CASCADE OUT]에서 선택합니다.

참고

[SLOT2] ~ [SLOT4], [CASCADE IN] 및 [CASCADE OUT]는 DME64N에서만 사용할 수 있으며 [A/D D/A]는 DME24N에서만 사용할 수 있습니다.

② 채널 숫자

최대 32개의 [CASCADE IN]/[CASCADE OUT] 채널이 표시되며 다른 채널은 최대 16개 채널이 표시됩니다.

③ 입력/출력 레벨 디스플레이

개별 입출력의 레벨을 보여줍니다.

④ 피크 홀드

피크 홀드 기능이 ON으로 설정되면 피크 레벨은 무제한입니다.

피크 홀드가 OFF로 설정되면 1초 후에 피크 레벨은 지워집니다.

피크 홀드 기능을 켜거나(ON) 끄려면(OFF) 커서를 PEAK HOLD ON/OFF 설정으로 이동시키고 [ENTER] 키를 눌러 교대로 켜거나(ON) 끄거나(OFF).

유틸리티 디스플레이

유틸리티(Utility) 디스플레이를 통해 가장 기본적인 DME64N/24N 기능에 접근할 수 있습니다.

유틸리티 디스플레이를 통해 접근할 수 있는 항목

페이지	항목	설명	설명서 페이지
정보		기본적인 기기 파라미터의 현재 상태 및 설정	48페이지
	Name	사용자 ID 디스플레이	
	Version	기기의 현재 버전 번호	
	Date	내장 달력/시계의 현재 상태 및 설정	
	Battery	내장 건전지 상태를 보여줍니다.	
네트워크		이더넷 네트워크의 현재 상태 및 설정	48페이지
	Zone	현재 상태를 표시하고 기기가 존 마스터인지 여부를 결정합니다.	
	IP Adr.	기기의 IP 주소의 현재 상태 및 설정	
	Link Mode	[NETWORK] 커넥터의 현재 상태 및 설정	
	MAC Adr.	기기의 MAC 주소를 표시합니다.	
디스플레이		디스플레이 모드 등의 현재 상태 및 설정	49페이지
	LCD Contrast	디스플레이 패널 명암의 현재 상태 및 설정	
	LCD Backlight	디스플레이 패널 백라이트의 현재 상태 및 설정	
	Meter Fall Time	미터 폴 타임의 현재 상태 및 설정	
잠금		패널 잠금과 관련 기능의 현재 상태 및 설정	50페이지
	Utility	유틸리티(Utility) 디스플레이 설정의 현재 상태 및 설정	
	Panel Lock Boot	DME64N/24N의 파워 온(power-on) 패널 잠금 상태	
	Panel Lock Target	패널 잠금 대상의 현재 상태 및 설정	
	User Defined Lock	사용자 정의 파라미터 각 페이지의 패널 잠금 및 설정	
기타		다른 페이지에 포함되지 않은 설정의 현재 상태 및 설정	51페이지
	Scene Store	Scene 저장 접근 기능성의 현재 상태 및 설정	
	Remote	[REMOTE] 커넥터의 현재 상태 및 설정	
WCLK		DME64N/24N 워드 클럭의 현재 상태 및 선택	51페이지
	Fs	워드 클럭 주파수를 표시합니다.	
	Int	내장 워드 클럭의 현재 상태	
	WCIN	[WORD CLOCK IN] 커넥터에서 수신한 워드 클럭의 현재 상태	
	Cascade	[CASCADE IN]과 [CASCADE OUT] 커넥터를 통해 수신된 워드 클럭의 현재 상태	
	SLOT1-4	I/O 카드 슬롯에 플러그된 카드를 통해 수신된 워드 클럭의 현재 상태	
슬롯		DME64N/24N I/O 슬롯에 설치된 I/O 카드에 대한 정보를 표시합니다.	52페이지
	Card name	설치된 카드의 이름을 표시합니다.	
	(제목 없음)	설치된 카드를 재설정합니다.	
	Format	오디오 포맷을 표시합니다(88.2 또는 96 kHz).	
MIDI		MIDI 기능의 현재 상태 및 설정	52페이지
	Host	MIDI 포트의 현재 상태 및 설정	
	DAW	연결된 MIDI 기기의 현재 상태 및 설정	
	CH	MIDI 송수신 채널의 상태 및 설정	
	Program Change	프로그램 변경 송수신, 오프니 커짐 및 에코 커짐/꺼짐의 현재 상태 및 설정	
	Control Change	컨트롤 변경 송수신, 오프니 커짐 및 에코 커짐/꺼짐의 현재 상태 및 설정	
	Parameter Change	파라미터 변경 송수신, 오프니 커짐 및 에코 커짐/꺼짐의 현재 상태 및 설정	
GPI		GPI 커넥터 보정 및 상태 표시	53페이지
	Reset	GPI 보정을 재설정합니다.	
	Max	최대 보정 값을 설정합니다.	
	Min	최소 보정 값을 설정합니다.	
	(제목 없음)	현재 보정 상태	
HA		내장 및 연결된 외장 헤드 앰프의 현재 상태 및 설정	54페이지
	HA	헤드 앰프 종류의 현재 상태 및 설정	
	WCLK	헤드 앰프가 사용하는 워드 클럭의 현재 상태 및 설정	
	(제목 없음)	오디오 포맷을 표시합니다(88.2/96 kHz).	
	Gain	개별 헤드 앰프 채널 게인의 현재 상태 및 설정	
	+48V	개별 헤드 채널 팬텀 전원 공급 장치의 현재 상태 및 설정(+48V ON/OFF)	
	(제목 없음)	마스터 팬텀 전원 스위치의 현재 상태 및 설정	
	HPF	개별 헤드 앰프 채널 하이 패스 필터 커짐/꺼짐의 현재 상태 및 설정	
	Frq	개별 헤드 앰프 채널 하이 패스 필터 주파수의 현재 상태 및 설정	
캐스캐이드		[CASCADE] 커넥터의 현재 상태 및 설정	55페이지
	Head Margin	[CASCADE] 커넥터를 통해 처리된 오디오 신호 헤드 마진의 상태 및 설정	
	Unit No.	캐스캐이드 채널 처음에 얼마나 많은 기기 장치가 있는가를 지정합니다.	
	Mix I/O.	믹서에 캐스캐이드된 오디오 신호에 사용될 채널의 상태 및 설정	

유틸리티 디스플레이 조작

유틸리티(Utility) 디스플레이 조작의 일반적인 절차는 아래와 같습니다.

1. 메인(Main) 디스플레이에서 [UTILITY] 버튼을 2초 이상 눌러 유틸리티(Utility) 디스플레이로 이동합니다.
2. [UTILITY] 버튼을 필요한 만큼 눌러 원하는 파라미터 페이지가 나타나도록 합니다.
3. [◀][▶][▼][▲] 커서 버튼을 사용하여 편집하려는 파라미터를 선택합니다.

참고

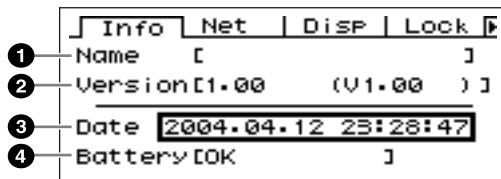
커서 버튼 대신 사용되는 ICP1의 기능 버튼은 다음과 같습니다.

- [F1] 버튼 : 왼쪽
- [F2] 버튼 : 위로
- [F3] 버튼 : 오른쪽
- [F5] 버튼 : 아래로

4. [ENTER] 버튼을 누릅니다.

선택 또는 편집을 확인하거나 적절한 파라미터 편집 페이지를 불러옵니다.

정보(Info) 페이지



참고

ICP1 조절 패널 디스플레이에 날짜 및 시간(㉔) 및 내장 건전지 상태(㉕)가 나타납니다.

① 이름(사용자 ID)

사용자 ID를 보여줍니다. 장치에 연결된 컴퓨터에서 실행되는 DME Designer 어플리케이션을 통해 사용자 ID를 변경할 수 있습니다.

참고

DME64N/24N 조절기에서 사용자 ID를 변경할 수 없습니다.

② 프로그램 버전

현재 펌웨어 버전 번호입니다.

㉔ 날짜

현재 설정된 날짜 및 시간을 보여줍니다. 여기에서 내장 시계 및 달력을 설정할 수 있습니다. 40페이지에 설명된 "숫자 파라미터" 편집 절차를 사용하여 편집합니다.

참고

"존 슬레이브"는 이 파라미터를 설정하는데 사용할 수 없습니다.

날짜/시간 파라미터 편집 대화 상자



㉕ 건전지

내장 건전지 상태를 보여줍니다. 건전지를 교체해야 할 때 "Low Battery"가 나타나며 기기에 건전지가 없을 때 "No Battery"가 나타납니다.

네트워크 설치(Net) 페이지

이더넷 네트워크 주소 및 기타 파라미터를 보여줍니다.



① 존

"Master" 또는 "Slave"를 선택하여 기기가 존 마스터 기능을 수행하는지 여부를 표시합니다.

Master: 기기가 존 마스터입니다.

Slave: 기기가 존 슬레이브입니다.

41페이지에 설명된 "목록 파라미터" 편집 절차를 사용하여 편집합니다.

참고

ICP1의 존 상태는 "슬레이브(Slave)"에 고정됩니다. 이를 변경할 수 없습니다.

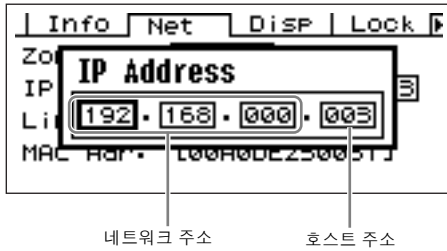
참고

한 개의 존 마스터를 각 존에 할당하십시오. 존 마스터가 할당되지 않으면 디스플레이에 Scene 정보가 나타나지 않으며 Scene 관련 조절을 할 수 없습니다. 뮤트 조작도 할 수 없습니다.

② IP 주소

기기의 IP 주소입니다.

40페이지에 설명된 "숫자 파라미터" 편집 절차를 사용하여 편집합니다.



참고

동일한 존의 기기 네트워크 주소는 동일해야 합니다.
존 마스터의 호스트 주소는 "2"로 고정됩니다.

③ 링크 모드

[NETWORK] 커넥터 상태를 보여줍니다. [NETWORK] 커넥터를 "10Base-T" 또는 "100Base-TX" 모드에서 작동하도록 설정할 수 있습니다.

10Base-T: [NETWORK] 커넥터는 10Base-T 작동과 호환 가능합니다.

100Base-TX: [NETWORK] 커넥터는 10Base-TX 작동과 호환 가능합니다.

41페이지에 설명된 "목록 파라미터" 편집 절차를 사용하여 편집합니다.

④ MAC 주소

이는 기기의 MAC(Media Access Control) 주소입니다.

참고

MAC 주소는 이더넷 주소이기도 하며 모든 이더넷 기기에 할당된 독립적인 주소입니다. 세계에서 두 개의 기기는 동일한 주소를 가질 수 없습니다.

디스플레이 설치(Disp) 페이지

많은 디스플레이 파라미터에 접근할 수 있습니다.

참고

미터 폴 타임(⑧)은 ICP1 조절 패널 디스플레이에 표시되지 않습니다.



① LCD 명암

현재 LCD 명암 설정 0%~100%이며 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

40 페이지에 설명된 "숫자 파라미터" 편집 절차를 사용하여 편집합니다.

② LCD 백라이트

LCD 백라이트 조작을 지정합니다. "ON"과 "OFF" 등 두 개의 설정을 사용할 수 있습니다.

ON: 디스플레이가 계속해서 켜집니다.

OFF: 조절기가 작동할 때 디스플레이가 켜지고 패널 조작이 중지하고 10초 후에 디스플레이가 꺼집니다.

41페이지에 설명된 "목록 파라미터" 편집 절차를 사용하여 편집합니다.

③ 미터 폴 타임

레벨 미터의 폴 타임을 결정합니다. "Fast" 또는 "Slow"가 있습니다.

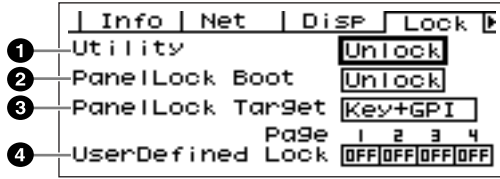
Fast: 미터가 신호 레벨의 변화를 빠르게 따라갑니다.

Slow: 미터가 신호 레벨의 실제 변화보다 느리기때문에 읽기 더 쉽습니다.

41 페이지에 설명된 "목록 파라미터" 편집 절차를 사용하여 편집합니다.

보안 설정(Lock) 페이지

패널 잠금 및 관련 설정입니다.



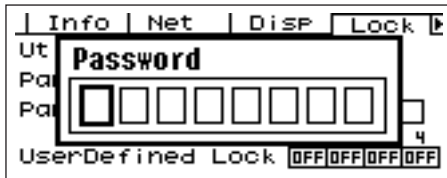
① 유틸리티

유틸리티(Utility) 디스플레이 설정의 잠금 상태입니다. 이 파라미터를 "Unlock" 또는 "Lock"으로 설정할 수 있습니다.

Unlock: 비밀번호 없이 유틸리티(Utility) 디스플레이에 접근할 수 있습니다.

Lock: 유틸리티(Utility) 디스플레이에 접근하려면 비밀번호를 입력해야 합니다.

"Lock"이 선택된 경우 [UTILITY] 버튼을 눌러 유틸리티(Utility) 페이지에 접근하면 비밀번호 입력 창이 나타납니다.



[◀]와 [▶] 버튼을 눌러 커서를 위치시키고 다이얼을 사용하여 커서 위치에서 원하는 문자를 입력합니다. 필요하다면 모든 비밀번호의 문자를 입력하면 [ENTER] 버튼을 누릅니다.

"Unlock" 모드에서 "Lock" 모드로 전환할 때 비밀번호가 필요합니다.

참고

비밀번호 보안 및 관리가 매우 중요합니다!
비밀번호를 잊어버리면 장치는 작동하지 않습니다.
비밀번호를 잊어버리면 시스템 관리자에게 문의하십시오.
어떤 이유로 비밀번호를 복구할 수 없어 시스템의 잠금을 해제해야 한다면 Yamaha 대리점에 연락하십시오.

② 패널 잠금 부트

기기의 전원이 켜졌을 때 패널 잠금이 켜져있는지 여부를 결정합니다. 이 파라미터를 "Unlock" 또는 "Lock"으로 설정할 수 있습니다.

Unlock: 기기의 전원이 켜지면 패널 잠금은 꺼집니다.

Lock: 기기의 전원이 켜지면 패널 잠금은 켜집니다.

④ 패널 잠금 타겟

패널 잠금으로 영향을 받는 조절(조절 기능)을 결정합니다. 사용할 수 있는 설정은 "Key Only"와 "Key+GPI"입니다.

Key Only: 패널 잠금이 패널 버튼에만 영향을 줍니다.

Key+GPI: 패널 잠금이 GPI 조절 입력은 물론 패널 버튼에 적용됩니다.

참고

패널 잠금 기능 사용법에 대한 자세한 내용은 39페이지를 참고하십시오.

④ 사용자 정의 잠금

네 개의 사용자 정의 파라미터 페이지 각자에 대해 개별적으로 잠금 상태를 설정합니다.

ON: 디스플레이에 해당 사용자 정의 파라미터가 나타나지 않습니다.

OFF: 디스플레이에 해당 사용자 정의 파라미터가 나타납니다.

설정을 변경하려면 [◀]와 [▶] 버튼을 사용하여 커서를 원하는 페이지의 설정으로 이동시키고, [ENTER] 버튼을 눌러 교대로 설정을 켜고(ON) 끄니다(OFF).

참고

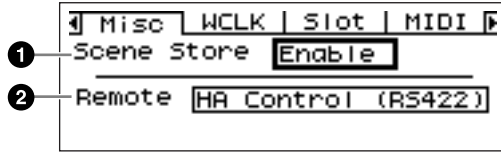
40페이지의 "파라미터 편집 디스플레이" 섹션에 설명된 대로 사용자 정의 파라미터에 접근하십시오.

