

POWER AMPLIFIER

PX10

PX8

PX5

PX3

참고 설명서

목차

소개	3	CONFIG VIEW 화면	16	CHANNEL COPY (채널 복사)	30
기능	3	MENU 화면	17	SAVE/LOAD (저장/로드)	31
PX 앰프 사용설명서	3	MENU 화면 형식	17	AMP PRESET 화면	32
사용 예	4	작업 절차	17	RECALL (불러오기)	32
전대역 스피커 2개와 함께 사용합니다	4	작업 절차 트리	18	STORE (저장)	32
전대역 스피커와 서브우퍼를 사용합니다	4	CONFIG WIZARD 화면 (기본 모드)	20	CLEAR (삭제)	32
바이앰프 모드로 구동된 전대역 스피커와 함께 사용합니다	5	SP TYPE (스피커 형식)	20	TITLE (제목)	33
스테레오 신호로 서브우퍼를 구동할 때 사용합니다	5	SP SERIES (스피커 시리즈)	20	PROTECT (보호)	33
PX 앰프에서 사용할 수 있는 시스템 구성	6	SP MODEL (스피커 모델)	20	UTILITY 화면	34
PX 앰프의 신호 처리	7	HPF (하이 패스 필터)	21	PANEL SETUP (패널 설정)	34
입력 감도 및 앰프 게인	7	LPF (로우 패스 필터)	21	PANEL LOCK (패널 잠금)	34
		X-OVER (크로스오버)	21	HOME SCREEN (HOME 화면)	35
		CONFIRMATION (확인)	21	IMPORT SP PRESET (스피커 내장 설정 로드하기)	35
컨트롤 및 기능	8	CONFIG WIZARD 화면 (고급 모드)	22	DEVICE BACKUP (기기 백업)	36
전면 패널	8	WIZARD MODE (마법사 모드)	22	DEVICE INFORMATION (기기 정보)	36
후면 패널	9	SP TYPE (스피커 형식)	22	INITIALIZE (초기화)	36
		ROUTING (경로배정)	23	LOG (로그)	37
		SENS./GAIN (입력 감도/앰프 게인)	24	PX 앰프 초기화	37
		SP SERIES (스피커 시리즈)	24		
설치	10	SP MODEL (스피커 모델)	24	본편	39
설치 절차	10	SP IMPEDANCE (스피커 임피던스)	24	기능 목록	39
랙 장착	11	CONFIRMATION (확인)	24	메시지 목록	42
스피커 연결	11	TUNING 화면	25	문제 해결	44
[SPEAKERS] 단자에 연결	11	D-CONTOUR	25	일반 사양	46
		DELAY (지연)	26	블록 다이어그램	48
패널 작동	12	X-OVER (크로스오버)	26	치수	49
기본 작동법	12	HPF (하이 패스 필터)	27	소요 전류 및 열 발산	50
기본 모드와 고급 모드	12	LPF (로우 패스 필터)	27	색인	54
화면 구조	13	POLARITY (스피커 극성)	28		
경고 메시지	14	SP DELAY (지연)	28		
패널 잠금	14	EQ (6 Band PEQ)	29		
HOME 화면	15	LEVEL (출력 레벨)	29		
		LIMITER (리미터)	30		
		CHANNEL LINK (채널 연결)	30		

소개

Yamaha PX10, PX8, PX5 또는 PX3 파워 앰프를 구입해 주셔서 감사합니다. PX 파워 앰프의 우수한 기능을 최대한 활용하고 오랫동안 고장 없이 사용할 수 있도록 처음 사용하기 전에 사용설명서를 주의 깊게 읽어주십시오.

- 사용하기 전 PX10/PX8/PX5/PX3 사용설명서를 먼저 읽어주시기 바랍니다.
- 본 설명서에 표시된 그림은 설명 용도로만 사용됩니다.
- 본 설명서에서 사용된 회사명과 제품명은 각 회사의 상표 또는 등록 상표입니다.
- 본 설명서에서 PX10, PX8, PX5, PX3 파워 앰프 모델은 통틀어 “PX 앰프”로 칭합니다.
- 달리 명시되지 않는 한, 본 설명서에서 사용되는 그림의 예는 PX10을 나타낸 것입니다.
- 본 약기에 사용된 비트맵 폰트는 Ricoh Co., Ltd.가 제공했으며 Ricoh Co., Ltd.의 재산입니다.

기능

- 놀랄 만큼 가벼운 새시에서 최대 1,000W (PX10) 출력.
- 최고의 음질 및 높은 신뢰성을 선사하는 Yamaha 고유의 D등급 및 처리 기술.
- Yamaha 스피커를 통해 최고의 성능을 누릴 수 있는 스피커 내장 설정.
- D-CONTOUR 처리 등 매우 다양한 DSP 기능.
- 모든 스피커 시스템을 쉽게 최적으로 구성할 수 있는 구성 마법사
- 광범위한 입력/출력 커넥터.

PX 앰프 사용설명서

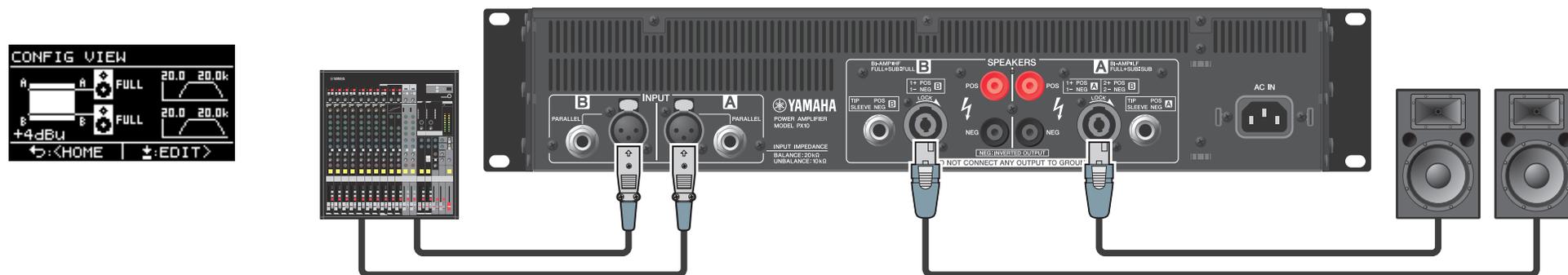
- 사용설명서(동봉)
설치 및 기본 작동법을 설명합니다.
- 참고 설명서(본 파일)
설치 및 작동법에 관련된 모든 문제를 설명합니다.
- 기술 사양(동봉)
숫자값, 규격 등 자세한 사양을 설명합니다.

사용 예:

다양한 애플리케이션에서 PX 앰프를 사용할 수 있습니다.

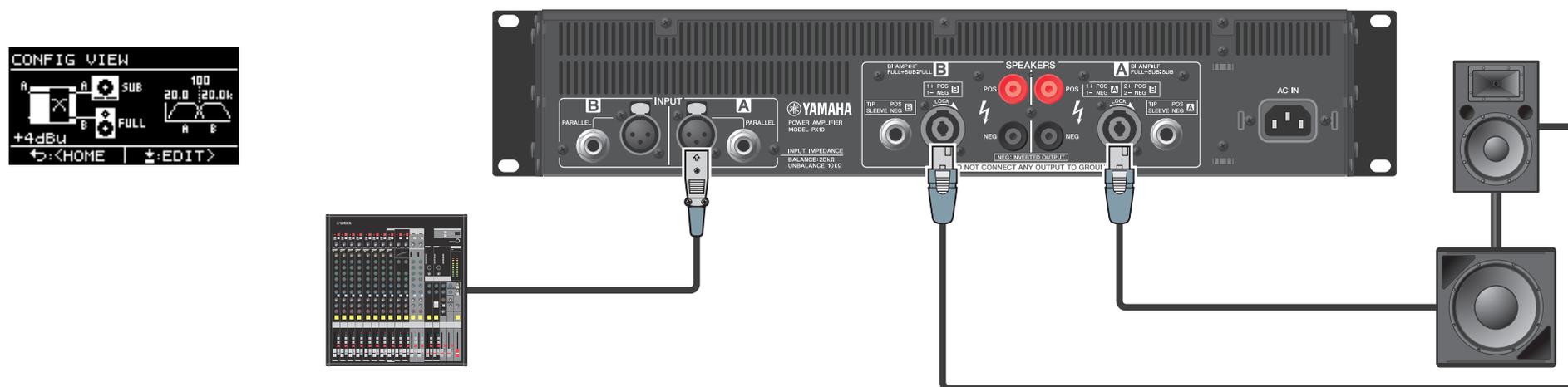
■ 전대역 스피커 2개와 함께 사용합니다.

기존 애플리케이션이 스테레오 L/R 신호를 각 채널(A/B)에 입력해 스피커 2개에서 스테레오를 재생합니다.



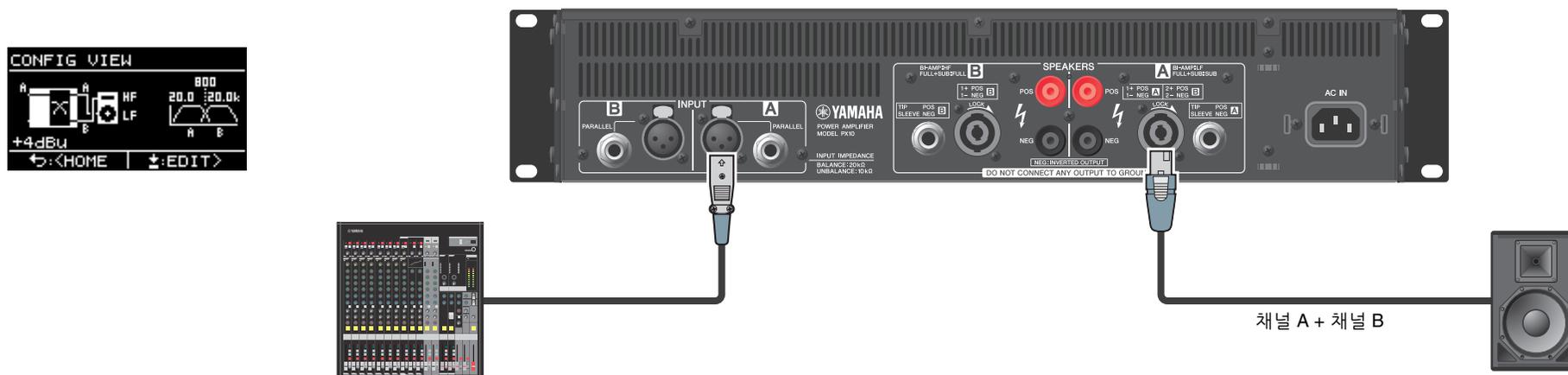
■ 전대역 스피커와 서브우퍼를 사용합니다.

입력 신호가 별개의 주파수 범위로 나뉘어 전대역 스피커 서브우퍼를 구동합니다.



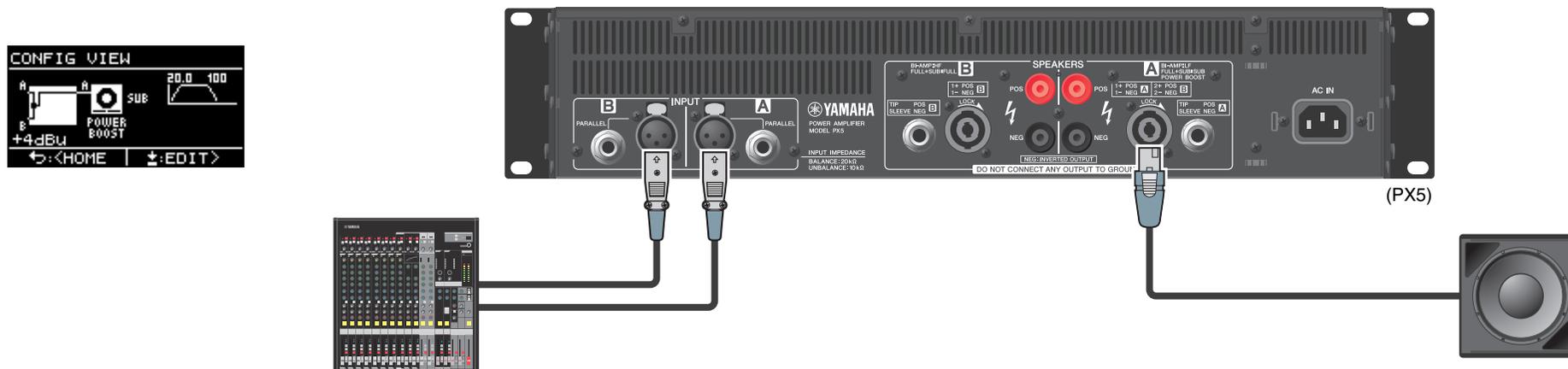
■ 바이앰프 모드로 구동된 전대역 스피커와 함께 사용합니다.

입력 신호가 별개의 주파수 범위로 나뉘어 2방향 전대역 스피커를 바이앰프 모드로 구동합니다.



■ 스테레오 신호로 서브우퍼를 구동할 때 사용합니다.

스테레오 입력 신호가 서브우퍼를 전원 증폭 모드로 구동합니다(PX5 및 PX3에 한함)



■ PX 앰프로 사용할 수 있는 시스템 구성

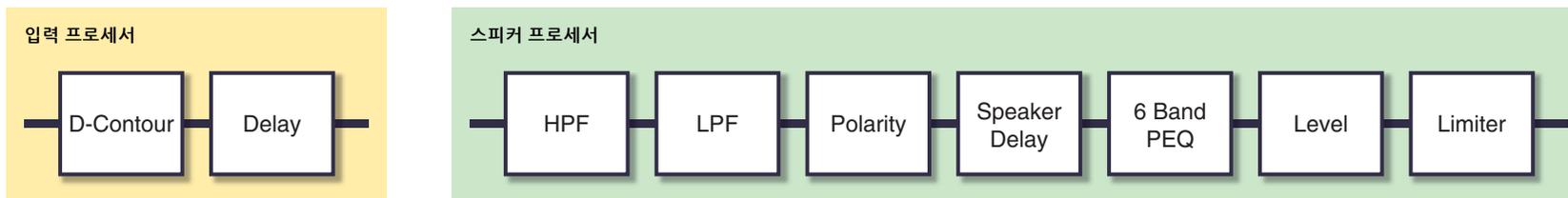
PX 앰프는 위의 예를 포함해 다음과 같이 15개 형식으로 시스템을 구성해 사용할 수 있습니다.

		입력 구성(라우팅)			
		듀얼 모드 DUAL	병렬 모드 PARALLEL	단일 모드 SINGLE	섬(Sum) 모드 SUM
		채널 A와 채널 B는 독립적입니다	채널 A 입력 신호를 채널 A 및 채널 B로 분리한 뒤 신호가 처리됩니다.	채널 A 입력 신호를 처리한 뒤 신호가 A 및 채널 B로 분리됩니다.	채널 A 및 채널 B의 입력 신호를 믹스합니다.
출력 조합(스피커 형식)	전대역 스피커 2개 FULL+FULL				
	서브우퍼 2개 SUB+SUB				
	전대역 스피커 및 서브우퍼 FULL+SUB				
	바이앰프 모드로 구동되는 전대역 스피커 BI-AMP				
	전대역 스피커 FULL (MONO)	전원 증폭 모드			
	서브우퍼 SUB (MONO)				

주
전원 증폭 모드에서 2채널 앰프는 1채널 고출력 앰프로 사용됩니다(PX5 및 PX3에 한함).

■ PX 앰프의 신호 처리

PX 앰프의 입력 프로세서와 스피커 프로세서로 음향을 광범위하게 제어할 수 있습니다. 입력 커넥터의 신호는 각 입력 커넥터에 탑재된 입력 프로세서에서 처리됩니다. 처리된 신호는 설정 라우팅에 따라 추가되거나 분리된 뒤 각 채널의 스피커 프로세서에서 최종 처리되어 [SPEAKERS] 단자에서 출력됩니다.

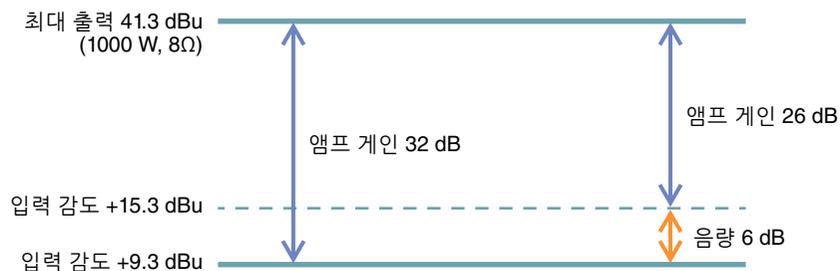


처리에 관한 자세한 내용은 “패널 작동”의 “TUNING 화면”(25페이지)을 참조하십시오.

■ 입력 감도 및 앰프 게인

PX 앰프는 두 입력 감도나 두 앰프 게인의 입력 감도/앰프를 지정합니다. 입력 감도는 최대 전력을 출력할 수 있도록 입력 신호 레벨을 제어합니다. 입력 감도의 신호가 입력된 경우, PX 앰프의 내장 리미터가 활성화됩니다. 음량을 낮춘 경우, 입력 감도가 상승하고 앰프 게인이 하강합니다. 음량을 낮춘 경우에도 최대 전력은 일정합니다. 예를 들어, PX10의 앰프 게인을 32 dB로 설정한 경우, 입력 감도는 +9.3 dBu이고, 최대 출력은 1,000 W입니다(스피커 임피던스가 8Ω인 경우). 음량을 낮추지 않으면(0 dB), 1,000 W가 출력될 때 입력은 +9.3 dBu이 됩니다.

PX10의 음량을 6 dB로 낮추면, 입력 감도는 +15.3 dBu(9.3 dBu + 6 dB), 앰프 게인은 26 dB (32 dB - 6 dB)입니다. +15.3 dBu 신호가 입력되면, 최대 출력이 1,000 W가 됩니다.



컨트롤 및 기능

전면 패널



1 전원 버튼

기기의 전원을 켜거나 끕니다.

⚠ 경고

스피커에서 높은 음량의 잡음이 출력되지 않도록 하려면 오디오 소스부터 시작해 장비의 전원을 켜 뒤 믹서와 프로세서를 켜고 앰프를 가장 나중에 켜십시오. 시스템 전원을 끌 때는 이와 반대로 하십시오.

2 [POWER] 표시등

전원이 켜지면 점등됩니다.

3 [ALERT] 표시등

기기의 문제가 감지되면 켜지고, 문제가 해결될 때까지 꺼지지 않습니다.

주

문제에 대한 자세한 내용이 디스플레이(8)에 표시됩니다. 메인 노브로 "HOME 화면"(15페이지)의 **I** 아이콘을 선택하면 작동 로그를 불러올 수 있습니다.

4 [USB] 표시등

호환되는 USB 플래시 드라이브를 [USB] 단자에 꽂을 때 켜집니다.

USB 플래시 드라이브에 액세스할 때 잠박입니다.

주의사항

[USB] 표시등이 깜박일 때 USB 플래시 드라이브의 플러그를 뽑지 않습니다. 플러그를 뽑는 경우, PX 앰프의 데이터나 USB 플래시 드라이브가 손상 또는 유실될 수 있습니다.

5 [CLIP/LIMIT] 표시등

앰프 및 스피커를 보호할 수 있도록 리미터가 작동하는 경우, 또는 입력 신호가 디지털 회로에서 초과하거나 앰프 출력에서 클리핑되는 경우에 켜집니다.

6 [SIGNAL] 표시등

출력이 -60dB의 최대 출력 레벨(8Ω)보다 큰 경우 켜집니다.

7 [PROTECT] 표시등

보호 회로가 작동하고 있는 경우 켜집니다.

8 디스플레이

PX 앰프 및 설정 메뉴의 상태를 표시합니다.

자세한 내용은 "화면 구조"(13페이지)를 참조하십시오.

주

- 패널이 작동하지 않는 경우 디스플레이와 표시등이 자동으로 꺼지도록 설정을 변경할 수 있습니다(블랙아웃 상태, 34페이지).
- 화면을 보호하기 위해, 1분 동안 작동이 없으면 디스플레이가 자동으로 어두워지고 20분 동안 작동이 없으면 디스플레이가 자동으로 꺼집니다. 디스플레이를 다시 켜려면, 전면 패널의 아무 키를 누르거나 아무 노브를 돌리기만 하면 됩니다.

9 [MENU] 키

이 키를 누르면 상단 MENU 화면으로 이동합니다.

10 [←] (Back) 키

이 키를 누르면 다음 상위 메뉴 수준 또는 이전 디스플레이로 이동합니다. 키를 짧게 누르고 있으면 HOME 화면으로 돌아갑니다.

11 메인 노브

노브를 돌리면 파라미터 값을 변경하고 커서 위치를 옮길 수 있습니다. 노브를 누르면 설정값을 실제로 입력하거나 선택된 항목을 활성화시킬 수 있습니다.

12 [A]/[B] 키

키를 누르면 파라미터 값을 변경하고 커서 위치를 옮길 수 있습니다.

주

메인 노브 및 [A] 키를 누르면 채널 A의 음소거 상태가 변경되고, 메인 노브 및 [B] 키를 누르면 채널 B의 음소거 상태가 변경됩니다.

13 [USB] 단자

USB 플래시 드라이브를 삽입하여 PX 앰프로부터 데이터를 읽거나 PX 앰프에 데이터를 로드합니다.

주의사항

[USB] 단자를 사용하지 않을 경우에는 제공된 USB 캡을 끼워 단자를 보호합니다.

주

[USB] 단자는 다음 경우에 사용됩니다.

- 스피커 내장 설정 로드하기: [IMPORT SP PRESET\(35페이지\)](#)
- 작동 로그 쓰기: [LOG\(37페이지\)](#)
- 기기 백업: [DEVICE BACKUP\(36페이지\)](#)
- SP TUNING DATA 저장/로드: [SAVE/LOAD\(31페이지\)](#)

14 음량 노브

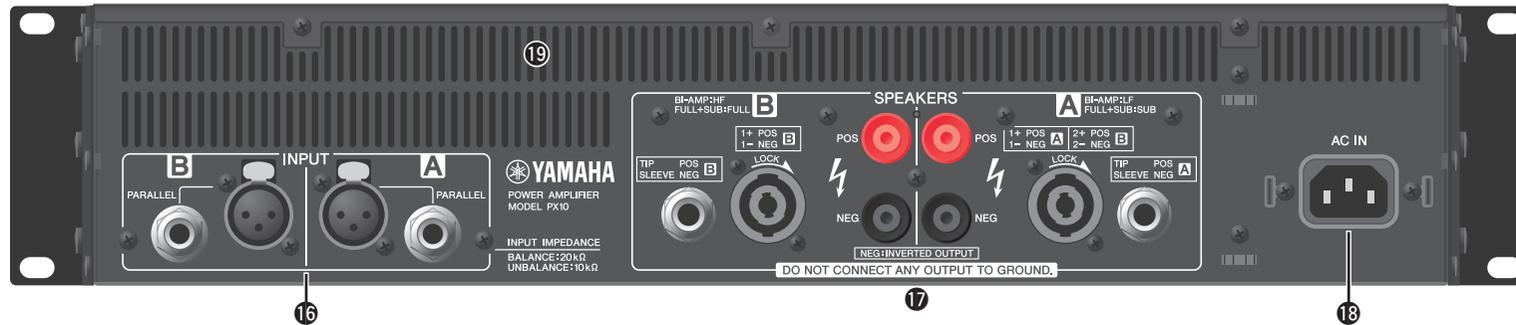
-∞dB~0dB 범위로 레벨을 조정합니다.

"ROUTING"이 "DUAL"로 설정되지 않은 경우, 채널 B의 음량 노브로 출력 밸런스를 조정합니다.

15 흡기 포트

냉각 팬용 흡기구. 이 포트가 가리지 않는지 확인하십시오.

후면 패널

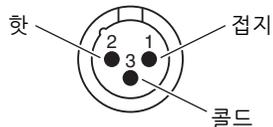


16 [INPUT] A/B 커넥터

두 형식의 입력 커넥터가 채널 A, B에 모두 제공됩니다. 단일 모드나 병렬 모드의 경우, 채널 A의 입력 커넥터가 사용됩니다.

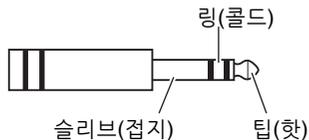
• XLR 잭

XLR 형식 3-31 잭.
극성이 아래 표시됩니다(IEC60268).



• 폰 잭

밸런스형 TRS 폰 잭.
연결 극성이 아래 나타나 있습니다.



주

각 채널의 XLR 입력 잭 및 폰 입력 잭은 병렬로 연결됩니다. XLR 잭의 신호 입력은 폰 잭에서 출력되어 다른 앰프로 입력될 수 있습니다. 이 두 잭 중 하나만 한 번에 사용할 수 있기 때문에 각 잭에서 전송된 신호가 믹스되지 않습니다.

17 [SPEAKERS] A/B 단자

스피커에 대한 출력 단자. 세 가지 형식을 사용할 수 있습니다(아래).

- Neutrik NL4MD speakON 커넥터
- 바인딩 포스트 커넥터
- 폰 잭

주의사항

- 단자나 단자에 연결된 코드의 금속 부분을 만지지 마십시오. 동일한 채널의 다중 커넥터에 스피커를 연결하여 병렬 연결부를 생성하는 경우, 연결하려는 스피커의 전체 임피던스가 현저하게 낮지는 않는지 확인하십시오.
- PX 앰프는 BTL(Balanced Transformer Less) 앰프를 채용하고 있습니다. 채널 A와 채널 B의 두 단자를 모두 연결하고 단자와 새시가 접촉하는 경우, 고장이나 오작동을 유발할 수 있습니다. 따라서 실수로 이와 같이 연결하거나 접촉시키지 않도록 주의하십시오.

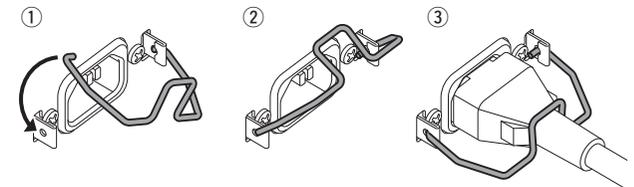
주

전원 증폭 모드에서 채널 A의 출력 단자가 사용됩니다(PX5/PX3에 한함).

18 [AC IN] 커넥터

제공된 AC 전원 코드를 연결합니다. 먼저 AC 전원 코드를 앰프의 커넥터에 연결한 후 적절한 AC 전원 콘센트에 꽂습니다. AC 플러그 클램프로 AC 전원 코드를 고정하여 실수로 커넥터에서 빠지지 않도록 하십시오.