기타 설정(Misc) 페이지

이 페이지에는 다른 페이지에서 사용할 수 없는 파라미터가 있습니다.

참고

ICP1 조절 패널 디스플레이에 원격 설정(2)이 나타나지 않습니다.



1 Scene 정보

Scene 저장 조작이 가능한지 여부를 결정합니다. 이 파라미터를 "Enable" 또는 "Disable"으로 설정할 수 있습니다.

Enable: Scene 저장 조작이 가능합니다.

Disable: Scene 저장 조작이 금지됩니다.

41페이지에 설명된 "목록 파라미터" 편집 절차를 사용하여 편집합니다.

참고

Scene 저장 절차는 43페이지를 참고하십시오.

참고

이 설정은 개별 기기에만 적용됩니다. 한 개의 DME64N/24N 장치가 "Disable"로 설정되어도 "Enable"로 설정된 동일한 존의 다른 DME64N/24N을 통해 Scene 저장 조작이 가능합니다.

2 원격

[REMOTE] 커넥터 통신 모드를 결정합니다. 사용할 수 있는 설정은 "HA Control (RS422)" 및 "COM (RS232C)"입니다.

41페이지에 설명된 "목록 파라미터" 편집 절차를 사용하여 편집합니다.

AD8HR 또는 AD824 원격 헤드 앰프와 연결할 때 이 파라미터는 "HA Control (RS422)"로 설정되어야 합니다.

헤드 앰프에 연결된 동안 기기의 손상을 방지하려면 "HA Control (RS422)" 설정을 변경하지 마십시오.

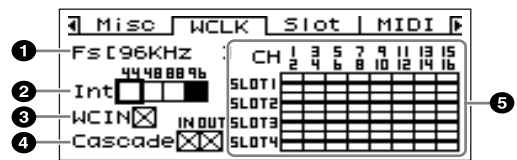
RS232C 종류 컨트롤러에서 DME64N/24N을 조절할 때 이 파라미터를 "COM (RS232C)"으로 설정합니다.

워드 클럭 설정(WCLK) 페이지

입력 워드 클럭 신호의 상태를 보여주고 DME64N/24N 마스터 워드 클럭 설정을 허용합니다.

참고

이 페이지는 ICP1에 표시되지 않습니다.



마스터 클럭 선택 절차

1. [◀], [▲], [▼], [▶] 커서 버튼을 사용하여 사용할 수 있는 마스터 클럭 소스를 나타내는 직각 블록 중의 하나를 선택합니다.

2. [ENTER] 버튼을 눌러 마스터 클럭을 선택합니다.

1 주파수

마스터 워드 클럭의 현재 샘플링 주파수 위의 값은 시스템 마스터 워드 클럭 신호가 결정합니다. 마스터로 사용하려는 워드 클럭을 선택하려면 커서를 디스플레이의 적절한 워드 클럭 표시(예: [WORD CLOCK IN] 클럭, 캐스케이드 클럭 또는 슬롯 클럭)로 이동시키십시오. 그리고 [ENTER] 버튼을 누릅니다.

2 Int

내장 워드 클럭 주파수(44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz 또는 96 kHz)를 선택합니다.

3 WCIN

[WORD CLOCK IN] 커넥터의 워드 클럭 신호 상태를 보여줍니다.

4 캐스케이드

[CASCADE IN]과 [CASCADE OUT] 커넥터의 워드 클럭 상태를 보여줍니다.

5 SLOT1~4

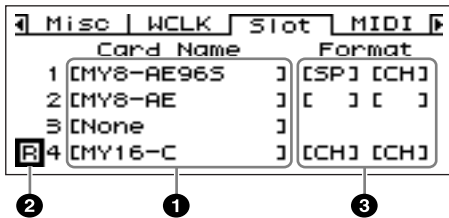
I/O 슬롯에 설치된 I/O 카드를 통해 워드 클럭 신호 입력 상태를 보여줍니다.

상태 아이콘

	워드 클럭 신호가 존재하고 이 신호는 DME64N/24N 워드 클럭으로 선택될 수 있습니다.
	워드 클럭 신호가 없습니다. (마스터 클럭으로 선택할 수 없습니다.)
	워드 클럭 신호가 존재하지만 마스터 워드 클럭과 동기화되지 않습니다.
	DME64N/24N 워드 클럭으로 현재 선택됩니다.
	현재 DME64N/24N 워드 클럭으로 선택되지만 클럭 신호는 사용할 수 없습니다.
	비활성화된 슬롯 채널 또는 I/O 카드가 슬롯에 존재하지 않습니다.

슬롯 정보(Slot) 페이지

I/O 카드 슬롯에 설치된 카드 이름을 표시합니다. 이 페이지를 통해 일부 카드를 재설정할 수 있습니다.



참고

이 페이지는 ICP1 디스플레이에 표시되지 않습니다.

① 카드 이름

여기에 설치된 카드 이름이 나타납니다.

② 재설정

설치된 카드를 재설정합니다.

③ 포맷

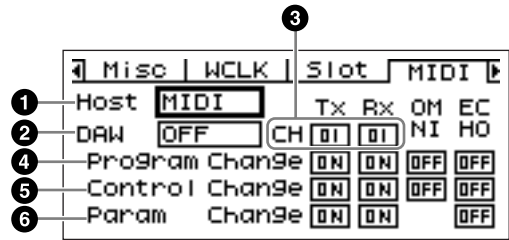
88.2/96 kHz 오디오 신호 전송 모드를 표시합니다. 입력 설정은 왼쪽이고 출력 설정은 오른쪽입니다.

표시 없음(기본): 44.1/48 kHz 오디오 신호를 전송합니다.

SP (이중 속도): 88.2/96 kHz 가능 카드를 설치하여 88.2 또는 96 kHz에서 직접 전송이 가능합니다.

CH (이중 채널): A 44.1/48 kHz 카드가 설치되고 두 개의 44.1/48 kHz 채널을 사용하여 88.2 또는 96 kHz 오디오를 88.2/96 kHz 오디오의 각 채널로 전송합니다. 이 모드에서 처리할 수 있는 오디오 채널의 수는 카드가 정상적으로 처리한 채널 수의 2분의 1입니다.

MIDI 설정(MIDI) 페이지



참고

이 페이지는 ICP1 디스플레이에 표시되지 않습니다.

① 호스트

활성화된 MIDI 포트(MIDI, USB-1, USB-2, SLOT-1, SLOT-2, SLOT-3 또는 SLOT-4)를 결정합니다.

MIDI: MIDI 커넥터는 현재 활성화된 MIDI 포트입니다.

USB-1, USB-2: MIDI 입력용으로 해당 USB 포트가 선택됩니다.

SLOT-1, SLOT-2, SLOT-3, SLOT-4: 해당 I/O 슬롯에 설치된 카드가 현재 MIDI 입력용으로 선택됩니다.

41페이지에 설명된 "목록 파라미터" 편집 절차를 사용하여 편집하십시오.

참고

DME64N/24N이 존 마스터 기능을 하고 USB를 통해 DME Designer 어플리케이션을 실행하는 컴퓨터에 연결될 때 DME Designer가 사용 중인 MIDI 포트를 사용할 수 없습니다.

② DAW

연결할 MIDI 기기(DAW 조절 표면 등) 종류를 지정합니다. OFF, TYPE1 및 TYPE2를 선택할 수 있습니다.

OFF: 일반적인 목적의 ProTools 컨트롤러(HUI 프로토콜) 또는 일반적인 목적의 Logic 또는 Cubase 컨트롤러(Mackie 조절 프로토콜)를 제외한 다른 MIDI 기기를 연결할 때 이 설정을 사용합니다.

TYPE1: 일반적인 목적의 ProTools 컨트롤러(HUI 프로토콜)를 연결할 때 이 설정을 사용합니다.

TYPE2: 일반적인 목적의 Logic 또는 Cubase 컨트롤러(Mackie 조절 프로토콜)를 연결할 때 이 설정을 사용합니다.

41페이지에 설명된 "목록 파라미터" 편집 절차를 사용하여 편집합니다.

자세한 설정 내용은 DME Designer 설명서와 DAW 컨트롤러 사용 설명서를 참고하십시오.

참고

"DAW"는 "Digital Audio Workstation"을 의미합니다. ProTools, Logic 및 Cubase는 DAW 어플리케이션이며 이 파라미터는 이들 DAW 소프트웨어 패키지가 사용할 수 있는 많은 물리적인 조작 패널과의 직접 호환성을 제공합니다.

DAW 파라미터가 OFF로 설정되면 다음 파라미터를 사용할 수 있습니다.

③ CH

기기의 MIDI 송수신 채널(1~16)을 지정합니다.

41페이지에 설명된 "목록 파라미터" 편집 절차를 사용하여 편집합니다.

④ 프로그램 변경

MIDI 프로그램 변경 메시지를 위해 송수신, 옴니 모드 및 에코를 켜거나 끕니다.

커서를 필요한 파라미터를 이동시키고 [ENTER] 버튼을 눌러 교대로 켜고 끕니다.

⑤ 컨트롤 변경

MIDI 조절 변경 메시지를 위해 송수신, 옴니 모드 및 에코를 켜거나 끕니다.

커서를 필요한 파라미터를 이동시키고 [ENTER] 버튼을 눌러 교대로 켜고 끕니다.

⑥ 파라미터 변경

MIDI 파라미터 변경 메시지를 위해 송수신과 에코를 켜거나 끕니다.

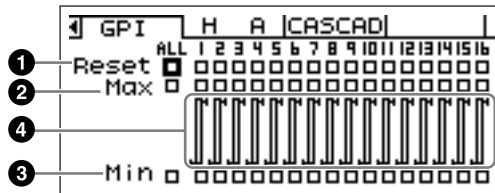
커서를 필요한 파라미터를 이동시키고 [ENTER] 버튼을 눌러 교대로 켜고 끕니다.

GPI 설정(GPI) 페이지53

[GPI] 커넥터의 보정 파라미터를 입력합니다.

참고

이 페이지는 ICP1 디스플레이에 표시되지 않습니다.



① 재설정

GPI 보정을 재설정합니다.

보정을 재설정하려면 [◀][▲][▼][▶] 버튼을 사용하여 ALL이 모든 입력을 재설정하도록 선택하거나 1~16의 개별 입력이 재설정되도록 선택한 후, [ENTER] 버튼을 누르십시오.

② MAX

최대 보정 값을 설정합니다.

최대 값을 설정하려면 [◀][▲][▼][▶] 버튼을 사용하여 ALL이 모든 입력을 설정하도록 선택하거나 1~16의 개별 입력이 설정되도록 선택한 후, [ENTER] 버튼을 눌러 최대 값을 현재 입력 전압으로 설정하십시오.

③ 최소

최소 보정 값을 설정합니다.

최소 값을 설정하려면 [◀][▲][▼][▶] 버튼을 사용하여 ALL이 모든 입력을 설정하도록 선택하거나 1~16의 개별 입력이 설정되도록 선택한 후, [ENTER] 버튼을 눌러 최소 값을 현재 입력 전압으로 설정하십시오.

④ 보정 정보

현재 입력 전압 뿐만 아니라 보정 설정을 보여줍니다.

헤드 앰프 설정(HA) 페이지

헤드 앰프 설정에 액세스를 제공합니다. 헤드 앰프 조절 신호 연결은 34페이지의 "원격 연결"을 참고하십시오.

참고

이 페이지는 ICP1 디스플레이에 표시되지 않습니다.

참고

일부 scene에는 헤드 앰프 설정이 포함되어 있습니다. 이 경우, HA 페이지 설정은 Scene이 저장될 때 Scene과 함께 저장됩니다.

내장 헤드 앰프(DME24N만)

1	GPI	H	A	CASCAD	I				
4	HA	Internal							
5	CH	1	2	3	4	5	6	7	8
	Gain	0	0	0	0	0	0	0	0
	+48V	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

AD8HR

1	GPI	H	A	CASCAD	I				
2	HA	AD8HR-01							
3	WC	INT88.2K [SP]							
4	CH	1	2	3	4	5	6	7	8
5	Gain	0	0	0	0	0	0	0	0
6	+48V	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	HPF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	Freq	20	20	20	20	20	20	20	20

AD8HR

1	GPI	H	A	CASCAD	I				
2	HA	AD824-02							
3	WC	INT44.1K							
4	CH	1	2	3	4	5	6	7	8
5	Gain	10	10	10	10	10	10	10	10
	+48V	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

1 HA

설정할 헤드 앰프 종류를 지정합니다. 사용할 수 있는 옵션은 AD8HR, AD824 및 내장 HA입니다(DME24N만). AD8HR과 AD824를 선택할 때 연결 순서를 표시하는 번호가 나타납니다.
41페이지에 설명된 "목록 파라미터" 편집 절차를 사용하여 편집합니다.

2 WCLK(AD8HR/AD824만)

헤드 앰프가 사용할 워드 클럭 신호를 지정합니다.

AD8HR의 사용할 수 있는 설정은 "D OUT A", "WCLK IN", "INT44.1K", "INT48K", "INT88.2K" 및 "INT96K"입니다.

D OUT A: 디지털 입력의 워드 클럭 신호를 AD8HR의 마스터 클럭으로 설정합니다.

WCLK IN: BNC 커넥터의 워드 클럭 신호를 AD8HR의 마스터 클럭으로 설정합니다.

INT44.1K: 44.1 kHz 내장 워드 클럭을 AD8HR의 마스터 클럭으로 설정합니다.

INT48K: 48 kHz 내장 워드 클럭을 AD8HR의 마스터 클럭으로 설정합니다.

INT88.2K: 88.2 kHz 내장 워드 클럭을 AD8HR의 마스터 클럭으로 설정합니다.

INT96K: 96 kHz 내장 워드 클럭을 AD8HR의 마스터 클럭으로 설정합니다.

AD824의 사용할 수 있는 설정은 "SLOT", "BNC", "INT44.1K" 및 "INT48K"입니다.

SLOT A: I/O 슬롯에 설치된 I/O 카드를 통해 워드 클럭 신호 입력을 AD824의 마스터 클럭으로 설정합니다.

BNC: BNC 커넥터의 워드 클럭 신호를 AD824의 마스터 클럭으로 설정합니다.

INT44.1K: 44.1 kHz 내장 워드 클럭을 AD824의 마스터 클럭으로 설정합니다.

INT48K: 48 kHz 내장 워드 클럭을 AD824의 마스터 클럭으로 설정합니다.

3 포맷(AD8HR만)

88.2/96 kHz 오디오 신호 전송 모드를 표시합니다. 입력 설정은 왼쪽이고 출력 설정은 오른쪽입니다.

표시 없음(기본): 44.1/48 kHz 오디오 신호를 전송합니다.

SP (이중 속도): 88.2 또는 96 kHz에서 직접 전송을 허용합니다.

CH (이중 채널): 두 개의 44.1/48 kHz 채널을 사용하여 88.2 또는 96 kHz 오디오를 88.2 및 96 kHz의 각 오디오 채널에 각각 전송합니다. 이 모드에서 처리할 수 있는 오디오 채널의 수는 AD8HR이 정상적으로 처리한 채널 수의 2분의 1입니다.

④ 게인

각 헤드 앰프 채널 게인을 개별적으로 설정합니다.
40페이지에 설명된 "숫자 파라미터" 편집 절차를 사용하여 편집합니다.

참고

DME24N 내장 헤드 앰프의 게인을 1-dB 단계로 +10 dB ~ 60 dB로 조절할 수 있습니다. 약 -45-dB 지점에서 내장 회로가 켜지면 잡음을 방지하기 위해 이 지점에서 신호는 자동으로 뮤트됩니다. AD8HR 게인은 1-dB 단계로 +10 dB ~ -62 dB로 조절할 수 있으며 AD824 게인은 6-dB 단계로 +10 dB ~ -62 dB로 조절할 수 있습니다.