AC 플러그 클램프 설치



19 배기 포트

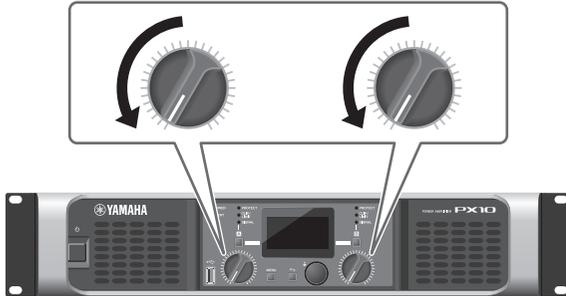
냉각 팬용 배기구 이 포트가 가리지 않는지 확인하십시오.

설치

설치 절차

1. 원하는 위치에 PX 앰프를 설치합니다.
기기를 랙에 탑재해야 하는 경우, “랙 장착”(11페이지)를 참조하십시오.

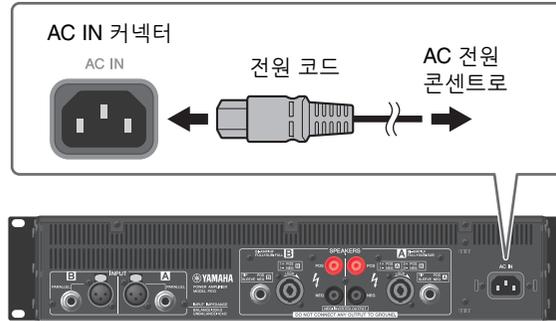
2. 음량 노브 두 개를 최소로 줄입니다.



3. 스피커를 [SPEAKERS] 단자에 연결합니다.
“스피커 연결”(11페이지)를 참조하십시오.

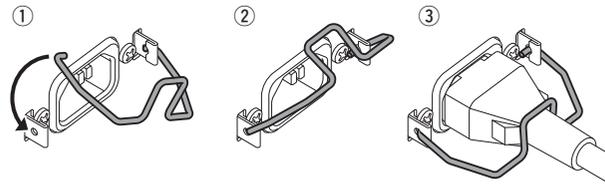
4. 믹서 등 소스의 출력을 [INPUT] 커넥터로 연결합니다.

5. 전원 코드를 [AC IN] 커넥터에 연결합니다.



AC 플러그 클램프로 AC 전원 코드를 고정하여 실수로 커넥터에서 빠지지 않도록 하십시오.

AC 플러그 클램프 설치



6. 기기를 켭니다.

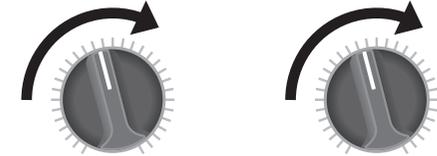
⚠ 경고

스피커에서 높은 음량의 잡음이 출력되지 않도록 하려면 오디오 소스부터 시작해 장비의 전원을 켜 뒤 믹서와 프로세서를 켜고 앰프를 가장 나중에 켜십시오. 시스템 전원을 끌 때는 이와 반대로 하십시오.

7. 구성 마법사로 시스템 구성을 설치합니다.
음량 노브만 적절하게 설정해도 PX 앰프를 일반 앰프로 사용할 수 있지만, 구성 마법사를 사용해 설정하면 스피커의 성능이 개선됩니다.

“CONFIG WIZARD 화면(기본 모드)”(20페이지) 또는 “CONFIG WIZARD 화면(고급 모드)”(22페이지)를 참조하십시오.

8. 음량 노브를 돌려 음량을 조정합니다.



9. TUNING 화면에서 톤을 제어합니다.

“TUNING 화면”(25페이지)를 참조하십시오.
이 상태에서는 기기를 사용할 수 있습니다.

랙 장착

PX 앰프를 EIA 표준 랙(2U 규격)에 장착할 수 있습니다.

랙 장착 시 주의사항

본 기기는 0~40°C의 주위 온도에서 작동하도록 규격이 정해져 있습니다. EIA 표준 장비 랙에 다른 장치와 함께 본 기기를 장착할 경우, 내부 온도가 지정된 상한을 초과하여 성능이 저하되거나 고장 날 수 있습니다. 본 기기를 랙에 장착할 때는 항상 다음 요구사항을 충족하여 열이 발생하는 것을 방지하십시오.

- 열이 많이 발생하는 파워 앰프 같은 장치와 함께 본 기기를 랙에 장착할 때는 기기와 다른 장비 사이의 공간을 1U 이상 두십시오. 그리고 랙 공간을 열어두거나 적절한 환기 패널을 설치하여 열이 축적될 가능성을 최소화하십시오. 수직으로 설치하면 PX 앰프 여러 대를 장착할 수 있습니다.
- 공기가 충분히 흐를 수 있도록 랙 뒷면을 열어 두고 벽이나 기타 표면에서 10센티미터 이상의 간격을 두고 배치하십시오. 랙 뒷면을 열어 둘 수 없을 때는 상용화된 팬이나 이와 유사한 환기 장치를 설치하여 공기가 충분히 흐를 수 있도록 하십시오. 팬 키트를 설치했다면 랙 뒷면을 닫을 때 냉각 효과가 더 좋은 경우도 있을 수 있습니다. 자세한 내용은 랙 및 팬 장치 설명서를 참조하십시오.

스피커 연결

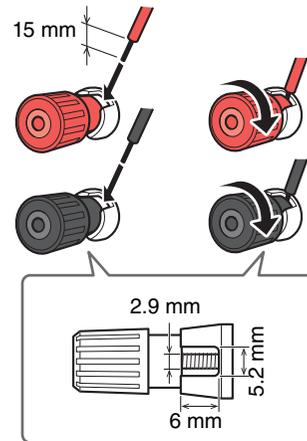
■ [SPEAKERS] 단자에 연결

⚠ 주의

감전 위험을 피할 수 있도록 전원이 꺼졌는지 확인하십시오.

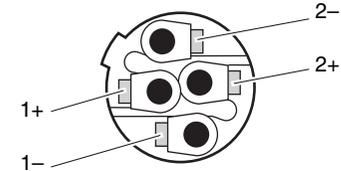
● 바인딩 포스트 커넥터

각 스피커 케이블 끝에서 절연체를 약 15mm 벗기고 나선을 단자 베이스의 구멍에 끼운 후 단자 노브를 단단히 고정합니다. 나선의 끝이 단자에서 돌출하여 새시에 닿지 않도록 하십시오.



● speakON 커넥터

커넥터에 SpeakON 케이블 플러그를 삽입하고 오른쪽으로 돌려 잠급니다.



채널 A

Neutrik NL4	PX 앰프
1+	A+
1-	A-
2+	B+
2-	B-

채널 B

Neutrik NL4	PX 앰프
1+	B+
1-	B-
2+	(연결되지 않음)
2-	(연결되지 않음)

패널 작동

기본 작동법

■ 기본 모드와 고급 모드

PX 앰프는 기본 모드와 고급 모드, 이 2가지 설정 방법을 제공합니다.
기본 모드는 최소한의 설정으로 기기를 빠르고 쉽게 사용할 수 있기 때문에 편리합니다. 고급 모드는 파라미터 세부 설정을 원할 때 사용됩니다.
각 모드에는 HOME 화면과 MENU 화면이 있습니다.

화면의 예

HOME 화면(기본 모드)



MENU 화면(고급 모드)

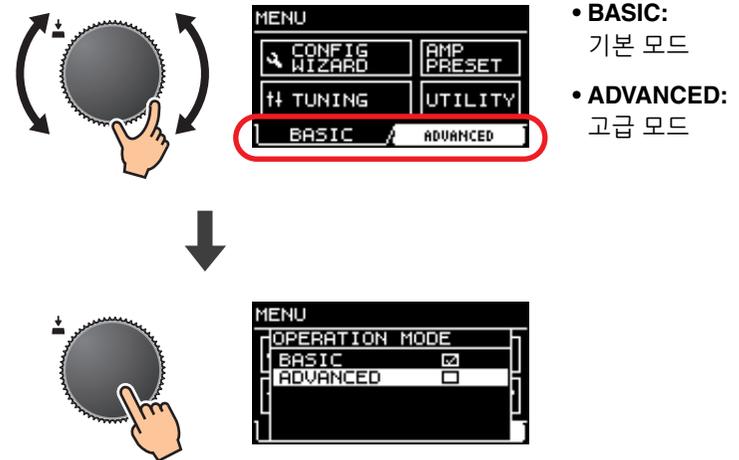


● 기본 모드와 고급 모드 전환 방법

1. [MENU] 키를 눌러 MENU 화면으로 들어갑니다.



2. 메인 노브를 돌려 원하는 모드의 탭을 선택한 뒤 메인 노브를 누릅니다.



경고 메시지

PX 앰프가 오작동하는 경우, [ALERT] 표시등이 켜지고 디스플레이에 경고 메시지가 나타납니다. 각 경고에 관한 자세한 내용은 설명서 마지막 부분에 있는 “메시지 목록”(42페이지)를 참조하십시오.



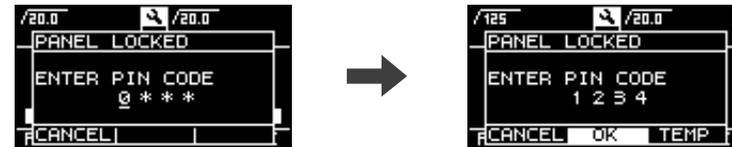
패널 잠금

실수로 PX 앰프를 변경하지 않도록 패널 잠금 기능을 사용하십시오. 패널 잠금 기능으로 PIN 코드를 설정할 수 있습니다(4자리 ID 번호).

설명은 “UTILITY 화면”- “PANEL LOCK”(34페이지)를 참조하십시오.

● 패널 잠금을 해제하는 방법

패널이 잠긴 동안 패널 조절장치를 조작하는 경우, 디스플레이에 다음 메시지가 나타납니다.



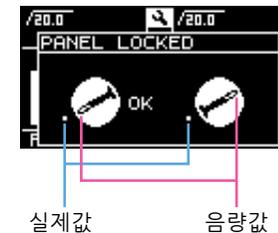
패널 잠금을 해제하려면 메인 노브를 돌려 PIN 코드를 입력하고 “OK”를 선택한 뒤 메인 노브를 누릅니다.

주

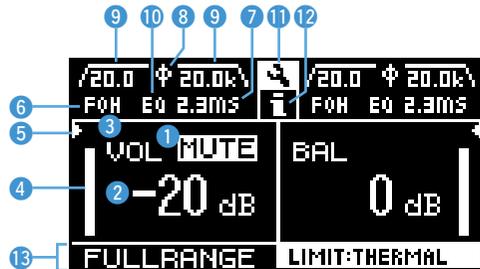
- 패널 잠금을 일시적으로 해제하려면 “TEMP”를 선택하십시오. “TEMP”를 선택한 경우, 꺾다 다시 켜면 패널이 잠깁니다.
- PIN 코드가 설정되었다면 적절한 PIN 코드(이전에 설정된)를 입력합니다.

주

패널이 “ALL”로 잠긴 상태에서 음량 노브를 조작한 경우, 잠금이 해제될 때 다음 화면이 나타납니다. 음량 노브를 돌려 실제값을 일치시킵니다. 값이 일치하는 경우에만 음량값을 변경할 수 있습니다.



HOME 화면



① 음소거 표시

신호가 음소거될 때 표시됩니다.

② 음량 표시

음량 노브의 설정이 표시됩니다.
전원 증폭 모드인 경우, 채널 A 설정만 표시됩니다.

③ VOL/BAL/GAIN 표시

음량 표시에 나타나는 것을 표시합니다(②).

- **VOL:** 입력 음량
- **BAL:** 출력 밸런스
- **GAIN:** 총 레벨(입력 잭에서 스피커 출력 단자까지 계인)

주

표시되는 내용은 입력 구성(라우팅)에 따라 달라집니다.

- 듀얼 모드: 채널 A와 B의 입력 음량.
- 듀얼 모드 외: 채널 A의 입력 음량, 채널 B의 출력 밸런스.
(전원 증폭 모드인 경우, 채널 A만 표시됩니다.)

VOL/BAL/GAIN 표시, 입력 음량이나 총 계인에서 표시되는 UTILITY 화면-HOME SCREEN 화면에서 "dB VALUE"(35페이지)로 설정합니다.

④ 레벨 미터

입력 또는 출력 레벨을 표시합니다.

주

UTILITY 화면의 [HOME SCREEN] (35페이지)에서 입력 및 출력을 전환할 수 있습니다.

⑤ 한계값 표시

레벨 미터에 입력 레벨이 표시되는 동안 "▶" 및 "◀" 스피커 프로세서의 출력 레벨에 리미터의 한계값을 표시합니다.

⑥ D-CONTOUR 표시

D-CONTOUR의 상태를 나타냅니다.

- **OFF:** 아무것도 표시되지 않습니다.
- **FOH/MAIN:** "FOH"가 표시됩니다.
- **MONITOR:** "MONI"가 표시됩니다.

⑦ 딜레이 표시

지연 시간을 결정합니다. 딜레이가 꺼지면 아무것도 표시되지 않습니다.

⑧ 극성 표시

극성이 반전될 때 표시됩니다.

⑨ 필터 표시

필터의 차단 주파수를 표시합니다. 필터가 꺼지면 아무것도 표시되지 않습니다.

⑩ EQ 표시

EQ가 켜졌을 때 나타납니다.

⑪ CONFIG VIEW 아이콘

메인 노브를 돌린 뒤 눌러 아이콘을 선택할 때 CONFIG VIEW 화면이 나타납니다.

⑫ [F] 아이콘

메인 노브를 돌린 뒤 눌러 아이콘을 선택할 때 작동 로그가 나타납니다. 작동 로그에 대한 자세한 내용은 "작동 로그 표시"(37페이지)를 참조하십시오.

⑬ 스피커 이름, 클리핑/제한 메시지

일반적으로 연결된 스피커의 이름과 클리핑이나 제한이 발생한 경우 관련 메시지가 표시됩니다.

주

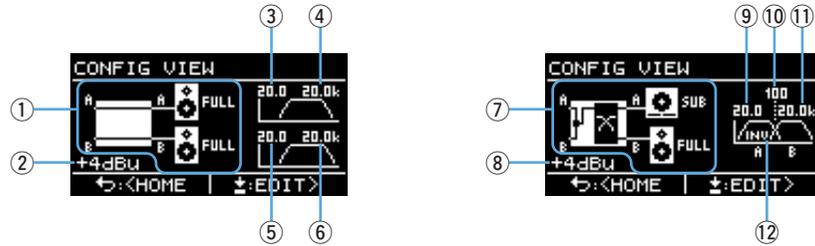
표시된 스피커 이름은 구성 마법사로 불러온 스피커 내장 설정입니다.

주

메인 노브를 돌려 D-CONTOUR, 딜레이, 극성, 필터 표시 그룹을 선택한 후 메인 노브를 누르면, TUNING 화면이 나타납니다.

CONFIG VIEW 화면

HOME 화면이 나타날 때, 메인 노브를 눌러 불러옵니다.
현재 설정 목록이 표시됩니다.



- ① 시스템 구성: 6페이지
- ② 입력 감도/앰프 게인: 24페이지
- ③ 채널 A의 HPF 차단 주파수: 21, 27페이지
- ④ 채널 A의 LPF 차단 주파수: 21, 27페이지
- ⑤ 채널 B의 HPF 차단 주파수: 21, 27페이지
- ⑥ 채널 B의 LPF 차단 주파수: 21, 27페이지
- ⑦ 시스템 구성: 6페이지
- ⑧ 입력 감도/앰프 게인: 24페이지
- ⑨ 채널 A의 HPF 차단 주파수: 21, 27페이지
- ⑩ 크로스오버 주파수: 21, 26페이지
- ⑪ 채널 B의 LPF 차단 주파수: 21, 27페이지
- ⑫ 극성: 28페이지

HOME 화면으로 돌아가려면, [↶] (back) 키를 누릅니다.
CONFIG WIZARD 화면을 불러오려면, CONFIG VIEW 화면이 나타날 때, 메인 노브를 누르십시오.

MENU 화면

기기의 기본 조건을 설정합니다.



■ MENU 화면 형식

MENU 화면은 다음과 같습니다.

- CONFIG WIZARD 화면(기본 모드)(고급 모드)
- TUNING 화면
- AMP PRESET 화면
- UTILITY 화면

주

각 MENU 화면에서 구성 가능한 항목에 관한 자세한 내용은 “기능 목록”(39페이지)를 참조하십시오.

■ 작업 절차

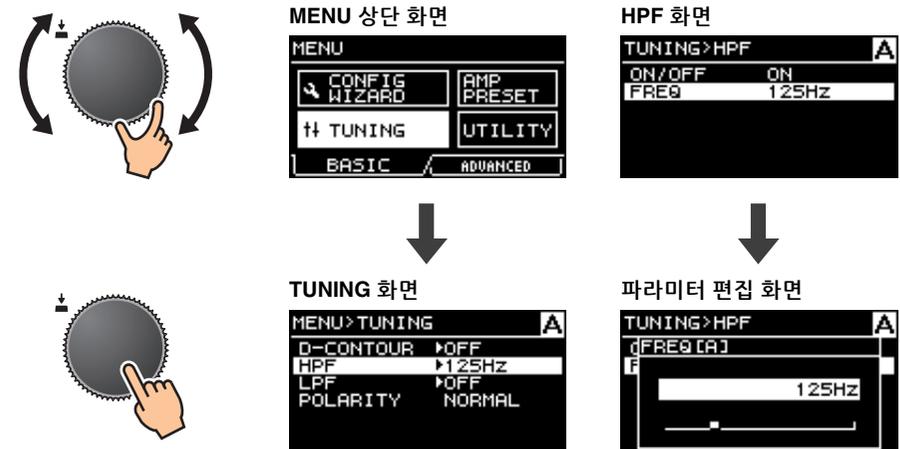
● MENU 화면을 불러오는 방법:

HOME 화면에서 [MENU] 키를 누릅니다.



● MENU 화면의 하위 레이어로 이동하거나 파라미터 또는 기타 항목을 선택하는 방법:

메인 노브를 돌려 원하는 항목으로 이동한 뒤, 메인 노브를 누릅니다.



● MENU 화면에서 상단 레이어로 이동하는 방법:

[←] (back) 키를 누릅니다.



주

표시된 화면의 레이어는 화면 상단에 표시됩니다.

● HOME 화면으로 돌아가는 방법:

[←] (back) 키를 누릅니다.



■ 작업 절차 트리

카테고리	하위 카테고리	기능	기본 모드	고급 모드	세부 사항
CONFIG WIZARD (기본 모드)	SP TYPE	연결할 스피커 조합을 선택합니다.	✓		20페이지
	SP SERIES	연결할 일련의 스피커를 선택합니다.	✓		20페이지
	SP MODEL	연결할 스피커를 선택합니다.	✓		20페이지
	HPF	HPF의 차단 주파수를 선택합니다. 채널 A, B 모두 해당합니다.	✓		21페이지
	LPF	LPF의 차단 주파수를 선택합니다. 채널 A, B 모두 해당합니다.	✓		21페이지
	X-OVER	전대역 스피커와 서브우퍼의 크로스오버 주파수를 선택합니다.	✓		21페이지
	CONFIRMATION	설정값을 적용합니다.	✓		21페이지
CONFIG WIZARD (고급 모드)	WIZARD MODE	편집 방법을 선택하여, 현재 설정을 변경하거나 새로 설정합니다.		✓	22페이지
	SP TYPE	연결할 스피커 조합을 선택합니다.		✓	22페이지
	ROUTING	입력 신호의 경로를 선택합니다.		✓	23페이지
	SENS./GAIN	입력 감도나 앰프 게인을 설정합니다.		✓	24페이지
	SP SERIES	연결할 일련의 스피커를 선택합니다.		✓	24페이지
	SP MODEL	연결할 스피커를 선택합니다.		✓	24페이지
	SP IMPEDANCE	연결할 스피커의 임피던스를 설정합니다.		✓	24페이지
	CONFIRMATION	설정값을 적용합니다.		✓	24페이지
TUNING	D-CONTOUR	연결할 스피커 사용법에 맞도록 적절하게 주파수 특성을 설정합니다.	✓	✓	25페이지
	DELAY	스피커 사이 거리를 보정할 수 있도록 지연 시간을 설정합니다.		✓	26페이지
	X-OVER	크로스오버 주파수를 설정합니다.	✓	✓	26페이지
	HPF	하이 패스 필터를 설정합니다.	*	✓	27페이지
	LPF	로우 패스 필터를 설정합니다.	*	✓	27페이지
	POLARITY	극성을 설정합니다.	✓	✓	28페이지
	SP DELAY	스피커 프로세서의 딜레이 시간을 설정합니다.		✓	28페이지
	EQ	6 Band PEQ 설정을 편집합니다.		✓	29페이지
	LEVEL	출력 레벨을 설정합니다.		✓	29페이지
	LIMITER	리미터를 설정합니다.		✓	30페이지
	CHANNEL LINK	채널 A와 B의 파라미터 설정을 연결합니다.		✓	30페이지
	CHANNEL COPY	채널 사이 설정을 복사합니다.		✓	30페이지
	SAVE/LOAD	USB 플래시 드라이브를 통해 SP TUNING DATA를 저장 또는 로드		✓	31페이지

* 일부 기능에만 적용됨.

카테고리	하위 카테고리	기능	기본 모드	고급 모드	세부 사항
AMP PRESET	RECALL	설정을 불러 옵니다.	✓	✓	32페이지
	STORE	설정을 저장합니다.	✓	✓	32페이지
	CLEAR	설정을 삭제합니다.	✓	✓	32페이지
	TITLE	설정의 제목을 편집합니다.	✓	✓	33페이지
	PROTECT	우발적으로 변경되지 않도록 설정을 보호합니다.	✓	✓	33페이지
UTILITY	PANEL SETUP	전면 패널의 표시 방법을 설정합니다.	*	✓	34페이지
	PANEL LOCK	패널 잠금을 설정합니다.	✓	✓	34페이지
	HOME SCREEN	HOME 화면의 내용을 설정합니다.		✓	35페이지
	IMPORT SP PRESET	USB 플래시 드라이브에 저장된 스피커 내장 설정 데이터를 PX 앰프에 로드합니다.	✓	✓	35페이지
	DEVICE BACKUP	PX 앰프의 모든 설정을 저장하거나 저장된 설정을 복구합니다.		✓	36페이지
	DEVICE INFORMATION	기기의 상태를 표시합니다.	✓	✓	36페이지
	INITIALIZE	PX 앰프의 데이터를 디스플레이에 초기화하는 방법을 표시합니다.	✓	✓	36페이지
LOG	작동 로그를 표시하거나 작성합니다.		✓	37페이지	

* 일부 기능에만 적용됨.

CONFIG WIZARD 화면(기본 모드)

구성 마법사를 사용하면 기본 기능을 쉽게 설정할 수 있습니다.

⚠ 경고

음량은 설정에 따라 변경됩니다. 안전을 위해 음량을 낮춘 뒤 설정하십시오.

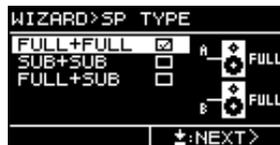


주

설정 가능한 항목은 기본 모드와 고급 모드에 따라 달라집니다. 세부 설정을 원하는 경우, 고급 모드로 전환하십시오. 모드 전환 방법은 “기본 모드와 고급 모드 전환 방법”(12페이지)를 참조하십시오.

■ SP TYPE (스피커 형식)

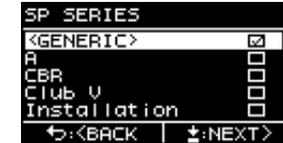
연결할 스피커의 조합을 선택합니다.



- FULL + FULL:**
전대역 스피커를 채널 A, B의 [SPEAKERS] 단자에 연결하는 경우.
- SUB + SUB:**
서브우퍼를 채널 A, B의 [SPEAKERS] 단자에 연결하는 경우.
- FULL + SUB:**
전대역 스피커를 채널 B의 [SPEAKER] 단자에, 서브우퍼를 채널 A의 [SPEAKER] 단자에 연결하는 경우.

■ SP SERIES (스피커 시리즈)

PX 앰프에 등록된 모델에서 연결할 스피커 시리즈를 선택합니다.

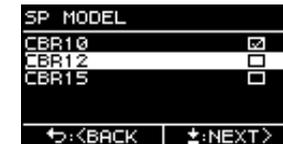


주

스피커가 선택되면, 필터, 스피커 임피던스 및 리미터의 한계값이 자동으로 설정됩니다. 연결할 스피커가 메뉴에 없는 경우, “GENERIC”을 선택합니다.

■ SP MODEL (스피커 모델)

SP SERIES 화면에서 선택된 스피커 시리즈에서 연결할 스피커를 지정합니다.



■ HPF (하이 패스 필터) (“SP SERIES”가 “GENERIC”인 경우)

HPF의 차단 주파수를 선택합니다. 채널 A, B 모두 해당합니다.



주
기본 모드에서 필터 형식은 24 dB/Oct., Butterworth 형식으로 고정됩니다.

■ LPF (로우 패스 필터) (“AMP MODE”가 “SUB+SUB” 또는 “SP SERIES”가 “GENERIC”인 경우)

LPF의 차단 주파수를 선택합니다. 채널 A, B 모두 해당합니다.



주
기본 모드에서 필터 형식은 24 dB/Oct., Butterworth 형식으로 고정됩니다.

■ X-OVER (크로스오버) (“AMP MODE”가 “FULL+SUB” 또는 “SP SERIES”가 “GENERIC”인 경우)

전대역 스피커와 서브우퍼의 크로스오버 주파수를 선택합니다.



주
기본 모드에서 필터 형식은 24 dB/Oct., Linkwitz Riley 형식으로 고정됩니다.

■ CONFIRMATION (확인)

설정값을 적용합니다.



설정이 적절한지 확인한 뒤, 메인 노브를 눌러 설정값을 실제로 적용하십시오.
설정을 수정하려면 [←] (back) 키를 눌러 수정할 화면으로 돌아갑니다.
설정을 취소하려면, [MENU] 키를 누르거나 확인 화면이 뜰 때까지 [←] (back) 키를 누릅니다.

CONFIG WIZARD 화면(고급 모드)

여기서 구성 마법사를 사용하면 고급 기능을 쉽게 설정할 수 있습니다.

⚠ 경고

음량은 설정에 따라 변경됩니다. 안전을 위해 음량을 낮춘 뒤 설정하십시오.