⑤ +48V

각 헤드 앰프 채널에 대해 개별적으로 팬텀 전원을 켜거나 끕니다.

[◀]와 [▶] 버튼을 사용하여 커서를 원하는 채널에 위치시킨 후, [ENTER] 버튼을 눌러 채널의 팬텀 전원을 교대로 켜고 끕니다.



주의

- 필요하면 항상 팬텀 전원을 끄십시오.
- 팬텀 전원은 팬텀 전원 콘덴서 마이크론과 함께 사용해야 합니다. 다른 종류의 기기를 연결할 때 팬텀 전원을 켜면 기기가 손상을 입을 수 있습니다. 그러나 밸런스 다이내믹 마이크론은 팬텀 전원에 영향을 받지 않습니다.
- 스피커 손상과 가능한 청각 손상을 방지하려면 팬텀 전원을 켜거나 끌 때 파워 앰프를 끄십시오. 출력 레벨을 내리는 것도 좋습니다(42페이지).

⑥ 팬텀 마스터 스위치(AD8HR만)

전체 팬텀 전원 ON 또는 OFF를 표시합니다.

⑦ 하이 패스 필터(HPF) (AD8HR만)

각 AD8HR 헤드 채널의 하이 패스 필터를 개별적으로 켜거나 끕니다. 이 파라미터는 AD8HR 헤드 앰프용으로만 사용할 수 있습니다. [◀]와 [▶] 버튼을 사용하여 채널을 선택한 후, [ENTER] 키를 눌러 채널의 HPF를 켜거나 끕니다.

⑧ 하이 패스 필터 주파수(Frq) (AD8HR만)

각 AD8HR 헤드 앰프 채널의 하이 패스 필터 주파수를 개별적으로 설정합니다. 이 파라미터는 AD8HR 헤드 앰프용으로만 사용할 수 있습니다.

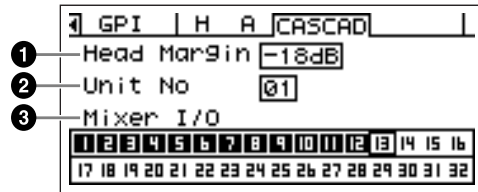
40 페이지에 설명된 "숫자 파라미터" 편집 절차를 사용하여 편집합니다.

캐스케이드 설정(CASCAD) 페이지

[CASCADE] 커넥터의 조작을 결정합니다. 자세한 연결 내용은 32페이지의 "캐스케이드 연결"을 참고하십시오.

참고

이 페이지는 DME64N에만 나타납니다.



① 헤드 마진

[CASCADE] 커넥터를 통해 처리된 오디오 신호 헤드 마진의 상태를 보여주고 설정합니다. 옵션은 "0dB" 및 "-18dB"입니다.

0dB: 헤드 마진은 0 dB입니다.

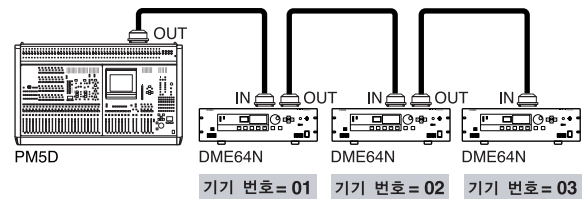
-18dB: 헤드 마진은 -18 dB입니다.

참고

헤드 마진 설정은 믹서와 연결될 때만 적용됩니다. 믹서와 연결될 때 헤드 마진은 자동으로 0 dB로 설정됩니다.

② 장치 수

이 파라미터는 캐스케이드 체인 처음에 얼마나 많은 기기 장치가 있는가를 지정합니다.



③ 믹서 I/O

믹서에 캐스케이드된 오디오 신호에 사용될 채널의 상태 및 설정입니다.

커서를 채널 번호로 이동시키고 필요하면 [ENTER]를 눌러 편집합니다.

■ : 채널 오디오는 믹서와 송수신합니다.

□ : 채널 오디오는 DME64N/24N 장치간에 전송됩니다.

참고

모든 캐스케이드 DME64N/24N 장치에 대해 믹서 I/O 설정을 동일하게 하십시오.

부록

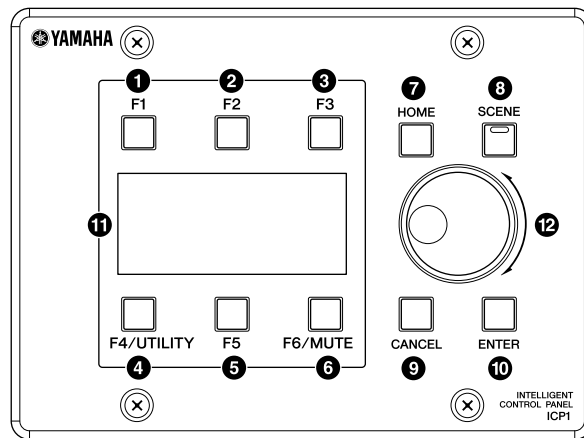
옵션

ICP1, CP4SW, CP1SF 및 CP4SF 컨트롤러는 DME64N/24N의 원격 외부 조절기에 대해 선택적으로 사용할 수 있습니다. ICP1은 이더넷을 통해 연결되며 CP4SW, CP1SF 및 CP4SF는 GPI 인터페이스를 통해 연결됩니다.

ICP1

이 컨트롤러는 이더넷을 통해 DME64N/24N에 연결됩니다. DME64N/24N과 마찬가지로 각 ICP1 장치에는 자신의 IP 주소가 있습니다. DME64N/24N의 디스플레이를 복제한 디스플레이로 원격 위치에서 ICP1을 포괄적이고 편하게 조절할 수 있습니다.

ICP1 조절기



❶ [F1] 버튼

메인(Main) 디스플레이가 나타나면 이 버튼은 디스플레이 왼쪽 상단에서 사용자 정의 파라미터의 파라미터 편집(Parameter Edit) 디스플레이를 불러옵니다. 유틸리티(Utility) 디스플레이가 나타나면 이 버튼은 DME64N/24N의 [◀] 커서 버튼과 동일한 기능을 가집니다.

❷ [F2] 버튼

메인(Main) 디스플레이가 나타나면 이 버튼은 디스플레이 상단에서 중간 사용자 정의 파라미터의 파라미터 편집(Parameter Edit) 디스플레이를 불러옵니다. 유틸리티(Utility) 디스플레이가 나타나면 이 버튼은 DME64N/24N의 [▲] 커서 버튼과 동일한 기능을 가집니다.

❸ [F3] 버튼

메인(Main) 디스플레이가 나타나면 이 버튼은 디스플레이 오른쪽 상단에서 사용자 정의 파라미터의 파라미터 편집(Parameter Edit) 디스플레이를 불러옵니다. 유틸리티(Utility) 디스플레이가 나타나면 이 버튼은 DME64N/24N의 [▶] 커서 버튼과 동일한 기능을 가집니다.

❹ [F4/UTILITY] 버튼

메인(Main) 디스플레이가 나타나면 이 버튼은 디스플레이 왼쪽 하단에서 사용자 정의 파라미터의 파라미터 편집(Parameter Edit) 디스플레이를 불러옵니다. 메인(Main) 디스플레이가 표시되는 동안 이 버튼을 2초 이상 누르면 유틸리티(Utility) 디스플레이가 표시됩니다. 유틸리티(Utility) 디스플레이가 표시되는 동안 [F4] 버튼을 누르면 순서적으로 다양한 유틸리티(Utility) 페이지가 표시됩니다.

⑤ [F5] 버튼

메인(Main) 디스플레이가 나타나면 이 버튼은 디스플레이 하단에서 중간 사용자 정의 파라미터의 파라미터 편집(Parameter Edit) 디스플레이를 불러옵니다.

유틸리티(Utility) 디스플레이가 나타나면 이 버튼은 DME64N/24N의 [▼] 커서 버튼과 동일한 기능을 가집니다.

⑥ [F6/UTILITY] 버튼

메인(Main) 디스플레이가 나타나면 이 버튼은 디스플레이 오른쪽 하단에서 사용자 정의 파라미터의 파라미터 편집(Parameter Edit) 디스플레이를 불러옵니다.

이 버튼을 2초 이상 누르면 뮤트(Mute) 디스플레이가 나타납니다.

⑦ [HOME] 버튼

홈(메인) 디스플레이를 직접 리콜합니다. 메인 디스플레이가 표시되는 동안 [HOME] 버튼을 누르면 [HOME] 버튼은 사용자 정의 파라미터 디스플레이 페이지를 단계별로 표시합니다(42 페이지).

⑧ [SCENE] 버튼

Scene 리콜 디스플레이를 불러옵니다(43 페이지). 이 버튼을 2초 이상 누르면 Scene 저장 정보 디스플레이를 불러옵니다(43 페이지). Scene 리콜/저장 디스플레이가 표시되면 표시등은 녹색으로 켜집니다.

⑨ [CANCEL] 버튼

디스플레이 창을 닫습니다.

⑩ [ENTER] 버튼

값 또는 설정을 확인하고 입력합니다.

⑪ 디스플레이

Scene 정보와 기기 파라미터를 표시합니다.

⑫ 다이얼

선택된 파라미터 값을 조정합니다. ICP1 다이얼은 DME64N/24N 다이얼과 동일한 방식으로 작동합니다.

ICP1 설치



주의 Yamaha 공인 대리점이 ICP1를 설치해야 합니다. 해당 Yamaha 대리점에 문의하십시오.

1. 조작 패널 장치와 ICP1 어댑터 박스를 연결합니다.

이더넷 "스트레이트" 케이블을 사용하십시오.



경고 • "크로스" 케이블을 사용하여 조작 패널 장치와 어댑터 박스를 연결하지 마십시오. 조인트 커넥터, 크로스 케이블 컨버터 또는 기타 확장 어댑터도 사용하지 마십시오.



주의 • 허브를 통해 ct 조절 패널 장치 및 어댑터 박스를 직접 연결하십시오.
• 확실한 안전을 위해 ICP1 접지 나사를 접지 연결부에 꼭 연결하십시오.

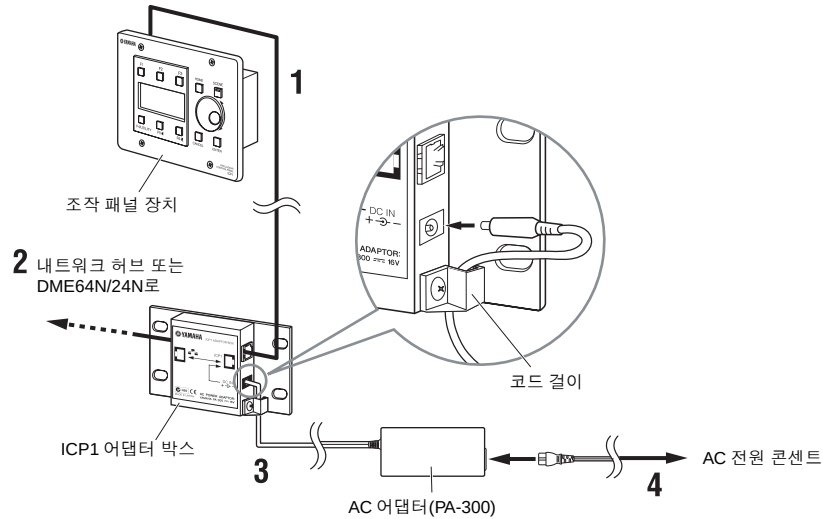


2. 어댑터 박스를 네트워크 허브 또는 DME64N/24N에 연결합니다.

허브에 연결하기 위해 "스트레이트" 케이블을 사용하거나 DME64N/24N에 직접 연결하기 위해 "크로스" 케이블을 사용하십시오.

참고

- 100Base-TX/10Base-T 스위칭 허브를 사용하십시오.
- 카테고리 5 UTP(비차폐 연선) 케이블을 사용할 때 조작 패널 장치를 허브 또는 DME64N/24N에 연결하는 케이블의 전체 길이는 최대 100 m입니다. 그러나 케이블 및 스위칭 허브 성능 차이로 인해 일부 경우, 최대 길이의 적절한 조작을 보장할 수 없습니다. 조인트 커넥터, 크로스 케이블 컨버터 또는 기타 확장 어댑터를 사용하면 사용할 수 있는 최대 케이블 길이는 감소합니다.
- STP (차폐 연선) 케이블을 사용하여 전자기 간섭을 방지하십시오.



3. PA-300 AC 어댑터를 어댑터 박스에 연결합니다.

4. AC 어댑터를 적절한 AC 콘센트에 연결합니다.

프레임 플레이트 및 조절 패널 설치

1. 프레임 플레이트를 단자 상자에 나사로 고정시킵니다.

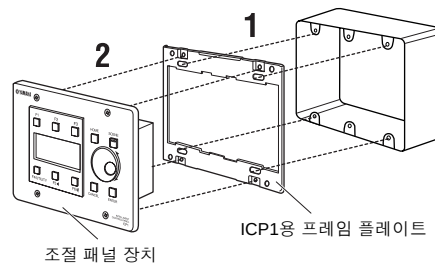
참고

- 단자 상자는 포함되지 않습니다. 44 mm 이상의 폭을 가진 3궤 표준(US 형) 월 박스를 사용하십시오.
- 나사 헤드는 프레임 플레이트에서 3 mm를 유지해야 합니다.

2. 조작 패널을 프레임 플레이트에 나사로 고정시킵니다.

참고

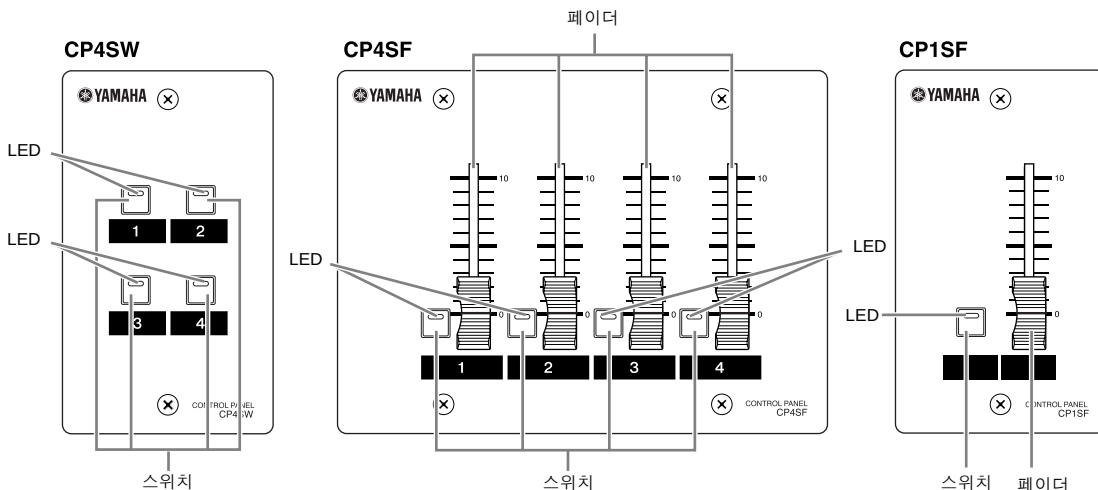
조작 패널을 부착하는데 사용했던 나사를 1.5 Nm 미만의 토크로 프레임 플레이트에 조이십시오.



CP4SW, CP4SF 및 CP1SF

이들 컨트롤러는 GPI를 통해 DME64N/24N에 연결됩니다. 이들 컨트롤러는 직접 연결된 DME64N/24N 장치만을 조절합니다.

CP4SW는 LED가 4개의 스위치 4개가 있는 장치이며 CP1SF와 CP4SF에는 페이더, 스위치 및 LED가 각각 1개 및 4개가 있습니다. 이들 컨트롤러의 스위치와 페이더로 조절할 파라미터는 DME Designer를 통해 지정될 수 있습니다.



설치

Yamaha 공인 대리점이 CP4SW, CP1SF 및/또는 CP4SF를 설치해야 합니다. 해당 Yamaha 대리점에 문의하십시오.

케이블

0.65 mm 이상의 컨덕터 직경을 가진 CPEV 케이블을 사용할 경우 최대 100 m의 케이블을 사용할 수 있습니다. 다이어그램에서 Euroblock에 연결할 베어 케이블 엔드를 볼 수 있습니다.



차폐 케이블을 사용하십시오.

주의



이 케이블의 노출된 섹션을 주석으로 도금(땜납 플레이트)하지 마십시오.

경고

참고

Euroblock 커넥터에 케이블 연결에 대한 지시사항은 35 페이지의 "Euroblock 연결"을 참고하십시오.

조작 패널 설치

1. 프레임 플레이트를 터미널 상자에 나사로 고정시킵니다.

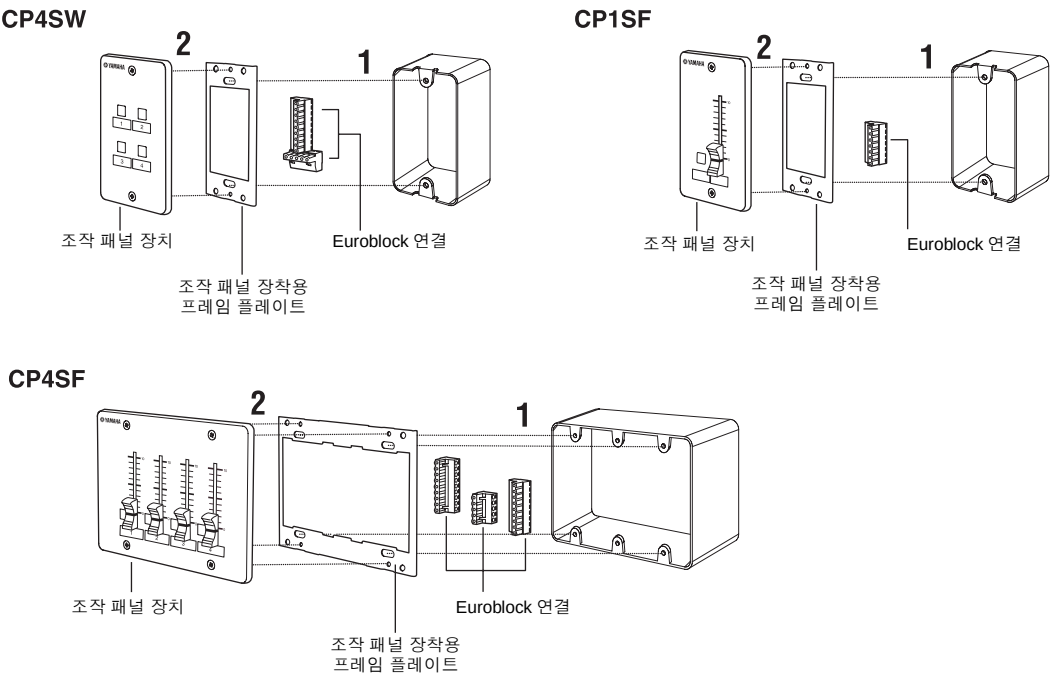
참고

- 터미널 상자는 포함되지 않습니다. CP4SF용 3궤, CP4SW용 1궤 및 44 mm 이상의 깊이를 가진 CP1SF 등의 표준(US 형) 월 박스를 사용하십시오.
- 나사 헤드는 프레임 플레이트에서 3 mm를 유지해야 합니다.

2. 조작 패널을 프레임 플레이트에 나사로 고정시킵니다.

참고

조작 패널을 장착하는데 사용했던 나사를 1.5 Nm 미만의 토크로 프레임 플레이트에 조이십시오.



에러 메시지

메시지	의미	작동
오류 메시지		
Cannot Select	Scene 또는 모니터링 포인트 목록 디스플레이에서 선택 가능한 항목을 사용할 수 없습니다.	DME Designer 어플리케이션을 통해 적절하게 설정하십시오.
Flash Rom Full	플래시 Rom이 가득찼습니다.	저장된 Scene 수를 줄이십시오.
Invalid Password	유효하지 않은 비밀번호가 입력되었습니다.	올바른 비밀번호를 입력하십시오. 비밀번호를 손실했거나 잊어버렸으면 Yamaha 서비스 센터 또는 대리점에 연락하십시오.
Low Battery	백업 건전지 전압이 낮습니다.	기기 사용을 즉시 중지하고 해당 Yamaha 서비스 센터 또는 대리점에 연락하십시오.
MIDI Port In Use	MIDI 호스트 설정은 DME Designer 어플리케이션과 동일한 설정으로 설정됩니다.	유틸리티(Utility) MIDI 페이지 "Host" 파라미터를 다른 포트에 설정하십시오.
No Battery	건전지가 완벽하게 소모되었습니다.	기기 사용을 즉시 중지하고 해당 Yamaha 서비스 센터 또는 대리점에 연락하십시오.
Param Access Err	현재 설정을 표시할 수 없습니다.	다시 시도하십시오.
Param Set Err	현재 설정을 변경할 수 없습니다.	다시 시도하십시오.
Saving Failed	저장 조작이 실패했습니다.	기기 사용을 즉시 중지하고 해당 Yamaha 서비스 센터 또는 대리점에 연락하십시오.
Slots Overloaded	I/O 슬롯에 설치된 모든 카드가 사용 중인 전류가 정격 한계를 초과합니다.	카드를 재설치하여 전류 한계가 초과되지 않도록 하십시오.
Store Disable	Scene 저장 파라미터가 "Disable"로 설정되었습니다.	유틸리티(Utility) 디스플레이 "Lock" 페이지를 통해 Scene 저장 파라미터를 "Enable"로 설정하십시오.
상태 메시지		
CAS. In Sync Err	DME64N/24N 클럭이 [CASCADE IN] 커넥터에서 수신 중인 클럭 신호와 동기화되지 않습니다.	동일한 워드 클럭을 사용하도록 [CASCADE IN] 커넥터와 DME64N/24N에 연결된 기기를 설정하십시오.
CAS. Out Sync Err	DME64N/24N 클럭이 [CASCADE OUT] 커넥터에서 수신 중인 클럭 신호와 동기화되지 않습니다.	동일한 워드 클럭을 사용하도록 [CASCADE OUT] 커넥터와 DME64N/24N에 연결된 기기를 설정하십시오.
Connecting	네트워크에 연결	아무 것도 필요하지 않습니다.
Download Success	DME64N/24N 프로그램을 성공적으로 업데이트했습니다.	아무 것도 필요하지 않습니다.
Downloading	DME64N/24N 프로그램 업데이트가 진행 중입니다.	아무 것도 필요하지 않습니다.
Duplicate IP Adr.	IP 주소를 복제합니다.	IP 주소를 변경하여 복제가 발생하지 않도록 하십시오.
File Operating	컴퓨터가 Scene 데이터(구성 및 컴포넌트 데이터 포함)를 조작하는 파일 조작이 진행 중입니다.	아무 것도 필요하지 않습니다.
Illegal MAC Adr.	불법 MAC 주소가 발생했습니다.	이는 하드웨어 고장으로 인한 것일 수 있습니다. 이 문제에 대해서는 Yamaha 서비스 센터 또는 대리점에 문의하십시오.
Invalid IP Adr.	네트워크 ID 주소가 적절하지 않습니다.	적절한 네트워크 ID 주소를 설정하십시오.
Network Busy	네트워크 트래픽이 너무 많습니다. 통신을 할 수 없습니다.	네트워크에 연결된 기기를 점검하십시오. 너무 많은 기기가 연결되어 있으면 기기 수를 줄이십시오.
Network Error	다음 오류 중 하나가 네트워크에 발생했습니다. • 케이블이 분리되었습니다. • 허브 또는 라우터 전원이 꺼졌습니다. • 케이블이 부적절한 상태입니다(예: 무거운 물체가 케이블 위에 놓인 경우 등등). 정전기로 인해 오류가 발생할 수 있습니다.	오류 원인을 찾아 제거하십시오.
Network Setup	네트워크 연결 준비	아무 것도 필요하지 않습니다.
No Current Scene	현재 Scene에 데이터가 없습니다.	DME Designer 어플리케이션을 실행하는 컴퓨터에서 적절한 Scene 데이터를 전송하십시오.
No MAC Adr.	MAC 주소가 지정되지 않았습니다.	이는 하드웨어 고장으로 인한 것일 수 있습니다. 이 문제에 대해서는 Yamaha 서비스 센터 또는 대리점에 문의하십시오.
Panel Locked	패널 조작이 허용되지 않습니다.	[CANCEL] 버튼을 2초 이상 눌러 패널 잠금을 해제하고 패널 조작을 허용하십시오.
Panel Unlocked	패널 잠금이 해제되었습니다. 패널 조작이 가능합니다.	아무 것도 필요하지 않습니다.
Recovering	DME64N/24N 프로그램 업데이트 시도가 실패했고 이전 프로그램이 현재 복구 중입니다. (전원을 끄지 마십시오.)	프로그램을 복구한 후에 업데이트 조작을 다시 시도하십시오. 업데이트 시도가 반복해서 실패하면 하드웨어 고장이 문제일 수 있습니다. Yamaha 서비스 센터 또는 대리점에 문의하십시오.
Saving HA Info	헤드 앰프 정보 저장이 진행 중입니다. (전원을 끄지 마십시오.)	아무 것도 필요하지 않습니다.
Saving Setup Info	유틸리티(헤드 앰프 정보 이외의)를 통한 정보 설정이 저장 중입니다. (전원을 끄지 마십시오.)	아무 것도 필요하지 않습니다.
Scene Recalling	Scene 리콜이 진행 중입니다.	아무 것도 필요하지 않습니다.
Scene Storing	Scene 저장이 진행 중입니다. (전원을 끄지 마십시오.)	아무 것도 필요하지 않습니다.
SLOT1 Sync Err	DME64N/24N 클럭은 I/O 슬롯 1에 설치된 카드 클럭과 동기화되지 않습니다.	동일한 워드 클럭을 사용할 수 있도록 DME64N/24N과 I/O 슬롯 1에 설치된 카드를 설정하십시오.
SLOT2 Sync Err	DME64N 클럭은 I/O 슬롯 2에 설치된 카드 클럭과 동기화되지 않습니다.	동일한 워드 클럭을 사용할 수 있도록 DME64N과 I/O 슬롯 2에 설치된 카드를 설정하십시오.
SLOT3 Sync Err	DME64N 클럭은 I/O 슬롯 3에 설치된 카드 클럭과 동기화되지 않습니다.	동일한 워드 클럭을 사용할 수 있도록 DME64N과 I/O 슬롯 3에 설치된 카드를 설정하십시오.
SLOT4 Sync Err	DME64N 클럭은 I/O 슬롯 4에 설치된 카드 클럭과 동기화되지 않습니다.	동일한 워드 클럭을 사용할 수 있도록 DME64N과 I/O 슬롯 4에 설치된 카드를 설정하십시오.

메시지	의미	작동
WCLK Unlocked	사용할 수 있는 워드 클럭 신호를 수신하지 않거나 탐지할 수 없습니다.	모든 워드 클럭 연결 및 내장 파라미터를 재점검하십시오.
Zone Sync Err	DME64N/24N에는 다른 존 데이터가 포함되어 있거나 데이터가 없습니다.	DME Designer 어플리케이션을 실행하는 컴퓨터에서 적절한 데이터를 전송하십시오.

문제 해결

증상	가능한 원인	가능한 해결책
DME64N/24N 전원이 켜지지 않는다.	전원 코드가 적절한 AC 콘센트에 연결되지 않습니다.	전원 코드가 적절한 AC 콘센트에 연결되어 있는지 확인하십시오. 20페이지의 "준비"를 참고하십시오.
	전원 스위치가 꺼졌습니다.	전원 스위치가 켜져 있는지 확인하십시오. 20페이지의 "준비"를 참고하십시오.
	DME64N/24N에 결함이 있습니다.	Yamaha 서비스 센터 또는 대리점에 문의하십시오.
DME64N/24N과 DME Designer 어플리케이션 소프트웨어간에 통신이 없다.	DME64N/24N 전원이 켜지지 않습니다.	DME64N/24N의 전원을 켜십시오.
	DME Designer 어플리케이션이 실행되지 않습니다.	DME Designer 어플리케이션을 실행시키십시오.
	연결 케이블이 정확하게 연결되지 않습니다.	연결 케이블이 적절히 연결되어 있는지 확인하십시오.
	컴퓨터의 USB 포트가 적절히 작동하지 않습니다(USB 연결의 경우).	DME Designer 설치 안내서를 참고하십시오.
	컴퓨터의 이더넷 포트가 적절히 작동하지 않습니다(이더넷 연결의 경우).	DME Designer 설치 안내서를 참고하십시오.
Scene을 리콜할 수 없다.	적절한 Scene 데이터가 DME64N/24N에 저장되지 않았습니다.	DME64N/24N에서 적절한 Scene을 설정, 저장하십시오. DME Designer를 사용하여 Scene 설정을 하십시오.
96kHz/88.2kHz/48kHz/44.1kHz 표시 등이 빨간색으로 켜진다.	DME64N/24N이 선택된 워드 클럭과 동기화 되지 않습니다.	다른 워드 클럭 소스를 선택하십시오. 51페이지의 "WCLK 페이지" 섹션을 참고하십시오.
	[WORD CLOCK IN] 커넥터 케이블 연결이 끊겼습니다. [WORD CLOCK IN] 커넥터를 워드 클럭 소스로 선택하십시오.	케이블을 연결하십시오.
오디오가 출력되지 않는다.	I/O 카드가 제대로 설치되지 않습니다.	I/O 카드가 제대로 I/O 슬롯에 삽입되어 있고 나사가 꼭 조여져 있는지 확인하십시오. 자세한 내용은 22페이지의 "I/O 카드 설치"를 참고하십시오.
	오디오 입력이 없습니다.	오디오 입력 신호가 있는지 확인하십시오.
	Scene 데이터가 없습니다.	DME64N/24N Scene 메모리에 적절한 Scene 데이터를 저장하십시오. DME Designer 어플리케이션을 사용하여 Scene 설정을 하십시오.
	현재의 Scene이 제대로 연결되지 않아 오디오 출력을 만들 수 없습니다.	원하는 오디오 출력을 위해 Scene을 재설정하십시오.
	뮤트 기능이 사용 중입니다.	뮤트 기능을 해제하십시오. 자세한 내용은 42페이지의 "뮤트 전환"을 참고하십시오.
	출력 레벨이 너무 낮게 설정되어 있습니다.	출력 레벨을 증가시키십시오. 자세한 내용은 42페이지의 "출력 레벨 조절"을 참고하십시오.
	DME64N/24N이 선택된 워드 클럭과 동기화되지 않습니다.	다른 워드 클럭 소스를 선택하십시오. 51페이지의 "WCLK 페이지" 섹션을 참고하십시오.
	88.2/96 kHz에서 88.2/96 kHz 작동과 호환되지 않는 Scene을 실행 중입니다.	워드 클럭을 44.1/48 kHz로 설정하십시오.
외장 기기가 워드 클럭 마스터로 사용 중이고 워드 클럭 소스가 변경되면 아날로그 출력에 잡음이 나타납니다.	이는 정상이며 MY8-AT I/O 카드가 사용 중일 때 발생합니다.	파워 앰프의 볼륨 레벨을 줄여 스피커 손상을 방지하거나 DME64N/24N을 미리 끄십시오.
선택된 Scene이 갑자기 변경된다.	Scene 번호가 적절한 MIDI 프로그램 변경 메시지에 할당되면 Scene은 외장 기기에서 수신된 MIDI 프로그램 변경 메시지를 통해 리콜될 수 있습니다. 이는 고장이 아닙니다.	DME Designer를 사용하여 MIDI 프로그램 변경 할당을 점검하십시오.
	Scene 리콜이 GPI 기능으로 할당되면 GPI 인터페이스에 연결된 외부 컨트롤러에서 수신된 트리거 신호를 통해 Scene이 리콜됩니다.	DME Designer 어플리케이션을 사용하여 GPI 입력 할당을 확인하십시오.
사용자 정의 파라미터 설정이 갑자기 변경된다.	이는 여러 사용자 정의 파라미터가 동일한 파라미터에 할당될 경우 발생할 수 있습니다.	혼란이 발생할 가능성이 있을 경우, 동일한 파라미터에 한 개 이상의 사용자 정의 파라미터를 할당하지 않는 것이 좋습니다. 사용자 정의 파라미터 할당은 DME Designer 어플리케이션을 통해 변경될 수 있습니다.
	동일한 존의 다른 DME64N/24N에서 파라미터를 편집했을 수도 있습니다.	패널 잠금 기능(39페이지에서 설명)을 사용하여 특정 DME64N/24N 장치 또는 ICP1 조작 패널에서 원하지 않는 조작을 방지하십시오.
	외장 기기에서 파라미터를 편집할 수 있는 MIDI 조절기 변경 메시지에 파라미터가 할당될 수도 있습니다.	DME Designer를 사용하여 MIDI 조절기 변경 할당을 점검하십시오.
	GPI 인터페이스에 연결된 외장 컨트롤러의 GPI 조절기에 파라미터가 할당될 수도 있습니다.	DME Designer 어플리케이션을 사용하여 GPI 입력 할당을 확인하십시오.
패널 조절기가 작동하지 않는다.	패널 잠금 기능이 사용 중입니다.	패널 잠금 기능을 해제하십시오. 39페이지의 "패널 잠금" 섹션을 참고하십시오.
	DME64N/24N은 존 마스터로 할당되지 않습니다.	각 존에 대해 한 개의 DME64N/24N이 존 마스터로 할당되어야 합니다. 본 사용 설명서의 48페이지에 설명된 유틸리티(Utility) 디스플레이 "Net" 페이지를 통해 이를 수행할 수 있습니다.
	IP 주소가 적절히 할당되지 않습니다.	적절한 IP 주소를 설정하십시오. 본 사용 설명서의 48페이지에 설명된 유틸리티(Utility) 디스플레이 "Net" 페이지를 통해 이를 수행할 수 있습니다.
사용자 정의 파라미터를 편집할 수 없다.	사용자 정의 파라미터 잠금 기능이 사용 중입니다.	사용자 정의 파라미터 잠금 기능을 해제하십시오. 본 사용 설명서의 50페이지에 설명된 유틸리티(Utility) 디스플레이 "Lock" 페이지를 통해 이를 수행할 수 있습니다.
Scene은 리콜될 수 있지만 저장되지 않는다.	Scene 저장 파라미터가 "Disable"로 설정되었습니다.	Scene 저장 파라미터를 "Enable"로 설정하십시오. 본 사용 설명서의 50페이지에 설명된 유틸리티(Utility) 디스플레이 "Lock" 페이지를 통해 이를 수행할 수 있습니다.