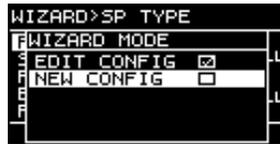


주

이전 파라미터 설정으로 돌아가려면, [←] (back) 키를 누릅니다.

■ WIZARD MODE (마법사 모드)

파라미터 상태를 선택하여 설정을 시작합니다.



- **EDIT CONFIG:**
현재 설정 변경
- **NEW CONFIG:**
새로 설정

■ SP TYPE (스피커 형식)

연결할 스피커의 조합을 선택합니다.



- **[FULL+FULL]:**
전대역 스피커를 채널 A, B의 [SPEAKERS] 단자에 연결하는 경우.
- **SUB+SUB:**
서브우퍼를 채널 A, B의 [SPEAKERS] 단자에 연결하는 경우.
- **FULL+SUB:**
전대역 스피커를 채널 B의 [SPEAKERS]로, 서브우퍼를 채널 A로 연결하는 경우.
- **BI-AMP:**
바이앰프 스피커의 저음역을 채널 A의 [SPEAKERS]로, 고음역을 채널 B로 연결하는 경우.
- **FULL (MONO):**
전원 증폭 모드에서 구동되는 전대역 스피커를 채널 A의 [SPEAKERS] 단자로 연결하는 경우(PX5 및 PX3에 한함).
- **SUB(MONO):**
전원 증폭 모드에서 구동되는 서브우퍼를 채널 A의 [SPEAKERS] 단자로 연결하는 경우(PX5 및 PX3에 한함).

주

“ROUTING”(23페이지)에 기재된 조합에 관한 세부 내용은 “PX 앰프에서 사용할 수 있는 시스템 구성”(6페이지)를 참조하십시오.

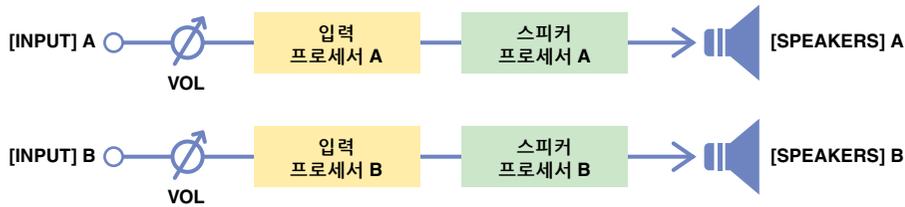
■ ROUTING (경로배정)

DUAL, PARALLEL, SINGLE 및 SUM의 4개 형식 중에서 입력 신호의 경로를 선택합니다.



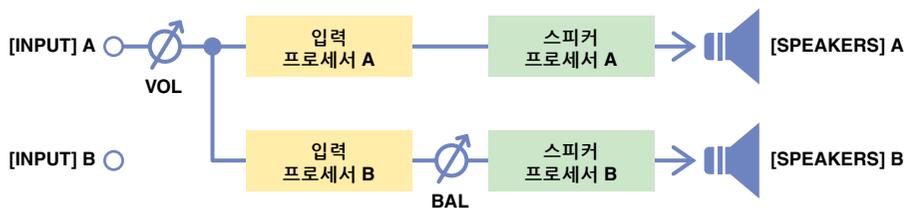
• DUAL(듀얼 모드):

채널 A의 입력 신호를 스피커 A로, 채널 B의 입력 신호를 스피커 B로 전송합니다.



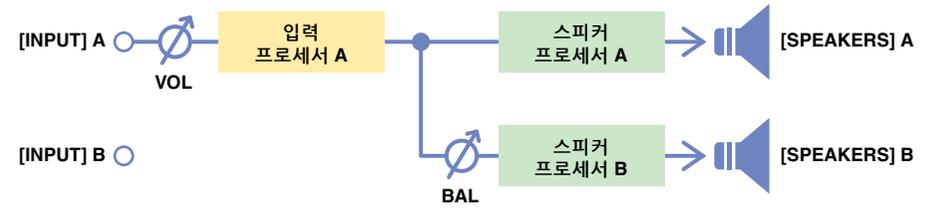
• PARALLEL(병렬 모드):

채널 A의 입력 신호를 스피커 A, B로 모두 전송합니다. 채널 A와 채널 B를 서로 다르게 설정할 수 있습니다.



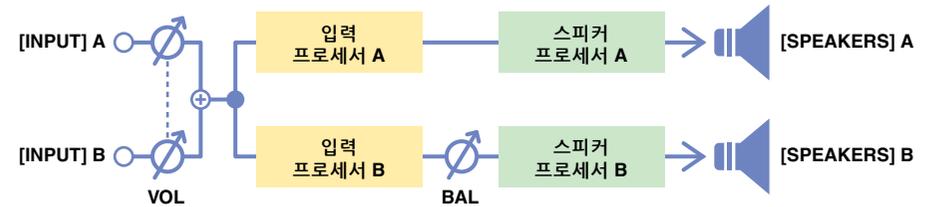
• SINGLE(단일 모드):

채널 A의 입력 신호만 전송합니다.



• SUM(섬(Sum) 모드):

채널 A 및 채널 B의 입력 신호를 믹스하고 전송합니다.



주

음량 노브는 채널 A만 제어할 수 있습니다. 채널 B의 음량은 채널 A의 음량과 연동됩니다.

주

- SP TYPE(스피커 형식, 22페이지)에 따라 메뉴 선택이 제한될 수 있습니다. 자세한 내용은 "PX 앰프에서 사용할 수 있는 시스템 구성"(6페이지)를 참조하십시오.
- 입력 프로세서와 스피커 프로세서는 "PX 앰프의 신호 처리"(7페이지)를 참조하십시오. 설정 지침은 "TUNING 화면"(25페이지)를 참조하십시오.

■ SENS./GAIN (입력 감도/앰프 게인)

입력 감도 또는 앰프 게인을 설정합니다.

입력 감도(+4 dBu 또는 +14 dBu)나 앰프 게인(26 dB 또는 32 dB)을 선택할 수 있습니다.



주

입력 감도 및 앰프 게인에 관한 자세한 내용은 “입력 감도 및 앰프 게인”(7페이지)를 참조하십시오.

■ SP SERIES (스피커 시리즈)

PX 앰프에 등록된 모델에서 연결할 스피커 시리즈를 선택합니다.

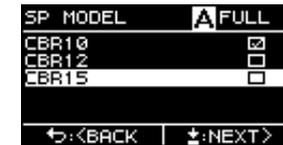


주

스피커가 선택되면, 필터, 스피커 임피던스 및 리미터의 한계값이 자동으로 설정됩니다. 연결할 스피커가 메뉴에 없는 경우, “GENERIC”을 선택합니다.

■ SP MODEL (스피커 모델)

SP SERIES 화면에서 선택된 스피커 시리즈에서 연결할 스피커를 지정합니다.



■ SP IMPEDANCE (스피커 임피던스) (“SP SERIES”가 “GENERIC”인 경우)

연결할 스피커의 임피던스를 설정합니다.

스피커를 병렬로 연결할 때 단일 스피커의 임피던스에 따라 이 파라미터를 설정합니다.



■ CONFIRMATION (확인)

설정값을 적용합니다.



설정이 적절한지 확인한 뒤, 메인 노브를 눌러 설정값을 실제로 적용하십시오.

설정값을 수정하려면 [←] (back) 키를 눌러 이전 화면으로 돌아갑니다.

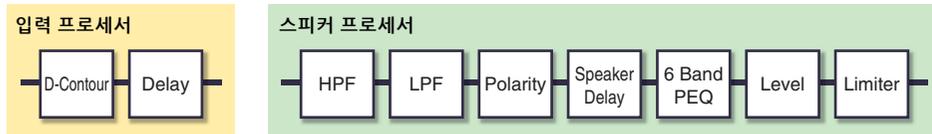
설정을 취소하려면, [MENU] 키를 누르거나 확인 화면이 뜰 때까지 [←] (back) 키를 누릅니다.

TUNING 화면

어쿠스틱 조정을 위해 입력 프로세서와 스피커 프로세서를 설정합니다.



● 입력 프로세서 및 스피커 프로세서

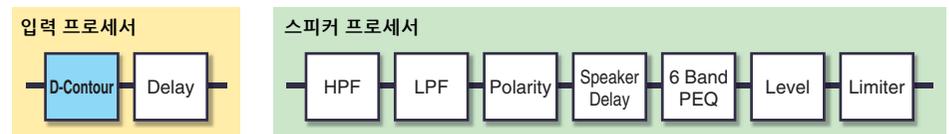


주

- TUNING 화면 상단의 파라미터 설정 화면에 “A”나 “B”가 표시되는 경우, 각 채널 A나 B의 파라미터임을 의미합니다.
- [A]키 또는 [B] 키를 눌러 설정할 채널을 선택합니다.

■ D-CONTOUR

연결할 스피커 사용법에 맞도록 적절하게 주파수 특성을 설정합니다.



① MODE

D-CONTOUR의 내장 설정을 전환합니다. 다음 항목 중 하나를 선택합니다:

- **OFF:**
D-CONTOUR를 끕니다.
- **FOH/MAIN:**
주파수 응답이 메인 스피커 용도에 적합하도록 고주파수 및 저주파수 구성요소를 증폭시킵니다.
- **MONITOR:**
저주파수 범위를 감소시킵니다. 그렇지 않으면 스피커가 바닥에 직접 설치되면 울리는 현상이 나타날 수 있습니다. 그래야 플로어 모니터를 사용할 때 중주파수 및 고주파수 범위를 선명하게 들을 수 있습니다.

② DEPTH

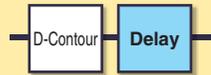
이펙트의 정도를 설정합니다. 값이 높을수록 이펙트가 깊어집니다.

■ DELAY (지연) (고급 모드에 한함)

스피커 사이 거리를 보정할 수 있도록 지연 시간을 설정합니다. 시간 또는 거리에 따라 설정합니다.



입력 프로세서



스피커 프로세서



① ON/OFF

딜레이를 켜거나 끕니다.

② TIME [ms]

지연 시간을 밀리세컨드 단위로 설정합니다.

③ DISTANCE[m/feet]

딜레이 시간을 물리적인 거리로 설정합니다(미터 또는 피트).

주

세 개의 지연 시간 표시도 함께 변경됩니다.

■ X-OVER (크로스오버)

(“SP TYPE”가 “FULL+SUB” 또는 “BI-AMP”인 경우)

채널 A 및 B의 크로스오버 주파수를 설정합니다.



입력 프로세서

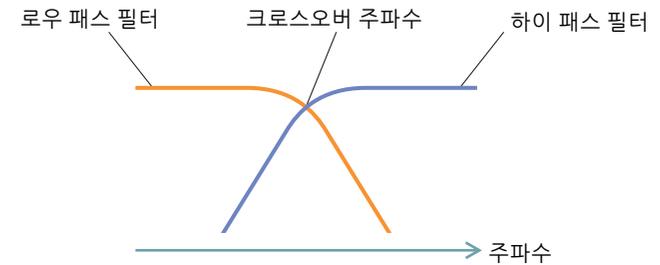


스피커 프로세서



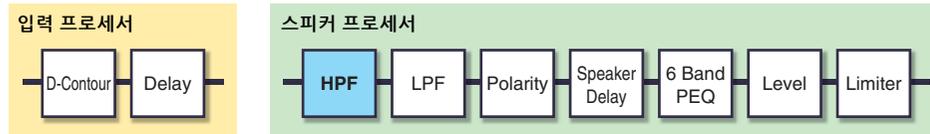
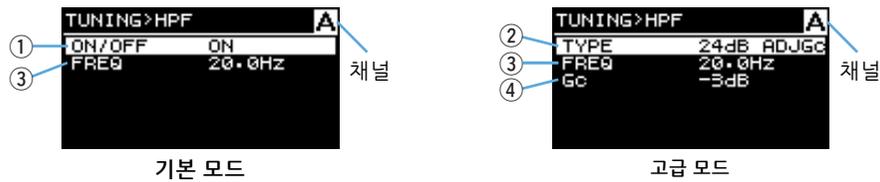
① X-OVER FREQ.

크로스오버 주파수를 설정합니다. 설정할 크로스오버 주파수는 채널 A는 LPF, 채널 B는 HPF의 차단 주파수입니다.



■ HPF (하이 패스 필터)

하이 패스 필터를 설정합니다.



- ① **ON/OFF**
(기본 모드에 한함)
필터를 켜거나 끕니다.
- ② **TYPE(필터 형식)**
(고급 모드에 한함)
옥타브당 감쇠 및 필터 형식을 선택합니다.

주

- “THRU”를 선택한 경우, 필터가 꺼집니다.
- 조정식 게인 조절장치, Butterworth, Bessel, Linkwitz Riley의 4개 형식(아래) 중에서 12 db/Oct 이상의 필터를 선택할 수 있습니다.