증상	가능한 원인	가능한 해결책
유틸리티(Utility) 디스플레이를 열 수 없다.	유틸리티(Utility) 디스플레이 잠금 기능이 사용 중입니다.	유틸리티(Utility) 디스플레이 잠금 기능을 해제하십시오. 본 사용 설명서의 50페이지에 설명된 유틸리티(Utility) 디스플레이 "Lock" 페이지를 통해 이를 수행할 수 있습니다. 비밀번호를 잊어버렸으면 Yamaha 서비스 센터 또는 대리점에 연락하십시오.
MIDI 메시지를 송수신할 수 없다.	연결 케이블이 정확하게 연결되지 않습니다.	연결 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인하십시오.
	MIDI 기기의 전원이 켜지지 않습니다.	MIDI 기기의 전원을 켜십시오.
	DME64N/24N 채널 설정을 일치시키도록 MIDI 기기의 MIDI 송수신 채널을 설정하십시오.	MIDI 기기 MIDI 채널을 적절히 설정하십시오.
	DME64N/24N MIDI 파라미터가 적절히 설정되지 않습니다.	DME64N/24N MIDI 파라미터를 적절하게 설정하십시오. 본 사용 설명서의 52페이지에 설명된 유틸리티(Utility) 디스플레이 "MIDI" 페이지를 통해 MIDI 설정을 수행할 수 있습니다.
MIDI 프로그램 변경(Program Change) 메시지를 통해 Scene을 리콜할 수 없다.	프로그램 변경 메시지 수신을 허용하는 MIDI 설정이 적절히 설정되지 못할 수도 있습니다.	프로그램 변경(Program Change) 메시지 수신을 허용하도록 MIDI 수신 채널 및 다른 MIDI 파라미터를 설정하십시오. 본 사용 설명서의 52페이지에 설명된 유틸리티(Utility) 디스플레이 "MIDI" 페이지를 통해 MIDI 설정을 수행할 수 있습니다.
	적절한 Scene 번호가 수신 중인 프로그램 변경(Program Change) 번호에 할당되지 않습니다.	DME Designer 어플리케이션을 사용하여 프로그램 변경(Program Change) 메시지에 적절한 Scene 번호를 할당하십시오.
	리콜하려는 Scene에 데이터가 없습니다. (데이터를 포함한 Scene 만 리콜될 수 있습니다.)	DME Designer 어플리케이션을 사용하여 리콜할 수 있는 Scene 데이터를 생성하십시오.
	MIDI 프로그램 변경표(Program Change Table)가 설정되지 않았습니다.	필요하면 DME Designer를 사용해 MIDI 프로그램 변경표(Program Change Table)를 설정하십시오.
MIDI 컨트롤 변경(Control Change) 메시지를 통해 파라미터를 편집할 수 없다.	컨트롤 변경(Control Change) 메시지 수신을 허용하는 MIDI 설정이 적절히 설정되지 못할 수도 있습니다.	컨트롤 변경(Control Change) 메시지 수신을 허용하도록 MIDI 수신 채널 및 다른 MIDI 파라미터를 설정하십시오. 본 사용 설명서의 52페이지에 설명된 유틸리티(Utility) 디스플레이 "MIDI" 페이지를 통해 MIDI 설정을 수행할 수 있습니다.
	MIDI 컨트롤 변경표(Control Change Table)가 설정되지 않았습니다.	필요하면 DME Designer를 사용하여 MIDI 컨트롤 변경표(Control Change Table)를 설정하십시오.
MIDI 파라미터 변경(Parameter Change) 메시지를 통해 파라미터를 편집할 수 없다.	파라미터 변경(Parameter Change) 메시지 수신을 허용하는 MIDI 파라미터가 적절히 설정되지 못할 수도 있습니다.	파라미터 변경(Parameter Change) 메시지 수신을 허용하도록 MIDI 수신 채널 및 다른 MIDI 파라미터를 설정하십시오. 본 사용 설명서의 52페이지에 설명된 유틸리티(Utility) 디스플레이 "MIDI" 페이지를 통해 MIDI 설정을 수행할 수 있습니다.
	MIDI 파라미터 변경표(Parameter Change Table)가 설정되지 않았습니다.	필요하면 DME Designer를 사용하여 MIDI 파라미터 변경표(Parameter Change Table)를 설정하십시오.
오디오 신호 사운드가 약간 동기화에서 벗어났다.	캐스케이드 연결 장치 번호 설정이 부정확합니다.	정확한 캐스케이드 장치수를 설정하십시오. 본 사용 설명서의 55페이지에 설명된대로 유틸리티(Utility) 디스플레이 "CASCAD" 페이지를 통해 이를 수행할 수 있습니다.
[MUTE] 버튼을 누르면 헤드폰 출력이 뮤트되지 않는다.	이는 정상입니다.	[PHONES LEVEL] 조절기를 사용하여 헤드폰 출력 레벨을 줄일 수 있습니다. (그러나 음을 완전히 소거할 수는 없습니다.)
HA 페이지의 HA 설정에서 AD824 또는 AD8HR을 선택할 수 없다.	연결 케이블이 [REMOTE] 터미널에 적절히 연결되지 않았습니다.	케이블이 적절히 연결되어 있는지 확인하십시오.
	AD8HR/AD824 전원이 켜지지 않았습니다.	AD8HR/AD824의 전원을 켜십시오.
	"Remote" 파라미터가 "COM (RS232C)"으로 설정되어 있습니다.	AD8HR/AD824를 끄고 "HA Control (RS422)"를 "Misc" 페이지의 원격 설정으로 설정한 후, AD8HR/AD824를 켜십시오.

제품 사양

본 사용 설명서의 제품 사양과 설명은 단지 정보를 제공하기 위한 것입니다. Yamaha Corp.은 사전 예고 없이 언제든지 제품이나 제품 사양을 변경하거나 개조할 수 있는 권한이 있습니다. 지역에 따라서 제공되는 제품 사양이나 기기 또는 옵션이 모두 다르므로 해당 지역의 Yamaha 대리점에 문의하십시오.

샘플링 주파수	내장	44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz
	외장	일반 레이트(Normal Rate): 39.69 ~ 50.88kHz 더블 레이트(Double Rate): 79.39 ~ 101.76kHz
신호 지연(Fs = 96kHz)		DME64N 0.85 msec (MY8-AD96 출력에 대해 MY8-DA96 입력) DME24N 0.5 msec ([OUT] 포트에 대해 [IN] 포트)
메모리	구성	16 (데이터 크기에 따라 다름)
	Scene	999 (데이터 크기에 따라 다름)
디스플레이		LCD 백라이트가 있는 160 x 64 도트 매트릭스
Scene 번호		7-세그먼트 LED x 3
표시등	워드 클럭	EXT.CLOCK, 96kHz, 88.2kHz, 48kHz, 44.1kHz
	외장 조절기	네트워크, MIDI
	존 구성	마스터
	아날로그 입력*1	SIGNAL 8개, PEAK 8개
	아날로그 출력*1	SIGNAL 8개, PEAK 8개
전원 요구사항		120V AC, 60Hz (미국, 캐나다) 230V AC, 50Hz (유럽) 100V AC, 50/60Hz (일본)
소비 전원		DME64N : 80W DME24N : 75W
크기(W x H x D):		DME64N : 480 x 145 x 411.5mm, 3U DME24N : 480 x 101 x 411.5mm, 3U
무게		DME64N : 9.5kg DME24N : 8kg
온도 범위	프리 에어(Free-Air) 조작	10 ~ 35 °C
	저장	-20 ~ 60 °C
AC 전원 코드 길이		2.5m
제공되는 부속품		AC 전원 코드, CD-ROM (DME Designer 어플리케이션), 사용 설명서, DME Designer 설치 안내서, AC 플러그 클램프, 16핀 Euroblock 플러그 2개, 8핀 Euroblock 플러그 4개(DME64N), 3핀 Euroblock 플러그 16개(DME24N)

*1. DME24N에서만 사용할 수 있습니다.

유럽형 모델
EN55103-1 및 EN55103-2에 지정된 구매자/사용자 정보
유입 전류: 39A
환경에 적합 E1, E2, E3 및 E4

조절기 I/O

단자	포맷	레벨	커넥터
원격	-	RS232C	D-SUB 커넥터 9핀(수)
	-	RS422	
MIDI	IN/OUT/THRU	-	DIN 커넥터 5P
워드 클럭	입력/출력	TTL/75Ω	BNC 커넥터
이더넷	이더넷	-	RJ-45
USB	USB	0 ~ 3.3V	USB 타입 B (수)
GPI	IN	0 ~ 5V	Euroblock 연결
	OUT	TTL	
	+V	5V	

DME64N : 16-GPI 입력 및 16-GPI 출력
DME24N : 8-GPI 입력 및 8-GPI 출력

커넥터 핀 할당

[CASCADE IN/OUT] 커넥터(DME64N만)

CASCADE IN

Pin 번호	신호	Pin 번호	신호
1	GND	35	GND
2	INPUT 1-2 (+)	36	INPUT 1-2 (-)
3	INPUT 3-4 (+)	37	INPUT 3-4 (-)
4	INPUT 5-6 (+)	38	INPUT 5-6 (-)
5	INPUT 7-8 (+)	39	INPUT 7-8 (-)
6	INPUT 9-10 (+)	40	INPUT 9-10 (-)
7	INPUT 11-12 (+)	41	INPUT 11-12 (-)
8	INPUT 13-14 (+)	42	INPUT 13-14 (-)
9	INPUT 15-16 (+)	43	INPUT 15-16 (-)
10	DTR IN (+)	44	DTR IN (+)
11	RTS OUT (+)	45	RTS OUT (-)
12	GND	46	GND
13	WORD CLOCK IN (+)	47	WORD CLOCK IN (-)
14	WORD CLOCK OUT (+)	48	WORD CLOCK OUT (-)
15	CONTROL IN (+)	49	CONTROL IN (-)
16	CONTROL OUT (+)	50	CONTROL OUT (-)
17	GND	51	ID6 IN
18	GND	52	ID6 OUT
19	INPUT 17-18 (+)	53	INPUT 17-18 (-)
20	INPUT 19-20 (+)	54	INPUT 19-20 (-)
21	INPUT 21-22 (+)	55	INPUT 21-22 (-)
22	INPUT 23-24 (+)	56	INPUT 23-24 (-)
23	INPUT 25-26 (+)	57	INPUT 25-26 (-)
24	INPUT 27-28 (+)	58	INPUT 27-28 (-)
25	INPUT 29-30 (+)	59	INPUT 29-30 (-)
26	INPUT 31-32 (+)	60	INPUT 31-32 (-)
27	ID0 IN	61	ID1 IN
28	ID2 IN	62	ID3 IN
29	ID4 IN	63	ID5 IN
30	ID0 OUT	64	ID1 OUT
31	ID2 OUT	65	ID3 OUT
32	ID4 OUT	66	ID5 OUT
33	MSB //LSB IN	67	2CH//4CH IN
34	FG	68	FG

CASCADE OUT

Pin 번호	신호	Pin 번호	신호
1	GND	35	GND
2	OUTPUT 1-2 (+)	36	OUTPUT 1-2 (-)
3	OUTPUT 3-4 (+)	37	OUTPUT 3-4 (-)
4	OUTPUT 5-6 (+)	38	OUTPUT 5-6 (-)
5	OUTPUT 7-8 (+)	39	OUTPUT 7-8 (-)
6	OUTPUT 9-10 (+)	40	OUTPUT 9-10 (-)
7	OUTPUT 11-12 (+)	41	OUTPUT 11-12 (-)
8	OUTPUT 13-14 (+)	42	OUTPUT 13-14 (-)
9	OUTPUT 15-16 (+)	43	OUTPUT 15-16 (-)
10	DTR OUT (+)	44	DTR OUT (-)
11	RTS IN (+)	45	RTS IN (-)
12	GND	46	GND
13	WORD CLOCK OUT (+)	47	WORD CLOCK OUT (-)
14	WORD CLOCK IN (+)	48	WORD CLOCK IN (-)
15	CONTROL OUT (+)	49	CONTROL OUT (-)
16	CONTROL IN (+)	50	CONTROL IN (-)
17	GND	51	ID6 OUT
18	GND	52	ID6 IN
19	OUTPUT 17-18 (+)	53	OUTPUT 17-18 (-)
20	OUTPUT 19-20 (+)	54	OUTPUT 19-20 (-)
21	OUTPUT 21-22 (+)	55	OUTPUT 21-22 (-)
22	OUTPUT 23-24 (+)	56	OUTPUT 23-24 (-)
23	OUTPUT 25-26 (+)	57	OUTPUT 25-26 (-)
24	OUTPUT 27-28 (+)	58	OUTPUT 27-28 (-)
25	OUTPUT 29-30 (+)	59	OUTPUT 29-30 (-)
26	OUTPUT 31-32 (+)	60	OUTPUT 31-32 (-)
27	ID0 OUT	61	ID1 OUT
28	ID2 OUT	62	ID3 OUT
29	ID4 OUT	63	ID5 OUT
30	ID0 IN	64	ID1 IN
31	ID2 IN	65	ID3 IN
32	ID4 IN	66	ID5 IN
33	MSB //LSB OUT	67	2CH//4CH OUT
34	FG	68	FG

[NETWORK] 커넥터(100Base-TX 이더넷, RJ-45)

핀	연결
1	TxD+
2	TxD-
3	RxD+
4	사용하지 않음
5	사용하지 않음
6	RxD-
7	사용하지 않음
8	사용하지 않음

스트레이트/크로스 케이블 와이어링 세부사항

스트레이트 케이블

핀
1 — 1
2 — 2
3 — 3
4 — 4
5 — 5
6 — 6
7 — 7
8 — 8

크로스 케이블

핀
1 — 3
2 — 6
3 — 1
4 — 4
5 — 5
6 — 2
7 — 7
8 — 8

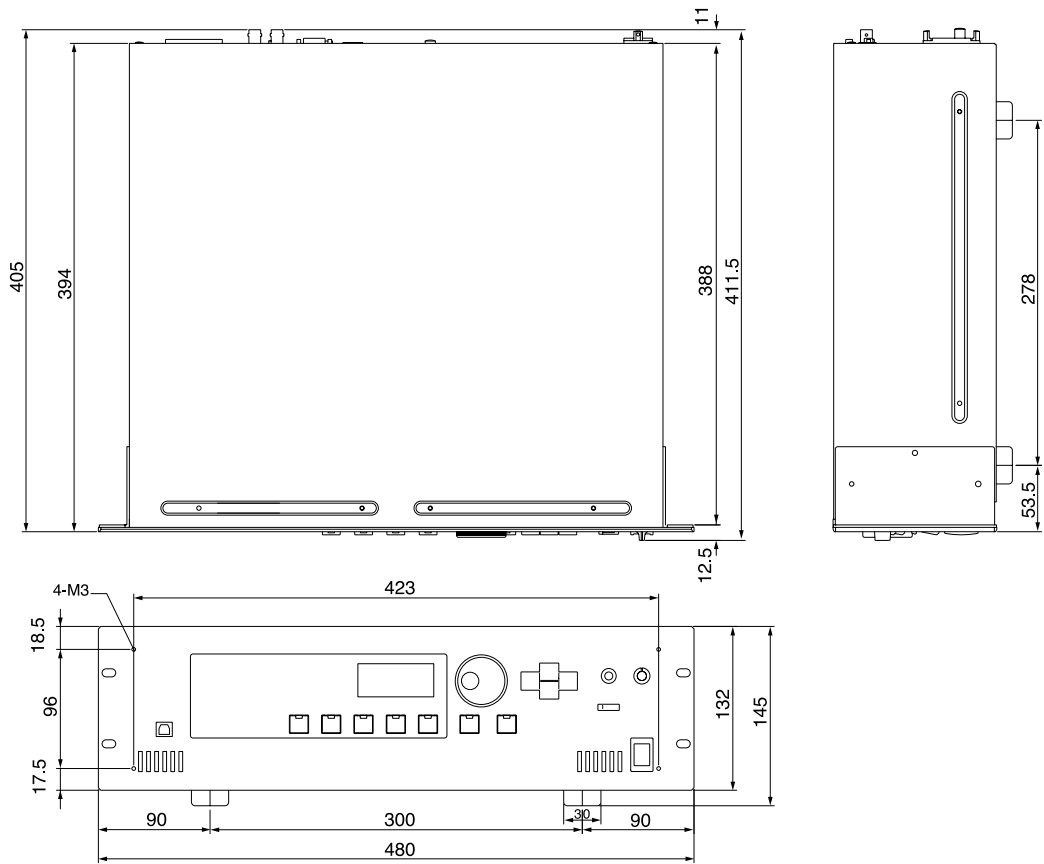


배
파

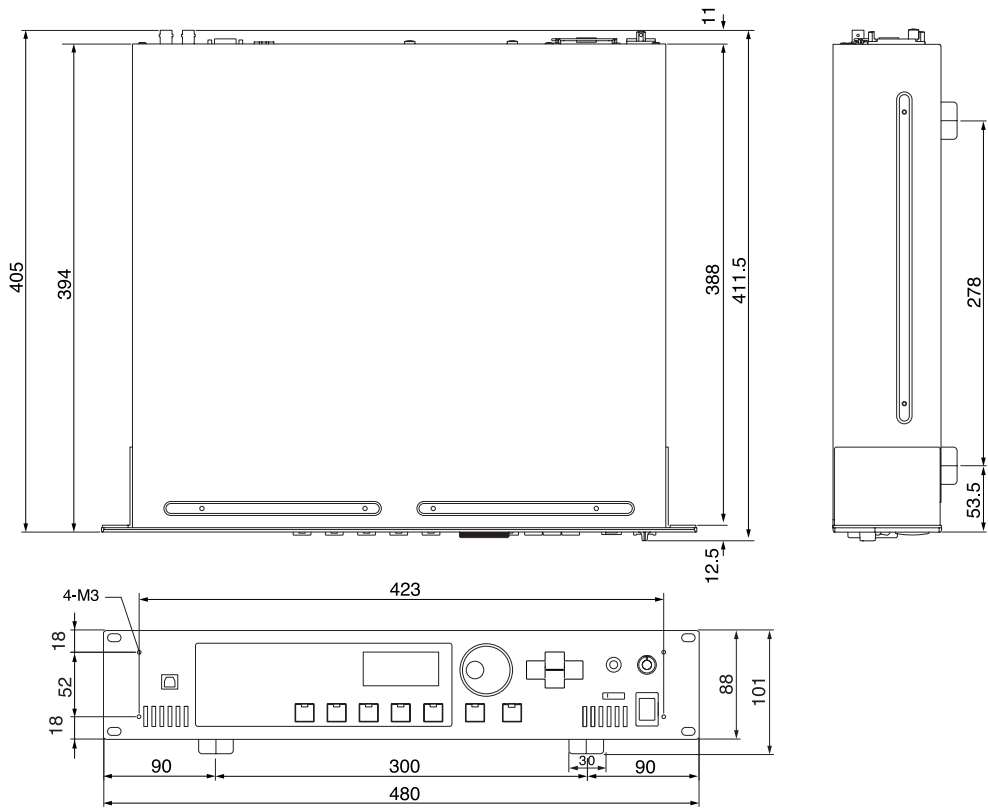
크기

단위: mm

DME64N



DME24N



MIDI 데이터 포맷

1. DME64N/24N MIDI 기능

1.1 Scene 변경

DME64N/24N이 적절한 MIDI बैं크 선택(Bank Select) MSB/LSB 및 프로그램 변경(Program Change) 메시지를 수신하면 "MIDI 프로그램 변경표"에 따라 리콜이 발생합니다.

"MIDI 프로그램 변경표"에서 지정한 대로 패널 조절기를 통해 Scene 리콜 조작이 수행되면 해당 MIDI बैं크 선택(Bank Select) MSB/LSB 및 프로그램 변경(Program Change) 메시지가 DME64N/24N에 의해 전송됩니다. 구성을 전환할 때 전송은 발생하지 않습니다.

1.2 파라미터 조절

DME64N/24N에 전송된 MIDI 컨트롤 변경(Control Change) 및 파라미터 변경(Parameter Change) 메시지는 "MIDI 컨트롤 변경표" 및 "MIDI 파라미터 변경표" 할당에 따라 파라미터를 조절하는데 사용할 수 있습니다.

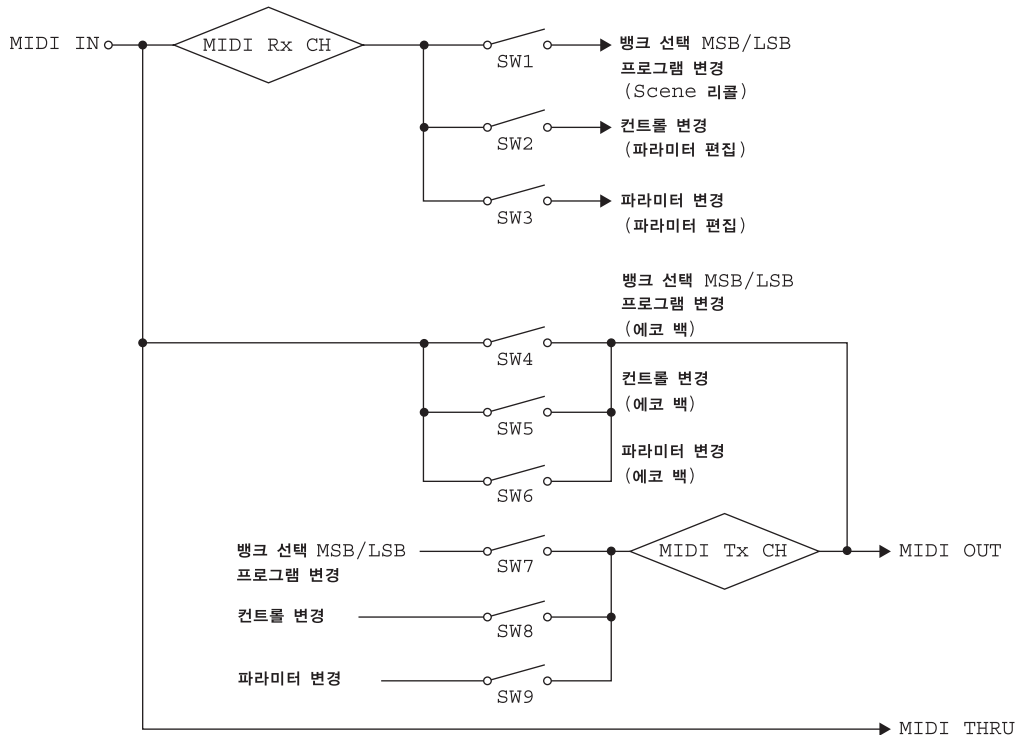
"MIDI 컨트롤 변경표" 및 "MIDI 파라미터 변경표" 할당에 의해 지정된대로 패널 조절기로 파라미터가 편집될 때 해당 MIDI 컨트롤 변경(Control Change) 및 파라미터 변경(Parameter Change) 메시지 또한 DME64N/24N에 의해 전송됩니다.

1.3 MIDI 클럭

BPM(beats per minute) 기반 파라미터는 DME64N/24N에 전송된 MIDI 클럭 신호에 의해 조절됩니다.

DME Designer 어플리케이션을 통해 "MIDI 프로그램 변경표", "MIDI 컨트롤 변경표" 및 "MIDI 파라미터 변경표"가 할당됩니다. 자세한 내용은 DME Designer 설명서를 참고하십시오.

2. MIDI 데이터 포맷



SW1: 프로그램 변경 Rx 스위치 [On/Off]
 SW2: 컨트롤 변경 Rx 스위치 [On/Off]
 SW3: 파라미터 변경 Rx 스위치 [On/Off]
 SW4: 프로그램 변경 에코 백 스위치 [On/Off]
 SW5: 컨트롤 변경 에코 백 스위치 [On/Off]
 SW6: 파라미터 변경 에코 백 스위치 [On/Off]
 SW7: 프로그램 변경 Tx 스위치 [On/Off]
 SW8: 컨트롤 변경 Tx 스위치 [On/Off]
 SW9: 파라미터 변경
 MIDI Rx Ch MIDI Rx 채널(1~16)
 MIDI Tx CH: MIDI Tx 채널(1~16)

3. MIDI 설정

기본적인 MIDI 조작을 지정합니다.

3.1 호스트 선택

MIDI 통신에 사용할 입출력 포트를 선택합니다.

3.2 DAW 컨트롤러

DAW 조작 패널이 DME64N/24N을 조절하는데 사용될 때 DAW 컨트롤러 종류를 지정합니다. Type 1/2가 선택되면 호스트 선택은 자동으로 MIDI로 설정됩니다.

3.3 MIDI Tx 채널

MIDI 전송 채널(1~16)을 지정합니다.

3.4 MIDI Rx 채널

MIDI 수신 채널(1~16)을 지정합니다.

3.5 MIDI Tx 스위치

프로그램 변경 Tx 스위치(Program Change Tx Switch): 뱅크 선택(Bank Select) MSB, LSB 및 프로그램 변경(Program Change) 전송을 켜거나 끕니다.
컨트롤 변경 Tx 스위치(Control Change Tx Switch): 컨트롤 변경(Control Change) 송신을 켜거나 끕니다.
파라미터 변경 Tx 스위치(Parameter Change Tx Switch): 파라미터 변경(Parameter Change) 송신을 켜거나 끕니다.

3.6 MIDI Rx 스위치

프로그램 변경 Rx 스위치(Program Change Rx Switch): 뱅크 선택(Bank Select) MSB, LSB 및 프로그램 변경(Program Change) 수신을 켜거나 끕니다.
컨트롤 변경 Rx 스위치(Control Change Rx Switch): 컨트롤 변경(Control Change) 수신을 켜거나 끕니다.
파라미터 변경 Rx 스위치(Parameter Change Rx Switch): 파라미터 변경(Parameter Change) 수신을 켜거나 끕니다.

3.7 MIDI Omni 스위치

프로그램 변경 Omni 스위치(Program Change Omni Switch): 뱅크 선택(Bank Select) MSB, LSB 및 프로그램 변경(Program Change) 옴니 모드를 켜거나 끕니다.
컨트롤 변경 Omni 스위치(Control Change Omni Switch): 컨트롤 변경(Control Change) 옴니 모드를 켜거나 끕니다.

3.8 MIDI 에코 백 스위치

프로그램 변경 에코 백 스위치(Program Change Echo Back Switch): 뱅크 선택(Bank Select) MSB, LSB 및 프로그램 변경(Program Change) 에코 백을 켜거나 끕니다.
컨트롤 변경 에코 백 스위치(Control Change Echo Back Switch): 컨트롤 변경(Control Change) 에코 백을 켜거나 끕니다.
파라미터 변경 에코 백 스위치(Parameter Change Echo Back Switch): 파라미터 변경(Parameter Change) 에코 백을 켜거나 끕니다.

4. MIDI 포맷

숫자 포맷 표기법

"h"로 끝나는 숫자는 16진수 포맷이고 "b"로 끝나는 숫자는 2진 포맷입니다. 16진수 숫자로 된 문자 "A" ~ "F"는 소수값 10~15를 나타냅니다. 다른 소문자(일반적으로 "n" 또는 "x")는 다른 숫자를 나타냅니다.

MIDI 포맷 차트 (Rx: 수신, Tx: 송신)

	명령	Rx/Tx	기능
채널 메시지(Channel Message)	컨트롤 변경(Control Change)(Bnh)	Rx/Tx	파라미터 변경(Parameter Change)
	프로그램 변경(Program Change)(Cnn)	Rx/Tx	Scene 리콜(Recall)
시스템 실시간 메시지(System Real-time Message)	TIMING CLOCK(F8)	Rx	MIDI 클럭 수신(Clock Receive)
	ACTIVE SENSING(FE)	Rx	MIDI 케이블 점검(Cable Check)
시스템 익스클루시브 메시지(System Exclusive Message)	파라미터 변경(Parameter Change)	Rx/Tx	파라미터 변경(Parameter Change)

4.1 프로그램 변경(Cnh)

수신

"프로그램 변경 Rx 스위치(Program Change Rx Switch)"가 켜지면 프로그램 변경(Program Change) 메시지는 "MIDI Rx Channel" 파라미터가 지정한 MIDI 채널에서 수신됩니다.

그러나 "프로그램 변경 옴니 스위치(Program Change Omni Switch)"가 켜지면 프로그램 변경(Program Change) 메시지는 "MIDI Rx Channel" 설정과는 상관 없이 모든 MIDI 채널에서 수신됩니다.

프로그램 변경(Program Change) 메시지가 수신되면 "MIDI 프로그램 변경표"의 수신된 프로그램 숫자에 할당된 Scene이 리콜됩니다.