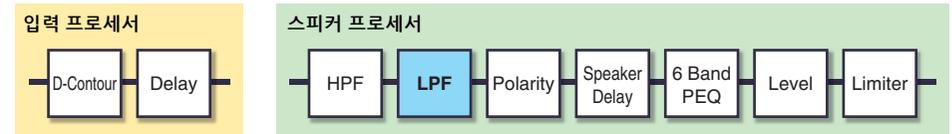
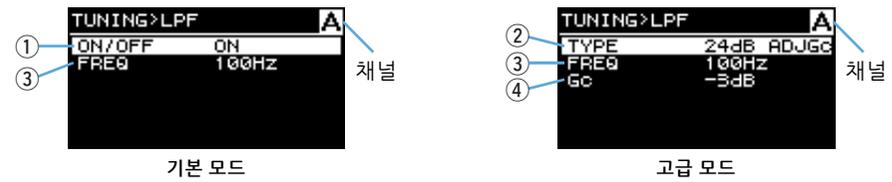
필터 형식	디스플레이
조정식 게인 조절장치	ADJGc
Butterworth	BUT
Bessel	BESSL
Linkwitz Riley	L-R

예를 들어, 12 dB/Oct. Butterworth 형식은 “12dB BUT”로 표시됩니다.

- ③ **FREQ(차단 주파수)**
HPF의 차단 주파수를 설정합니다.
- ④ **Gc(차단 게인)**
(고급 모드에 한함)
“HPF TYPE”에서 “AdjustGc”(조정식 Gc)가 선택된 경우 차단 주파수의 게인을 설정합니다.

■ LPF (로우 패스 필터)

로우 패스 필터를 설정합니다.



- ① **ON/OFF**
(기본 모드에 한함)
전원을 켜거나 끕니다.
- ② **TYPE(필터 형식)**
(고급 모드에 한함)
옥타브당 감쇠 및 필터 형식을 선택합니다.

주

- “THRU”를 선택한 경우, 필터가 꺼집니다.
- 조정식 게인 조절장치, Butterworth, Bessel, Linkwitz Riley의 4개 형식(아래) 중에서 12 db/Oct 이상의 필터를 선택할 수 있습니다.

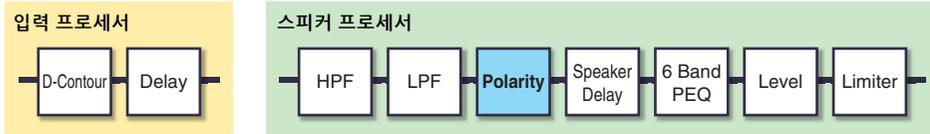
필터 형식	디스플레이
조정식 게인 조절장치	ADJGc
Butterworth	BUT
Bessel	BESSL
Linkwitz Riley	L-R

예를 들어, 12 dB/Oct. Butterworth 형식은 “12dB BUT”로 표시됩니다.

- ③ **FREQ(차단 주파수)**
LPF의 차단 주파수를 설정합니다.
- ④ **Gc(차단 게인)**
(고급 모드에 한함)
“LPF TYPE”에서 “AdjustGc”(조정식 Gc)가 선택된 경우 차단 주파수의 게인을 설정합니다.

■ POLARITY (스피커 극성)

스피커 간 위상 간섭에 따른 음량 문제를 피할 수 있도록 극성을 설정합니다.



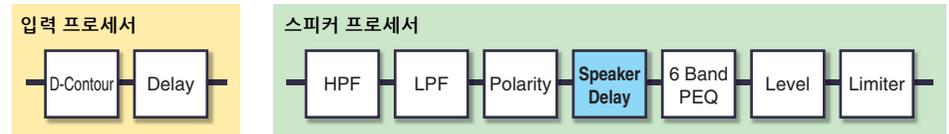
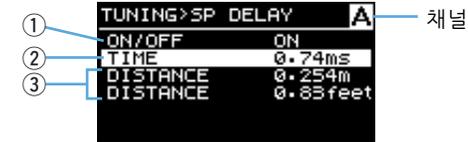
① POLARITY

“NORMAL”이 선택된 경우, 극성이 표준입니다. “INVERTED”가 선택된 경우, 극성이 반전됩니다.

■ SP DELAY

(고급 모드에 한함)

스피커 프로세서의 스피커 딜레이 시간을 편집합니다.
시간 또는 거리에 따라 설정합니다.



① ON/OFF

스피커 딜레이를 켜거나 끕니다.

② TIME [ms]

지연 시간을 밀리세컨드 단위로 설정합니다.

③ DISTANCE [m / feet]

딜레이 시간을 물리적인 거리로 설정합니다(미터 또는 피트).

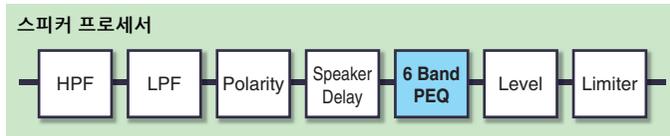
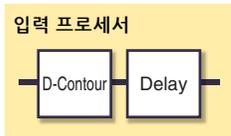
주

3개의 지연 시간 표시도 함께 변경됩니다.

■ EQ (6 Band PEQ)

(고급 모드에 한함)

스피커 프로세서의 6 Band PEQ 파라미터를 편집합니다.



① CHANNEL 버튼

EQ의 대상 채널을 표시합니다. [A]/[B] 키를 사용하여 대상 채널을 선택합니다. EQ 설정이 연결되면 A+B를 표시합니다.



커서를 버튼으로 움직인 후 노브를 눌러 EQ 설정을 연결합니다.

주

EQ 링크는 채널 링크와 독립적으로 작용합니다. EQ 링크는 어떠한 채널 유형에도 사용할 수 있습니다.

② ON/OFF

6 Band PEQ를 켜거나 끕니다. 꺼짐으로 설정된 경우 EQ 특성 화면이 간략한 수준으로만 표시됩니다.

③ FLAT

모든 대역의 개인 파라미터를 0dB로 설정합니다.

④ 대역 1-6

해당 파라미터를 불러올 수 있도록 단일 대역을 선택합니다. 선택된 대역의 노브를 눌러 파라미터 영역으로 커서를 움직입니다.

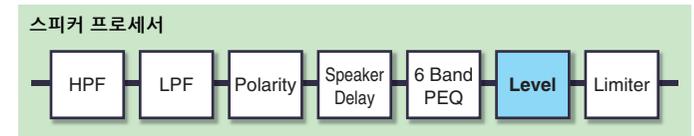
⑤ 파라미터 영역

각 대역의 파라미터를 표시합니다. 파라미터 이름으로 커서를 움직이고 노브를 눌러 파라미터 값을 편집합니다. [←] (뒤로) 키를 누르면 커서가 파라미터 이름으로 돌아옵니다. 다시 누르면 커서가 대역으로 돌아옵니다.

■ LEVEL (출력 레벨)

(고급 모드에 한함)

출력 레벨을 설정하여 채널 출력 레벨의 균형을 잡습니다.



① LEVEL

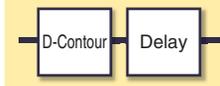
출력 레벨을 0.1 dB 단위로 설정합니다.

■ LIMITER (리미터) (고급 모드에 한함)

스피커 사양에 따라 리미터 설정을 변경하여 스피커를 보호하는 방법



입력 프로세서



스피커 프로세서



① ON/OFF

리미터의 전원을 켜거나 끕니다.

② THRESHOLD

출력 전력(W)에 따라 리미터가 활성화되는 한계값을 설정합니다.

주

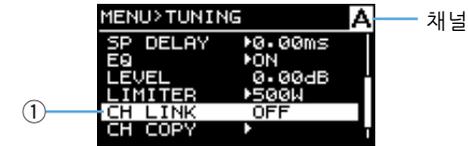
- 구성 마법사로 스피커를 선택한 경우, “THRESHOLD”가 자동으로 설정됩니다.
- 스피커를 병렬로 연결할 때 단일 스피커의 지정된 출력 전원에 따라 이 파라미터를 설정합니다.

③ 임피던스(Ω/기기)

연결할 스피커의 임피던스(16Ω, 12Ω, 8Ω 또는 4Ω)를 설정합니다.
스피커를 병렬로 연결할 때 단일 스피커의 임피던스에 따라 이 파라미터를 설정합니다.

■ CHANNEL LINK (채널 연결) (“SP TYPE”가 “FULL+FULL” 또는 “SUB+SUB”인 경우 고급 모드에 한함)

채널 A와 B의 파라미터 설정을 연결합니다.



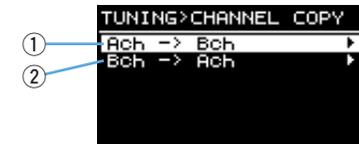
① ON/OFF

설정이 꺼짐에서 켜짐으로 변경된 경우, 초기에는 기기의 채널 A와 B의 설정이 동일합니다. 채널 A에서 설정한 경우, 채널 A의 설정이 채널 B로 복사됩니다. 채널 B에서 설정한 경우, 채널 B의 설정이 채널 A로 복사됩니다.

■ CHANNEL COPY (채널 복사)

(고급 모드에 한함. “SP TYPE”가 “FULL+FULL” 또는 “SUB+SUB”로 선택된 경우)

채널 사이 설정을 복사합니다.



① ACh -> Bch

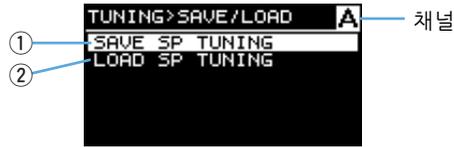
채널 A의 설정을 채널 B로 복사합니다.

② Bch -> ACh

채널 B의 설정을 채널 A로 복사합니다.

■ SAVE/LOAD (저장/로드) (고급 모드에 한함)

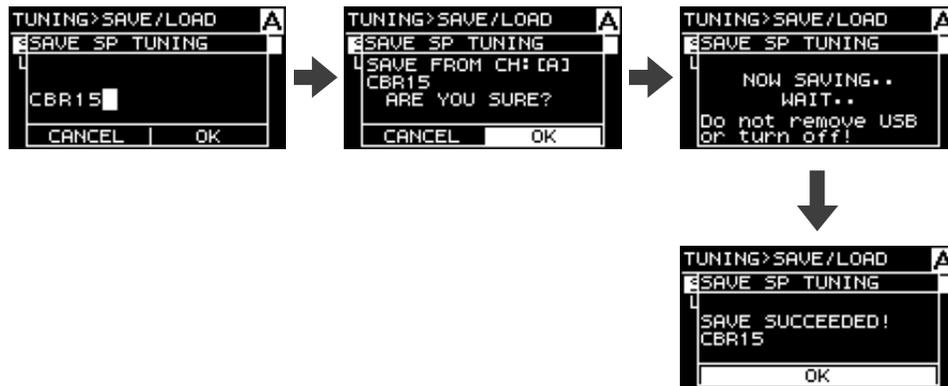
USB 플래시 드라이브를 사용하면 SP 튜닝 데이터를 저장하거나 로드할 수 있습니다.



① SP 튜닝 저장

USB 플래시 드라이브에 설정 파일을 저장합니다.

이 메뉴를 선택하면 파일 이름 화면이 표시됩니다. 메인 노브를 돌려 문자 입력 위치를 선택한 뒤, 메인 노브를 눌러 문자 입력으로 전환합니다. 메인 노브를 돌려 입력할 문자를 선택한 뒤, 메인 노브를 돌리면 실제로 입력할 수 있습니다. 문자 입력 모드에서 [←] (뒤로) 키를 누르면 위치 선택으로 돌아갈 수 있습니다. 이 상태에서 “OK”를 선택하면 제목이 확인됩니다. 확인 화면에서 “OK”를 선택하면 설정 파일이 저장됩니다. 마지막으로 “OK”를 선택하면 이전 화면으로 돌아갑니다.



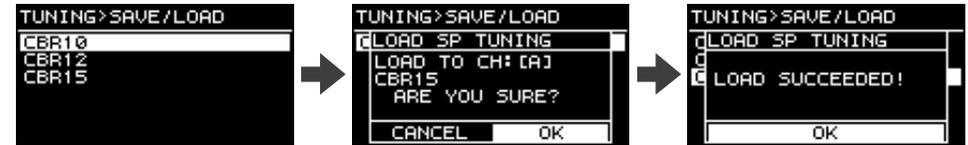
주

- 최대 16개의 영숫자식 문자를 입력할 수 있습니다.
- 이용 가능한 문자에는 ASCII 형식과 일부 기호가 포함됩니다.

② SP 튜닝 로드

USB 플래시 드라이브의 설정 파일을 로드합니다.

이 메뉴를 선택하면 파일 목록이 표시됩니다. 메인 노브를 돌려 파일을 선택한 뒤, 메인 노브를 눌러 확인을 표시합니다. “OK”를 눌러 로딩을 시작합니다. 로딩이 완료되면 확인 메시지가 나타납니다. “OK”를 누르면 이전 화면으로 돌아갑니다.



주

- 파일 이름 문자가 16자를 넘는 파일은 목록에 표시되지 않습니다.
- PX 기기에서 이용 불가능한 문자가 포함된 파일 이름은 표시되지 않습니다.

AMP PRESET 화면

CONFIG WIZARD 화면 및 D-CONTOUR 화면에서 설정된 PX 앰프 설정을 앰프 내장 설정에 저장할 수 있습니다. PX 앰프에 8개의 앰프 내장 설정을 저장할 수 있습니다.



메인 노브를 돌린 뒤 눌러 원하는 앰프 내장 설정 번호를 선택합니다. 작동 선택 화면이 나타납니다.



RECALL (불러오기)

저장된 앰프 내장 설정을 불러옵니다. 현재 스피커의 내장 설정 및 선택된 앰프 내장 설정의 스피커 내장 설정이 나타납니다.



⚠ 경고

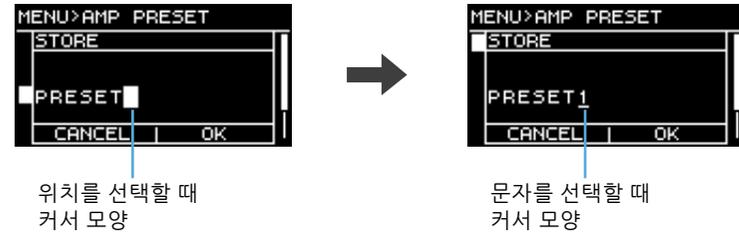
현재 형식과 다른 스피커 형식을 불러온 경우, 음량이 현저히 변경됩니다. 안전을 위해 음량을 낮춘 뒤 설정하십시오.

주

PX10/PX8은 전원 증폭 모드에서 PX5/PX3에 저장된 앰프 내장 설정을 불러올 수 없습니다.

STORE (저장)

현재 PX 앰프 설정을 앰프 내장 설정에 저장한 뒤 이름을 붙일 수 있습니다.



메인 노브를 돌려 문자를 입력할 위치를 선택한 뒤, 메인 노브를 눌러 문자 입력으로 전환합니다. 메인 노브를 돌려 입력할 문자를 선택한 뒤, 메인 노브를 돌리면 실제로 입력할 수 있습니다.

문자를 선택할 때 [←] (back) 키를 누르면 위치 선택으로 돌아갈 수 있습니다. 이 상태에서 “OK”를 선택하면 제목이 확정됩니다.

주

보호된 앰프 내장 설정은 덮어쓰기가 불가능합니다.

CLEAR (삭제)

저장된 앰프의 내장 설정을 삭제합니다.

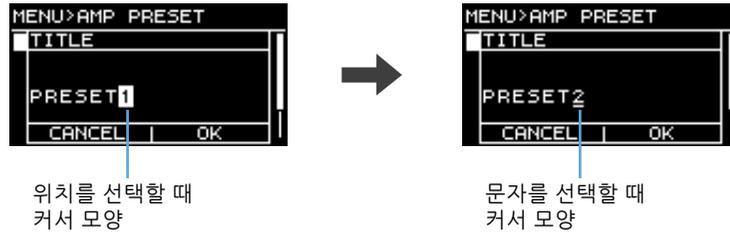


주

보호된 앰프의 내장 설정 또는 현재 선택된 앰프의 내장 설정은 삭제할 수 없습니다.

■ TITLE (제목)

저장된 앰프 내장 설정의 제목을 편집합니다.



메인 노브를 돌려 문자를 입력할 위치를 선택한 뒤, 메인 노브를 눌러 문자 입력으로 전환합니다. 메인 노브를 돌려 입력할 문자를 선택한 뒤, 메인 노브를 돌리면 실제로 입력할 수 있습니다.

문자를 선택할 때 [←→] (back) 키를 누르면 위치 선택으로 돌아갈 수 있습니다.

이 상태에서 “OK”를 선택하면 제목이 확정됩니다.

주

보호된 앰프 내장 설정 제목은 편집할 수 없습니다.

■ PROTECT (보호)

저장된 앰프 내장 설정이 우발적으로 변경되지 않도록 보호합니다. 이 파라미터가 켜진 경우, TITLE, CLEAR로 앰프 내장 설정을 변경할 수 없으며 STORE 작업을 덮어쓸 수 없습니다.



UTILITY 화면

PX 앰프의 상태를 설정하고, 데이터를 USB 플래시 드라이브에 저장한 뒤 USB 플래시 드라이브에서 데이터를 로드합니다.



■ PANEL SETUP (패널 설정)

전면 패널의 표시 방법을 설정합니다.



① BRIGHTNESS

디스플레이 백라이트의 선명도를 설정합니다.

② BLACKOUT

(고급 모드에 한함)

10초 이상 패널이 작동하지 않는 경우, 디스플레이 표시가 꺼집니다(블랙아웃 상태).

주

- “BLACKOUT”이 켜진 경우에도, [POWER], [ALERT], [PROTECT], [LIMIT] 표시등은 정상시처럼 켜집니다.
- “BLACKOUT”이 꺼진 경우에도 화면을 보호하기 위해, 1분 동안 작동이 없으면 디스플레이가 자동으로 어두워지고 20분 동안 작동이 없으면 디스플레이가 자동으로 꺼집니다. 디스플레이를 다시 켜려면, 전면 패널의 아무 키를 누르거나 아무 노브를 돌리기만 하면 됩니다.

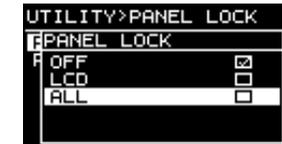
■ PANEL LOCK (패널 잠금)

실수로 PX 앰프를 작동시키지 않도록 패널 잠금을 설정합니다. 이때, PIN 코드, 4자리 ID 번호를 설정할 수 있습니다.



① PANEL LOCK

전면 패널을 잠급니다(패널 잠금). 이때 사용 가능한 설정 세 가지는 다음과 같습니다.



- **OFF:** 패널 잠금이 꺼집니다.
- **LCD:** 디스플레이 표시 기능이 잠깁니다. 음량 노브와 음소거 기능은 사용할 수 있습니다.
- **ALL:** 패널 잠금 해제를 제외한 어떤 기능도 사용할 수 없습니다.

주

- 패널 잠금 해제에 관한 지침은 “패널 작동” – “패널 잠금”(14페이지)를 참조하십시오.
- PIN 코드가 설정된 경우, 패널 잠금 설정을 “OFF”에서 “LCD” 또는 “ALL”로 변경한 경우에도 PIN 코드를 반드시 입력해야 합니다.

② PIN CODE

패널 잠금에 사용되는 PIN 코드(임의의 4자리 수)를 설정합니다. 일단 PIN 코드가 설정되면, 반드시 PIN 코드를 입력해야 패널 잠금이 해제됩니다.

주

- PIN 코드를 잊어버린 경우, 기기를 초기화해 PIN 코드를 해제해야 합니다. 초기화에 관한 지침은 “PX 앰프 초기화”(37페이지)를 참조하십시오.
- 초기화된 상태에서는 PIN 코드가 “0000”으로 설정됩니다. PIN 코드가 “0000”으로 설정되면, 패널 잠금을 해제하기 위해 PIN 코드를 입력할 필요가 없습니다.

● PIN 코드 설정 방법

1. PIN 코드 입력 화면을 엽니다.

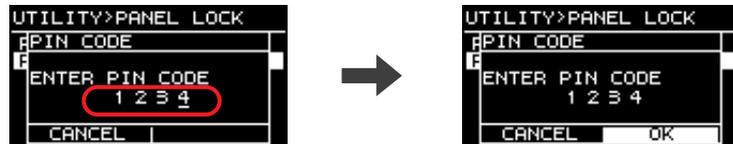
MENU 화면-UTILITY 화면-PANEL LOCK 화면에서 “PIN CODE”(34페이지)를 선택합니다.
커서가 PIN 코드 첫 자리에 있습니다.



2. 메인 노브를 돌려 첫 자릿수를 선택한 뒤 메인 노브를 눌러 입력합니다.

첫 자릿수가 입력되면 커서가 다음 자리로 이동합니다.

3. 그 다음 자리의 수들도 동일한 방법으로 입력합니다.



주
PIN 코드를 입력하는 동안 [←] (back) 키를 누른 뒤 메인 노브로 원하는 자릿수를 선택하여 수정할 수 있습니다.

4. 네 자리를 입력한 뒤 [OK] 키를 누릅니다.

PIN 코드 입력이 완료됩니다.



주
PIN 코드가 “0000”으로 변경된 경우, PIN 코드가 설정되지 않습니다. 이 상태에서는 패널 잠금을 설정하거나 해제하기 위해 PIN 코드를 입력할 필요가 없습니다.

■ HOME SCREEN (HOME 화면)
(고급 모드에 한함)

HOME 화면의 내용을 설정합니다.



① dB 값

HOME 화면(15페이지)의 VOL/BAL/GAIN 표시에서 값의 형식을 선택합니다.

- VOL: 입력 음량
- GAIN: 총 레벨(입력 잭에서 스피커 출력 단자까지 계인)

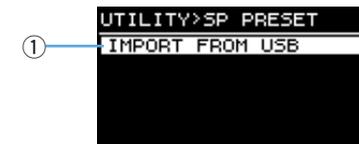
② METER

레벨 미터, 입력 신호 또는 출력 신호에 표시되는 레벨을 선택합니다.

- INPUT: 입력 신호 레벨
- OUTPUT: 출력 신호 레벨

■ IMPORT SP PRESET (스피커 내장 설정 로드하기)

USB 플래시 드라이브에 다운로드하여 저장한 스피커 내장 설정을 PX 앰프로 로드합니다.



① IMPORT FROM USB

USB 플래시 드라이브에서 스피커 내장 설정을 로드합니다.

주
스피커 내장 설정은 Yamaha Pro Audio 글로벌 웹사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

■ DEVICE BACKUP (기기 백업) (고급 모드에 한함)

PX 앰프와 USB 플래시 드라이브 사이에서 모든 설정을 저장하고 복구합니다.
여러 PX 앰프를 동일하게 설정할 때나 다른 PX 앰프로 교체한 후에도 동일한 설정을 유지하고 싶을 때 이 기능을 사용하십시오.



⚠ 경고

현재 형식과 다른 스피커 형식을 불러온 경우, 음량이 현저히 변경됩니다. 안전을 위해 음량을 낮춘 뒤 설정하십시오.

① SAVE TO USB

기기의 모든 설정 데이터를 USB 플래시 드라이브에 저장합니다.

② RESTORE FROM USB

USB 플래시 드라이브에 저장된 설정 데이터를 복구합니다.

주

PX10/PX8은 전원 증폭 모드에서 PX5/PX3에 저장된 설정을 불러올 수 없습니다.

■ DEVICE INFORMATION (기기 정보)

PX 앰프의 내부 상태가 표시됩니다.



① THERMAL PSU

전력 공급장치의 온도가 3개 등급으로 표시됩니다. 최고로 표시된 경우, 리미터가 활성화된 상태입니다.

② THERMAL AMP

앰프 장치의 온도가 5개 등급으로 표시됩니다. 온도에 따라 리미터가 활성화됩니다.

③ RUN TIME

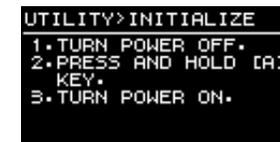
기기의 총 작동 시간이 표시됩니다.

④ FIRMWARE

펌웨어 버전이 표시됩니다.

■ INITIALIZE (초기화)

PX 앰프의 내부 데이터를 초기화하는 방법이 표시됩니다.



주

초기화에 관한 지침은 “PX 앰프 초기화”(37페이지)를 참조하십시오.

■ LOG (로그) (고급 모드에 한함)

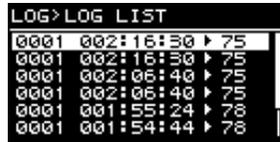
PX 앰프의 작동 로그가 표시되거나 저장됩니다.



① LOG LIST

PX 앰프에 저장된 전반적인 작동 로그가 표시됩니다. 이 로그는 이벤트가 발생한 순서대로 표시됩니다. 시간 정보는 “NNNN HHH:MM:SS” 형식으로 표시되며, 전원이 켜진 때(NNNN)로부터 경과한 시간(HHH)/분(MM)/초(SS)를 나타냅니다.

• 작동 로그 표시



메인 노브를 돌려(이벤트 선택) 노브를 누르면(실제로 이벤트를 결정) 세부 화면이 표시됩니다.



주
HOME 화면에 [F] 아이콘이 나타났을 때 메인 노브를 사용하여 [F] 아이콘을 선택 및 결정해도 작동 로그를 불러올 수 있습니다.

② SAVE TO USB

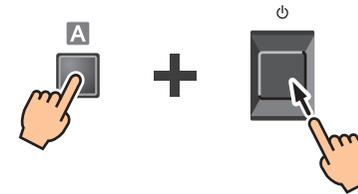
최신 작동 로그를 USB 플래시 드라이브에 저장합니다. 사용자가 참조할 수 있도록 지원하는 기능입니다.

PX 앰프 초기화

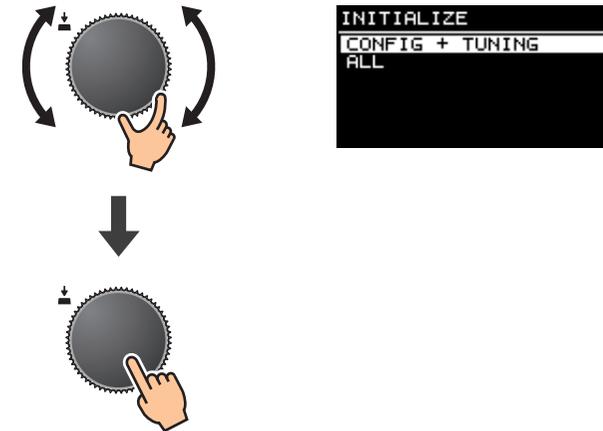
PX 앰프를 초기화하는 방법은 세 가지입니다.

● 현재 파라미터 초기화

1. [A] 키를 누른 상태에서 전원을 켭니다.



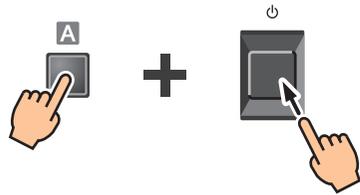
2. 메인 노브를 돌려 “CONFIG+TUNING”을 선택한 뒤 메인 노브를 누릅니다.