허용된 बैं크 선택(Bank Select), 프로그램 변경(Program Change) 범위는 다음과 같습니다.

뱅크 선택(Bank Select) MSB: 0
 बैं크 선택(Bank Select) LSB: 0~7
 프로그램 변경(Program Change) 번호 : 0~127

송신

"프로그램 변경 Tx 스위치(Program Change Tx Switch)"가 켜지면 해당 프로그램 변경(Program Change) 번호는 "MIDI 프로그램 변경표" 및 "MIDI Tx Channel" 설정이 지정한대로 전송됩니다.

구성을 전환할 때 전송은 발생하지 않습니다.

여러 프로그램 변경(Program Change) 번호가 하나의 Scene에 할당되면 가장 낮은 번호에 해당하는 बैं크 선택(Bank Select) MSB/LSB 및 프로그램 변경(Program Change) 번호가 전송됩니다.

뱅크 선택(Bank Select) MSB

상태	Bnh (1101nnnnb)	컨트롤 변경(Control Change)
데이터	00h (00000000b)	컨트롤 변경(Control Change) 번호 0 (뱅크 선택(Bank Select) MSB)
데이터	nnh (0nnnnnnnb)	컨트롤 값(Control Value)(뱅크 선택(Bank Select) MSB No.)

뱅크 선택(Bank Select) LSB

상태	Bnh (1101nnnnb)	컨트롤 변경(Control Change)
데이터	20h (00100000b)	컨트롤 변경(Control Change) 번호 32 (뱅크 선택(Bank Select) MSB)
	nnh (0nnnnnnnb)	컨트롤 값(Control Value)(뱅크 선택(Bank Select) MSB No.)

프로그램 변경(Program Change) 번호

상태	Cnh (1100nnnnb)	프로그램 변경(Program Change)
데이터	nnh (0nnnnnnnb)	프로그램 변경(Program Change) 번호(0~127)

4.2 타이밍 클럭(F8h)

수신

MIDI 클럭 신호에 의존하는 파라미터를 조절합니다..

타이밍 클럭(Timing Clock)

상태	F8h (11111000b)	타이밍 클럭(Timing Clock)
----	-----------------	----------------------

4.3 액티브 센싱(FEh)

수신

수신 후 300 ms 이내에 데이터가 수신되지 않으면 MIDI 통신은 초기화됩니다. (상태 실행(Running Status) 등이 지워집니다.)

액티브 센싱(Active Sensing)

상태	FEh (11111110b)	액티브 센싱(Active Sensing)
----	-----------------	------------------------

4.4 컨트롤 변경(Bnh)

수신

"컨트롤 변경 Rx 스위치(Control Change Rx Switch)"가 켜지면 컨트롤 변경(Control Change) 메시지는 "MIDI Rx Channel" 파라미터가 지정한 MIDI 채널에서 수신됩니다.

그러나 "컨트롤 변경 옴니 스위치(Control Change Omni Switch)"가 켜지면 컨트롤 변경(Control Change) 메시지는 "MIDI Rx Channel" 설정과는 상관 없이 모든 MIDI 채널에서 수신됩니다.

컨트롤 변경(Control Change) 파라미터 해상도는 파라미터 이펙트 범위와 상관없이 128입니다. 더 정밀한 설정은 파라미터 변경(Parameter Change)을 사용합니다.

송신

"컨트롤 변경 Tx 스위치(Control Change Tx Switch)"가 켜지면 "MIDI 컨트롤 변경표" 및 "MIDI Tx Channel" 설정이 지정한대로 파라미터가 패널 조절기를 통해 편집될 때 적절한 컨트롤 변경(Control Change) 데이터가 송신됩니다.

구성을 전환할 때 전송은 발생하지 않습니다.

여러 메시지가 하나의 파라미터에 할당되는 경우에 대해서는 "보조 정보 1"을 참고하십시오.

상태	Bnh (1101nnnnb)	컨트롤 변경(Control Change)
데이터	cch (0ccccccb)	컨트롤 변경(Control Change) 번호(1-31, 33, -95, 102-119)
	vvh (0vvvvvvvb)	컨트롤 값(Control Value)(0~127)

4.5 파라미터 변경(F0h ~ F7h)

수신

"파라미터 변경 Rx 스위치(Parameter Change Rx Switch)"가 켜지면 파라미터 변경(Parameter Change) 메시지는 "Device ID (Rx Ch)" 파라미터가 지정한 MIDI 채널에서 수신됩니다.

송신

"파라미터 변경 Tx 스위치(Parameter Change Tx Switch)"가 켜지면 "MIDI 파라미터 변경표" 및 "MIDI Tx 채널" 설정이 지정한대로 파라미터가 패널 조절기를 통해 편집될 때 적절한 파라미터 변경(Parameter Change) 데이터가 송신됩니다.

여러 메시지가 하나의 파라미터에 할당되는 경우에 대해서는 "보조 정보 1"을 참고하십시오.

파라미터 데이터 값 설정에 대한 정보는 "보조 정보 2"를 참고하십시오.

상태	F0h (11110000b)	시스템 익스클루시브 메시지
ID No.	43h (0100011b)	제조회사 ID 번호(YAMAHA)
DEVICE ID.	10h (0001xxxxb)	Rx/Tx 채널(0~15)
GROUP ID.	3Eh (00111110b)	디지털 믹서
MODEL ID.	10h (0001xxxxb)	기기 코드(AW2816)
Parameter Address	aah (0aaaaaab)	높은 파라미터 주소
	aah (0aaaaaab)	낮은 파라미터 주소
Parameter Data Value	ddh (0dddddadb)	데이터 0
	ddh (0dddddadb)	데이터 1
	ddh (0dddddadb)	데이터 2
	ddh (0dddddadb)	데이터 3
	ddh (0dddddadb)	데이터 4
EOX	F7h (11110111b)	익스클루시브 종료

보조 정보 1

여러 메시지가 동일한 파라미터에 할당될 때 전송된 메시지

DME64N/24N MIDI 전송 메시지는 "MIDI 컨트롤 변경표" 및 "MIDI 파라미터 변경표"를 통해 지정됩니다. DME Designer 어플리케이션을 통해 "MIDI 컨트롤 변경표" 및 "MIDI 파라미터 변경표"를 설정할 수 있습니다.

여러 메시지가 하나의 파라미터로 할당될 수 있지만 DME64N/24N은 할당된 메시지 중 하나만 전송합니다.

전송된 메시지는 다음과 같습니다.

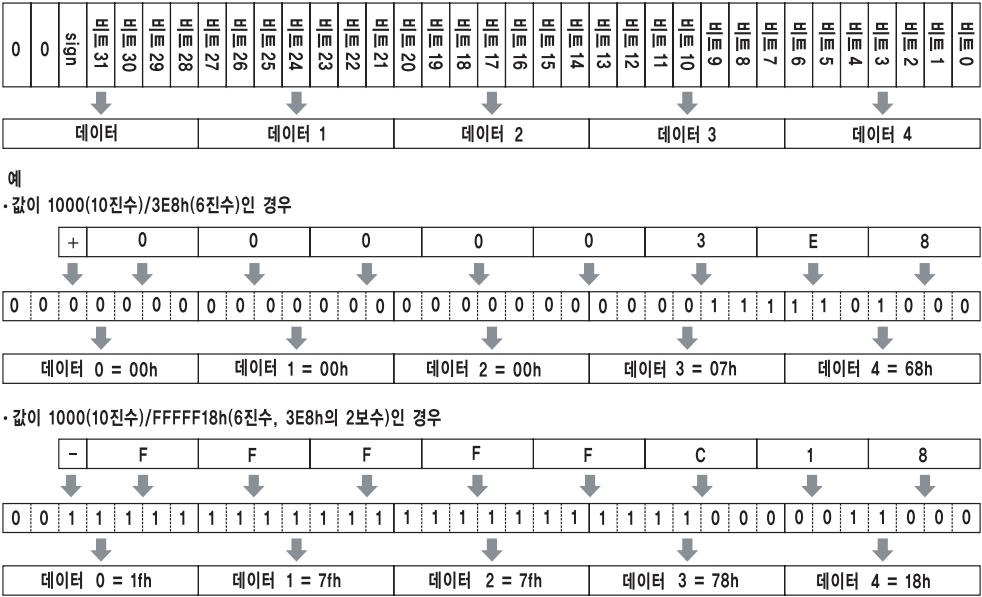
- 컨트롤 변경(Control Change) 메시지와 파라미터 변경(Parameter Change) 메시지가 동일한 파라미터 Ø에 할당되면 → 컨트롤 변경(Control Change) 메시지가 전송됩니다.
- 여러 컨트롤 변경(Control Change) 번호가 동일한 파라미터 Ø에 할당되면 → 가장 작은 컨트롤 변경(Control Change) 번호 메시지가 전송됩니다.
- 여러 파라미터 변경(Parameter Change) 번호가 동일한 파라미터 Ø에 할당되면 → 가장 작은 파라미터 변경(Parameter Change) 번호 메시지가 전송됩니다.

보조 정보 2

파라미터 변경 메시지 파라미터 데이터 값 설정

파라미터 변경 파라미터 값은 패리티로 또는 패리티 없이 32비트 정수로 나타냅니다.

- 패리티 비트(플러스(+): 0, 마이너스(-): 1)가 위의 가장 중요한 값 비트(비트 31)에 추가됩니다.
- 분수 파라미터는 정수 테이블에 따라 변환됩니다.
- 패리티가 있는 정수는 마이너스(-)의 수가 2의 보수로 나타냅니다.



기능 ...		전송	인식	비고
기본 채널	기본 변경	1 ~ 16 1 ~ 16	1 ~ 16 1 ~ 16	저장됨
모드	기본 메시지 변경	X X *****	X X X	
음 번호	: 실제 음색	X *****	X X	
벨로시티	음표 ON 음표 OFF	X X	X X	
에프터 터치	건반 채널	X X	X X	
피치 밴드		O	O	
컨트롤 변경	0, 32	O * 1	O * 1	뱅크 선택 할당 가능
	1-31, 33-95, 102-119	O * 2	O * 2	
프로그램 변경	: 실제 번호	O 1 ~ 127 * 1 *****	O 1 ~ 127 * 1 1 ~ 127	
시스템 익스클루시브		O * 3	O * 3	
공통	: 곡 위치 : 곡 선택 : 톤	X X X	X X X	
시스템 실시간	: 클럭 : 명령	X X	O X	
Aux 메시지	: 모든 사운드 꺼짐 : 모든 컨트롤 재설정 : 로컬 ON/OFF : 모든 음표 OFF : 액티브 센스 : 재설정	X X X X X X	X X X X O O	
참고 : "DAW 컨트롤러" 명령이 없음 * 1 프로그램 변경 스위치가 켜지면 전송/수신됨 * 2 컨트롤 변경 스위치가 켜지면 전송/수신됨 * 3 파라미터 변경 스위치가 켜지면 전송/수신됨				

모드 1 : OMNI ON, POLY
모드 3 : OMNI OFF, POLY

모드 2 : OMNI ON, MONO
모드 4 : OMNI OFF, MONO

O : 예
X : 아니오

용어집

용어	설명
100Base-TX	IEEE 802.3u 표준에 포함된 2컨덕터 카테고리 5 UTP 케이블을 사용하는 100 Mbps 이더넷입니다. 네트워크 연결의 물리적 사양 최대 데이터 전송 거리는 100m입니다.
10Base-T	IEEE 802.3i 표준에 포함된 2컨덕터 카테고리 3 UTP 케이블을 사용하는 10 Mbps 이더넷입니다. 네트워크 연결의 물리적 사양 최대 데이터 전송 거리는 100m입니다.
ADAT (Alesis Digital Audio Tape)	ADAT 준수 디지털 오디오 장치가 사용한 디지털 오디오 연결 포맷입니다. 단일 광학 "Tos-Link" 케이블로 8개의 디지털 오디오 채널을 운반할 수 있습니다.
AES/EBU (Audio Engineering Society/European Broadcasting Union)	AES와 EBU가 함께 고안한 디지털 오디오 포맷 전문 기기간의 디지털 오디오 전송용으로 주로 사용됩니다. 하나의 커넥터를 통해 두 개의 디지털 오디오 채널을 처리할 수 있습니다(왼쪽: 홀수, 오른쪽: 짝수). 이런 종류의 연결에 일반적으로 표준 XLR 커넥터가 사용됩니다.
BNC (Bayonet Nut Connector, 또는 Bayonet Neill Concelman)	얇은 코어 동축 케이블을 사용하는 고주파수 연결에 사용되는 커넥터 종류입니다. 내장 스프링으로 확실하게 연결합니다.
캐스케이드	오디오, 조절기 및 워드 클럭 신호 전송을 가능하게 하는 Yamaha 디지털 오디오 기기 연결 방법입니다. Yamaha 캐스케이드 연결은 하프 피치 68핀 D-Sub 커넥터를 사용합니다.
카테고리 3	TIA (Telecommunications Industry Association)와 EIA (Electronic Industry Alliance)가 함께 개발한 하나의 UTP 케이블 전기 사양입니다. 전기적 특성에 따라 여러 개의 카테고리가 지정되며 더 높은 카테고리는 더 높은 품질 케이블을 의미합니다. 카테고리 3 케이블은 최대 10 MHz의 전송 속도로 사용됩니다.
카테고리 5	TIA (Telecommunications Industry Association)와 EIA (Electronic Industry Alliance)가 함께 개발한 하나의 UTP 케이블 전기 사양입니다. 전기적 특성에 따라 여러 개의 카테고리가 지정되며 더 높은 카테고리는 더 높은 품질 케이블을 의미합니다. 카테고리 5 케이블은 최대 100 MHz의 전송 속도로 사용됩니다.
CobraNet	CobraNet은 Peak Audio(a division of Cirrus Logic, Inc.)가 개발한 오디오 네트워킹 시스템입니다. 패스트 이더넷(초당 100 메가바이트) 네트워크를 통해 압축되지 않은 디지털 오디오 신호의 멀티 채널을 실시간으로 송수신할 수 있습니다.
컴포넌트	DME64N/24N 오디오 시스템을 생성하기 위해 결합된 기본 모듈입니다. 믹서, 컴프레서, 이펙트, 크로소버 등의 완벽한 오디오 프로세서 이외에 패이더, 스위치, 팬 조절기 및 미터 같은 더 적은 기능 범위를 사용할 수 있습니다. 컴포넌트를 사용자 정의할 수 있습니다.
구성	DME64N/24N에서 오디오 시스템을 구성하는 컴포넌트 및 연결 셋입니다.
D-Sub	이름을 커넥터의 "D" 모양에서 가져 오는 커넥터의 다른 공통 품입니다. 이런 종류의 커넥터는 나사를 사용하여 단단히 부착시킬 수 있습니다. 개별 "핀"은 케이블 각 케이블 커넥터를 연결하는데 사용합니다. D-Sub 커넥터는 9핀, 15핀, 25핀, 37핀 및 기타 크기로 출시됩니다.
DSP (Digital Signal processor)	실시간으로 많은 볼륨의 데이터를 처리하기 위해 특별히 개발된 반도체 칩(LSI) 또는 하나 이상의 반도체 칩을 포함한 기기입니다. 디지털 오디오를 처리하는데 이상적입니다.
이더넷	Xerox, DEC 및 Intel Corporations이 함께 개발하고 IEEE 802.3 산업 표준에서 코드화된 네트워크 프로토콜입니다. 전송 속도는 네트워크 호환성을 유지하면서 처음 10 Mbps에서 100 Mbps, 1000 Mbps 및 10 Gbps로 증가했습니다.
Euroblock	다양한 설치 및 기기를 위해 쉽고 납땜 없는 와이어링을 허용하는 플러그 및 소켓 부품으로 구성된 커넥터입니다. 시스템 와이어를 플러그 슬롯에 삽입하고 나사를 조인 후, 단자에 연결하여 연결을 마무리 합니다.
GPI (General Purpose Interface)	외장 기기 및 사용자 맞춤 컨트롤러를 통해 DME64N/24N을 조절하는데 사용할 수 있는 일반적인 조절기입니다. 인터페이스 Euroblock 커넥터를 통해 연결합니다. CP4SW, CP1SF 및 CP4SF 조절 패널 또한 GPI를 통해 연결합니다.
최초 설정	공장에서 출고된 후 기기에 처음으로 전원이 켜질 때 유효한 최초 값 및 모든 편집 가능한 파라미터 설정입니다. "기본 설정" 또는 "최초 공장 출고시 설정"으로 알려져 있기도 합니다.
MAC (Media Access Control) 주소	MAC 주소는 이더넷 주소이기도 하며 세계의 모든 이더넷 기기에 할당된 독립적인 주소입니다. 기기 두 개가 동일한 주소를 가질 수 없습니다.
MIDI (Musical Instrument Digital Interface)	전자 음악 기기와 오디오 기기간의 데이터 통신에 대한 국제 표준입니다.
Mini YGDAl (Yamaha General Digital Audio Interface) 카드	Yamaha 오디오 제품에 설치하는 I/O 카드의 표준입니다.
팬텀 전원	표준 밸런스드 오디오 케이블을 통해 오디오 신호와 함께 장치에 전원을 제공하는 전원 공급 시스템입니다. 시스템이 오디오 신호를 방해하지 않고 전원을 공급하기 위해 오디오 커넥터를 사용하므로 "팬텀"이 적용됩니다. 오디오 신호에 의해 전원은 보이지 않습니다.
프리셋 파라미터	구성에 포함된 모든 컴포넌트의 파라미터 셋입니다.
RJ-45	이더넷 케이블 및 ISDN 전화 연결에 사용되는 8개의 커넥터 모듈입니다. 커넥터 외관은 전화선에 사용되는 RJ-11 커넥터와 비슷하지만 실제로 커넥터는 다소 더 큼니다. "RJ"는 "Registered Jack"를 의미하며 Bell System USOC(Universal Service Ordering Codes) 표준에 포함된 커넥터 종류입니다.
라우터	가장 효율적인 경로를 선택하여 네트워크에서 데이터를 중개하는 기기입니다.
RS-232C	최대 15m 거리까지 데이터 전송을 가능하게 하는 직렬 통신 프로토콜입니다. 일반적으로 RS232C 인터페이스는 9핀 D-sub 커넥터를 사용합니다. "RS"는 "Recommended Standard"를 의미하며 EIA (Electronic Industry Alliance)가 개발한 표준 중의 하나입니다.
RS-422	최대 1km 거리까지 데이터 전송을 가능하게 하는 밸런스드 직렬 통신 프로토콜입니다. RS-422는 RS-232C 프로토콜 보다 더 높은 데이터 전송율과 안전성 제공합니다.
샘플링 주파수	디지털 오디오로 변환될 때 초 당 아날로그 오디오 신호의 횟수가 "샘플링"됩니다.
Scene	구성 데이터와 관련 컴포넌트 프리셋 파라미터를 포함한 완벽한 오디오 설정입니다. DME64N/24N 오디오 시스템의 각 존에 최대 999개의 Scene을 저장할 수 있습니다.

용어	설명
STP (Shielded Twisted Pair) 케이블	차폐 연선으로 구성된 데이터 전송 케이블입니다. 이런 종류의 케이블은 UTP(Unshielded Twisted Pair) 케이블 보다 잡음 및 간섭에 더 많은 저항력을 가집니다.
스위칭 허브	통신이 발생 중인 포트를 자동으로 연결되는 네트워크 허브입니다. 보안을 최대화하면서 네트워크 부하를 줄입니다. 이런 종류의 허브는 종종 다른 전송 속도 및 표준을 가진 기기들을 중개합니다.
TDIF (Tascam Digital Interface Format)	TEAC corporation (TASCAM)가 사용하는 디지털 인터페이스로 표준 25핀 D-Sub 커넥터를 통해 8개의 디지털 오디오 입출력 채널을 처리합니다.
USB (Universal Serial Bus)	주변 기기를 컴퓨터 기기에 연결하는 데 주로 사용하는 직렬 버스입니다. The USB 1.1 표준으로 최대 12 Mbps로 데이터를 전송할 수 있습니다.
UTP (Unshielded Twisted pair) 케이블	비차폐 연선으로 구성된 데이터 전송 케이블입니다. 이런 종류의 케이블은 STP (Shielded Twisted Pair) 케이블 보다 저렴하고 더 일반적이며 10Base-T 및 100Base-TX 네트워크 연결에서 널리 사용됩니다.
워드 클럭	상호 연결된 여러 디지털 오디오 기기를 동기화하는 데 사용하는 신호입니다. 워드 클럭 주파수는 프로세스 중인 오디오 신호의 샘플링 주파수와 동일합니다.

색인

[◀] [▲] [▼] [▶] 버튼	17
[96kHz] [88.2kHz] [48kHz] [44.1kHz] 표시등	16
[AC IN] 커넥터	18
[CANCEL] 버튼	17
[CANCEL] 버튼(ICP1)	57
[CASCADE IN] [CASCADE OUT] 커넥터	19, 32
[ENTER] 버튼	17
[ENTER] 버튼 (ICP1)	57
[EXT. CLOCK] 표시등	16
[F1] 버튼 (ICP1)	56
[F2] 버튼 (ICP1)	56
[F3] 버튼 (ICP1)	56
[F4/UTILITY] 버튼 (ICP1)	56
[F5] 버튼 (ICP1)	57
[F6/MUTE] 버튼 (ICP1)	57
[GPI] 커넥터	18, 31
[HOME] 버튼	17
[HOME] 버튼 (ICP1)	57
[IN] [OUT] 커넥터	19, 35
[LEVEL] 버튼	17
[MASTER] 표시등	17
[MIDI IN] [MIDI OUT] [MIDI THRU] 커넥터	19
[MIDI] 표시등	17
[MONITOR] 버튼	17
[MUTE] 버튼	17
[NETWORK] 커넥터	19, 27
[NETWORK] 표시등	16
[PEAK] 표시등	17
[PHONES LEVEL] 조절기	17
[PHONES] 단자	17
[POWER] 스위치	17
[REMOTE] 커넥터	19, 34
[SCENE NUMBER] 표시등	17
[SCENE] 버튼	17
[SCENE] 버튼 (ICP1)	57
[SIGNAL] 표시등	17
[USB] 커넥터	16
[UTILITY] 버튼	17
[WORD CLOCK IN] [WORD CLOCK OUT] 커넥터	19, 33
+48V	55
100Base-TX (용어집)	74
10Base-T (용어집)	74

가

건전지	48
게인	55
고역 통과 필터	55
고역 통과 필터 주파수	55
구성	14
구성(용어집)	74
기기 조절	24
기타 설치 (Misc) 페이지	51

나

날짜	48
네트워크 설치 (Net) 페이지	48

다

다이얼	17
디스플레이	17
디스플레이 설치(Disp) 페이지	49

라

라우터 (용어집)	75
레벨 마스터 디스플레이	46
링크 모드	49

마

메인 디스플레이	39
모니터링	44
목록 파라미터	41
문제 해결	63
미터 폴 타임	49
믹서 I/O	55

바

밴드 출력 레벨	45
버전	48
보안 덮개 장착	20
보안 설치 (Lock) 페이지	50
보정 정보	53
부품	14
부품(용어집)	74

사

사용자 정의 잠금	50
사용자 정의 파라미터	14
사용자 정의 파라미터 이름	39
사용자 정의 파라미터(편집)	42
상태 메시지	61
샘플링 주파수 (용어집)	75
숫자 파라미터	40
스위칭 허브 (용어집)	75
스펙트럼 디스플레이	45
슬롯 정보 (슬롯) 페이지	52
슬롯 페이지	52

아

연결	24
영역	13
오디오	24
오류 메시지	61
옵션	56
워드 클럭	24
워드 클럭 (용어집)	75
워드 클럭 마스터	33
워드 클럭 설치 (WCLK) 페이지	51
워드 클럭 슬레이브	33
원격 (Misc 페이지)	51
원격 연결	34
유틸리티 디스플레이	47
유틸리티 디스플레이 (조작)	48
유틸리티(잠금 페이지)	50
음소거 스위칭	42
이더넷 (용어집)	74
이더넷 연결	27
이름	48
입력/출력 레벨 디스플레이	46

자

잠금 페이지	50
장치 수	55
재설정 (슬롯 페이지)	52
재설정 (GPI 페이지)	53
전면 패널	16
접지 나사	18
정보 페이지	48
제품 사양	65
조절 변경	53
조절기 I/O	65
존	13
존 (Net 페이지)	48
존 마스터	13
존 슬레이브	13
존 조절	24
주파수	45
준비	20

차

최초 설정 (용어집)	74
출력 레벨 제어	42
출력 레벨 표시등	39

카

카드 이름	52
카테고리 3 (용어집)	74
카테고리 5(용어집)	74
캐스케이드 루프	32
캐스케이드 설정(CASCAD) 페이지	55
캐스케이드(용어집)	74
캐스케이드(WCLK 페이지)	51
커넥터 핀 할당	66
케이블 클램프	20
크기	68

타

탐침 모니터 기능	44
-----------------	----

파

파라미터 변경	53
파라미터 편집 디스플레이	40
패널 잠금	39
패널 잠금 부트	50
패널 잠금 아이콘	39
패널 잠금 타겟	50
팬텀 마스터 스위치	55
팬텀 전력 (용어집)	74
페이지 스크롤 바	39
포맷 (슬롯 페이지)	52
포맷 (HA 페이지)	54
프로그램 변경	53
프리셋 파라미터(용어집)	74
피크 홀드 (레벨 마스터 디스플레이)	46
피크 홀드 (스펙트럼 디스플레이)	45

하

헤드 마진	55
헤드 앰프 설치 (HA) 페이지	54
호스트	52
후면 패널	18

A

ADAT (Alesis Digital Audio Tape) (용어집)	74
AES/EBU (Audio Engineering Society/ European Broadcasting Union) (용어집)	74

B

BNC (Bayonet Nut Connector, or Bayonet Neill Concelman) (용어집)	74
--	----

C

CASCAD 페이지	55
CASCADE 연결	32
CH (더블 채널) (슬롯 페이지)	52
CH (MIDI 페이지)	53
CobraNet 연결	37
CobraNet(용어집)	74
CP1SF	59
CP4SF	59
CP4SW	59

D

D-Sub (용어집)	74
DAW	52
Disp 페이지	49
DME-N 네트워크 드라이버	27
DME 디자이너	15
DSP (Digital Signal processor) (용어집)	74

E

Euroblock	35
Euroblock (용어집)	74

F

Frq	55
Fs	51

G

GPI (General Purpose Interface)	31
GPI (General Purpose Interface) (용어집)	74
GPI 연결	31

H

HA	54
HA 페이지	54
HPF	55

I

I/O 슬롯	19
I/O 카드	22
I/O 카드(설치 절차)	23
ICP1	56
Int	51
IP 주소	49

L

L/R 선택	45
LCD 명암	49
LCD 백라이트	49

M

MAC (Media Access Control) 주소 (용어집) 74

MAC 주소 49

MAX 53

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) (용어집) 74

MIDI 데이터 포맷 69

MIDI 설치 (MIDI) 페이지 52

MIDI 연결 30

MIDI 페이지 52

MIN 53

Mini YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface) 카드 (용어집) 74

Misc 페이지 51

Mute 표시등 39

N

Net 페이지 48

O

ON/OFF 파라미터 42

R

RJ-45 (용어집) 75

RS-232C (용어집) 75

RS-422 (용어집) 75

S

scene 14

scene (용어집) 75

Scene 리콜 43

Scene 저장 (조작) 43

Scene 저장 (Misc 페이지) 51

Scene 정보 39

SLOT1~4 51

SP (더블 속도) 52

STP (Shielded Twisted Pair) 케이블 (용어집) 75

T

TDIF (Tascam Digital Interface Format) (용어집) 75

U

USB-MIDI 드라이버 26

USB (Universal Serial Bus) (용어집) 75

USB 연결 26

UTP (Unshielded Twisted pair) 케이블 (용어집) 75

W

WCIN 51

WCLK (HA 페이지) 54

WCLK 페이지 51

WORD CLOCK 연결 33

제품에 대한 자세한 내용은 가장 가까운 Yamaha 지점에 문의하십시오.
담당자 또는 권한 있는 배포자 목록은 다음과 같습니다.

북아메리카

캐나다
Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
전화번호 416-298-1311

미국
Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
전화번호 714-522-9011

중앙 및 남 아메리카

멕시코
Yamaha de México S.A. de C.V.
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,
Col. Guadalupe del Moral
C.P. 09300, México, D.F., México
전화번호 55-5804-0600

브라질
Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Av. Reboucas 2636-Pinheiros CEP: 05402-400
Sao Paulo-SP, Brasil
전화번호 011-3085-1377

아르헨티나
Yamaha Music Latin America, S.A.
Sucursal de Argentina
Viamonte 1145 Piso2-B 1053,
Buenos Aires, Argentina
전화번호 1-4371-7021

파나마 및 기타 라틴 지역
AMERICAN COUNTRIES/
CARIBBEAN COUNTRIES
Yamaha Music Latin America, S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
전화번호 +507-269-5311

유럽

영국
Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
전화번호 01908-366700

독일
Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
전화번호 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN
Yamaha Music Central Europe GmbH
Branch Switzerland
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
전화번호 01-383 3990

오스트리아
Yamaha Music Central Europe GmbH
Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
전화번호 01-60203900

네덜란드
Yamaha Music Central Europe GmbH
Branch Nederland
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
전화번호 0347-358 040

벨기에/룩셈부르크
Yamaha Music Central Europe GmbH
Branch Belgium
Rue de Geneve (Genevastraat) 10, 1140 - Brussels,
Belgium
전화번호 02-726 6032

프랑스
Yamaha Musique France
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
전화번호 01-64-61-4000

이탈리아
Yamaha Musica Italia S.P.A.
Combo Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
전화번호 02-935-771

스페인/포르투갈
Yamaha-Hazen Música, S.A.
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
전화번호 91-639-8888

스웨덴
Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1
Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
전화번호 031 89 34 00

덴마크
YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 6A
DK-2730 Herlev, Denmark
전화번호 44 92 49 00

노르웨이
Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1
N-1345 Østerås, Norway
전화번호 67 16 77 70

기타 유럽 나라들
Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
전화번호 +49-4101-3030

아프리카

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
전화번호 +81-53-460-2313

중동

터키/사이프러스
Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
전화번호 04101-3030

기타 나라
Yamaha Music Gulf FZE
LB21-128 Jebel Ali Freezone
P.O.Box 17328, Dubai, U.A.E.
전화번호 +971-4-881-5868

아시아

중국
Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
25/F., United Plaza, 1468 Nanjing Road (West),
Jingan, Shanghai, China
전화번호 021-6247-2211

인도네시아
PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusantara
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
전화번호 21-520-2577

한국
Yamaha Music Korea Ltd.
Tong-Yang Securities Bldg. 16F 23-8 Yoido-dong,
Yongdungpo-gu, Seoul, Korea
전화번호 02-3770-0660

말레이시아
Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
전화번호 3-78030900

싱가포르
Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
#03-11 A-Z Building
140 Paya Lebor Road, Singapore 409015
전화번호 747-4374

대만
Yamaha KHS Music Co., Ltd.
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.
Taiwan 104, R.O.C.
전화번호 02-2511-8688

태국
Yamaha KHS Music Co., Ltd.
891/1 Siam Motors Building, 15-16 floor
Rama 1 road, Wangmai, Pathumwan
Bangkok 10330, Thailand
전화번호 02-215-2626

기타 아시아 나라
Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
전화번호 +81-53-460-2317

오세아니아

오스트레일리아
Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
Victoria 3006, Australia
전화번호 3-9693-5111

COUNTRIES AND TRUST
태평양 지역
Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
전화번호 +81-53-460-2313