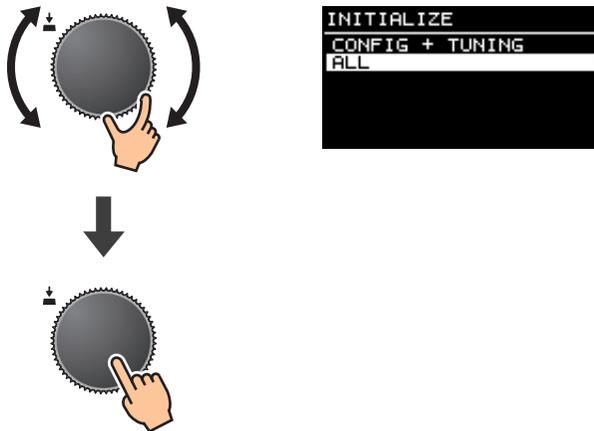
주
현재 파라미터는 CONFIG WIZARD, AMP PRESET 및 TUNING 화면에서 설정된 파라미터입니다. 자세한 내용은 “기능 목록”(39페이지)를 참조하십시오.

● 모든 사용자 데이터 초기화

1. [A] 키를 누른 상태에서 전원을 켭니다.



2. 메인 노브를 돌려 “ALL”을 선택한 뒤 메인 노브를 누릅니다.

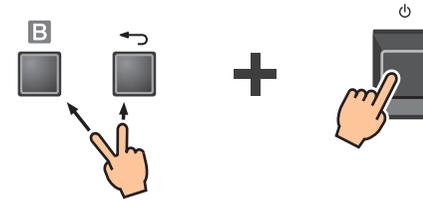


주

- 사용자 데이터는 CONFIG WIZARD, AMP PRESET, TUNING 및 UTILITY 화면에서 설정된 파라미터입니다. 파라미터에 관한 내용은 “기능 목록”(39페이지)를 참조하십시오.
- PIN 코드도 초기화됩니다.

● 모든 사용자 데이터 및 스피커 내장 설정 초기화

[B] 키와 [↶] (back) 키를 동시에 누른 상태에서 전원을 켭니다. 초기화를 확인하는 화면이 표시되지 않습니다.



주

작동 로그는 삭제되지 않습니다.

본편

기능 목록

파라미터		초기 값	기본 모드	고급 모드	적용된 앰프 내장 설정	적용된 CH LINK/ CH COPY	SP 튜닝 데이터 적용됨	
구성	INPUT SENSITIVITY/GAIN		+4dBu	(구성 불가능)	감도: +4 dBu, +14 dBu 게인: 32dB, 26dB	✓	—	
	AMP MODE	SP TYPE	FULL+FULL	<ul style="list-style-type: none"> • FULL+FULL • SUB+SUB • FULL+SUB 	<ul style="list-style-type: none"> • FULL+FULL • SUB+SUB • FULL+SUB • BI-AMP • FULL (MONO) POWER BOOST • SUB (MONO) POWER BOOST 			
		ROUTING	DUAL	(구성 불가능)	<ul style="list-style-type: none"> • DUAL • PARALLEL • SINGLE • SUM 			
	SPEAKER	IMPEDANCE	8Ω	(구성 불가능)	4Ω, 8Ω, 12Ω, 16Ω			✓
기기	ATT		—	-∞ - 0 dB (31단계)		—	—	
	MUTE		OFF	OFF, ON				
입력 프로세서	D-CONTOUR	MODE	OFF	OFF, FOH/MAIN, MONITOR		✓	✓	
		DEPTH	5	1 - 10				
	DELAY	ON/OFF	OFF	(구성 불가능)	OFF, ON			
		TIME (msec)	0 msec		0 - 740 msec			
DISTANCE(미터)		0 m	0~25.4 m					
	DISTANCE(피트)	0 ft		0~83.4 ft				

파라미터		초기 값	기본 모드	고급 모드	적용된 앰프 내장 설정	적용된 CH LINK/ CH COPY	SP 튜닝 데이터 적용됨		
스피커 프로세서	X-OVER	FREQ.	100 Hz	20.0 Hz~20.0 kHz		✓	✓		
	HPF	TYPE	24 dB BUT	OFF(THRU), ON (24 dB BUT)	20 형식*1				
		FREQ.	20 Hz	20.0 Hz~20.0 kHz					
		Gc	-3 dB	(구성 불가능)	-6 dB - +6 dB				
	LPF	TYPE	THRU	OFF(THRU), ON (24 dB BUT)	20 형식*1				
		FREQ.	20 kHz	20.0 Hz~20.0 kHz					
		Gc	-3 dB	(구성 불가능)	-6 dB - +6 dB				
	POLARITY		NORMAL	NORMAL, INVERTED				✓	(CH COPY only)
	SPEAKER DELAY		OFF	(구성 불가능)	0.00 - 5.00 ms 0.000 - 1.716 meter 0.00 - 5.64 feet			✓	✓
	EQ	EQ ON	ON	(구성 불가능)	OFF, ON				
		TYPE (x6)	PEQ		10 types *2				
		BYPASS (x6)	OFF		OFF, ON				
		FREQ. (x6)	Each Band *3		20.0 Hz - 20.0 kHz				
		GAIN (x6)	0 dB		-18.0 dB - +18.0 dB				
LEVEL		0dB	(구성 불가능)	-10 dB - +10 dB	✓	(CH COPY only)			
LIMITER	ON/OFF	OFF	(구성 불가능)	OFF, ON	✓				
	THRESHOLD	1500W		10 - 1500 W					
	SP IMPEDANCE	8Ω		4Ω, 8Ω, 12Ω, 16Ω					
	ATTACK/RELEASE	—		스피커 내장 설정에서 설정					
유틸리티	PANEL SETUP	BRIGHTNESS	6	1 - 10		—	—		
		BLACKOUT	OFF	(구성 불가능)	OFF, ON				
	PANEL LOCK	LOCK	OFF	OFF, LCD, ALL					
		PIN CODE	0000	4자리(설정되지 않은 경우 "0000")					
	HOME SCREEN	dB VALUE	VOL	(구성 불가능)	VOL, GAIN				
		LEVEL METER	OUTPUT	(구성 불가능)	INPUT, OUTPUT				

*1: THRU, 6dB/OCT, 12dB ADJGc, 12dB BUT, 12dB BESSL, 12dB L-R, 18dB ADJGc, 18dB BUT, 18dB BESSL, 24dB ADJGc, 24dB BUT, 24dB BESSL, 24dB L-R, 36dB ADJGc, 36dB BUT, 36dB BESSL, 48dB ADJGc, 48dB BUT, 48dB BESSL, 48dB L-R

*2: PEQ, L.SHELF (6dB/Oct), L.SHELF (12dB/Oct), H.SHELF (6dB/Oct), H.SHELF (12dB/Oct), HPF, LPF, APF (1차), APF (2차), Horn EQ

*3: 31.5 Hz, 100 Hz, 315 Hz, 1.0 kHz, 3.15 kHz, 10.0 kHz

파라미터		초기 값	기본 모드	고급 모드	적용된 앰프 내장 설정	적용된 CH LINK/ CH COPY	SP 튜닝 데이터 적용됨	
기타	CH LINK	—	(지원 안 됨)	✓	—	—	—	
	AMP PRESET	RECALL	—	(지원 안 됨)	✓ (총 8개)	—	—	—
		STORE						
		CLEAR(지우기)						
		TITLE						
	SP PRESET	PROTECT	—	(지원 안 됨)	✓	—	—	—
		RECALL (WIZARD)						
	DEVICE BACKUP	IMPORT FROM USB	—	(지원 안 됨)	✓	—	—	—
		SAVE TO USB						
	DEVICE INFORMATION	RESTORE FROM USB	—	(지원 안 됨)	✓	—	—	—
		THERMAL PSU						
		THERMAL AMP						
	LOG	FIRMWARE VERSION	—	(지원 안 됨)	✓	—	—	—
		LOGGING						
		LOG LIST						
INITIALIZE	SAVE TO USB	—	(지원 안 됨)	✓	—	—	—	
	CONFIG+TUNING							
	ALL							
FIRMWARE UPDATE	FACTORY DATA RESET	—	(지원 안 됨)	✓	—	—	—	

메시지 목록

번호	메시지	증상	가능한 해결 방법
01-06	SYSTEM ERROR	기기가 제대로 시작되지 않았습니다.	전원을 끈 다음 6초 이상 기다린 후 다시 켜십시오. 이러한 방법으로 문제가 해결되지 않으면 메모리를 초기화합니다(37페이지). 이 방법도 실패하는 경우, Yamaha 판매점에 문의하십시오.
07	SP PRESET DATA LOST	스피커 내장 설정 파일이 손상되었습니다.	USB 플래시 드라이브에서 내장 설정 파일을 다시 로드하십시오. 이러한 방법으로 문제가 해결되지 않으면 메모리를 초기화합니다(37페이지). 이 방법도 실패하는 경우, Yamaha 판매점에 문의하십시오.
08	WRONG SP PRESET DATA	기기의 스피커 내장 설정 데이터가 손상되었습니다. USB 플래시 드라이브에서 스피커 내장 설정 파일을 로드할 때 문제가 발생했을 수 있습니다.	USB 플래시 드라이브에서 내장 설정 파일을 다시 로드하십시오. 이러한 방법으로 문제가 해결되지 않으면 메모리를 초기화합니다(37페이지). 이 방법도 실패하는 경우, Yamaha 판매점에 문의하십시오.
20	OUTPUT CURRENT OVER [*]	다음과 같은 이유로 기기의 회로 보호가 활성화되었습니다. 1) 스피커 단자, 앰프 단자나 전선 단락, 또는 2) 과도한 앰프 부하. (*: 채널 이름)	스피커가 파손되지 않았는지, 총 임피던스가 너무 낮지 않은지 확인하고 스피커 케이블이 잘 연결되었는지 검사하십시오.
21	AMP TEMP TOO HIGH	앰프 장치의 온도가 허용 범위를 초과했습니다. 출력 부하가 과도하게 높습니다. 채널 A의 부하만 높은 경우에 발생하는 경향이 있습니다.	지속적으로 출력이 높은 경우 온도가 상승하므로 출력 레벨을 낮추십시오. 부하가 채널 A에 편중된 경우, 채널 B나 다른 앰프에 연결하여 부하를 분산시킵니다. 먼지나 이물질이 냉각 팬에 끼였는지도 확인하고 필요한 경우 팬을 청소하십시오.
22-24	LIMITED BY OVERHEAT	앰프 온도가 과도하게 높아 출력 리미터가 활성화되었습니다.	지속적으로 출력이 높은 경우 온도가 상승하므로 출력 레벨을 낮추십시오. 먼지나 이물질이 냉각 팬에 끼였는지도 확인하고 필요한 경우 팬을 청소하십시오.
25	MUTED BY OVERHEAT	앰프 온도가 과도하게 높아 출력 레벨을 낮췄습니다.	지속적으로 출력이 높은 경우 온도가 상승하므로 출력 레벨을 낮추십시오. 먼지나 이물질이 냉각 팬에 끼였는지도 확인하고 필요한 경우 팬을 청소하십시오.
26-27	POWER SUPPLY TEMP TOO HIGH	앰프 온도가 과도하게 높아 냉각팬이 최고 속도로 설정되고 리미터가 활성화되었습니다.	지속적으로 사용할 경우 전력 공급장치가 오작동할 수 있으므로 즉시 사용을 중단하거나 출력 레벨을 낮추십시오. 먼지나 이물질이 냉각 팬에 끼였는지도 확인하고 필요한 경우 팬을 청소하십시오.
33	SPEAKER IMPEDANCE TOO LOW [*]	스피커 임피던스가 과도하게 낮습니다. (*: 채널 이름)	스피커가 파손되지 않았는지, 총 임피던스가 너무 낮지 않은지 확인하고 스피커 케이블이 잘 연결되었는지 검사하십시오.
50	USB:COMPATIBLE DEVICES NOT FOUND	USB 플래시 드라이브가 설치되지 않았습니다.	적절한 USB 플래시 드라이브를 설치하십시오. 검사할 USB 플래시 드라이브에 관한 내용은 Yamaha Pro Audio 글로벌 웹사이트(https://www.yamahaproaudio.com/)를 참조하십시오.
51	USB:NO FILE SYSTEM	USB 플래시 드라이브의 파일 시스템을 읽을 수 없습니다.	FAT32 또는 FAT16로 적절히 포맷된 USB 플래시 드라이브를 사용하십시오.
52	USB:FILE NOT FOUND	대상 파일을 찾을 수 없습니다.	관련 파일이 USB 플래시 드라이브에 있는지 확인한 뒤 다시 시도하십시오.
53	USB:ILLEGAL FILE	불법 파일.	적절한 파일로 대체한 뒤 다시 시도하십시오.
54	USB:INCOMPATIBLE FORMAT	호환되지 않은 파일 형식.	적절한 파일로 대체한 뒤 다시 시도하십시오.

번호	메시지	증상	가능한 해결 방법
55	USB:I/O ERROR	USB 플래시 드라이브를 적절하게 읽고/쓸 수 없습니다.	사용하는 USB 플래시 드라이브가 컴퓨터와 호환되는지 확인하십시오. 검사할 USB 플래시 드라이브를 사용합니다. 검사할 USB 플래시 드라이브에 관한 내용은 Yamaha Pro Audio 글로벌 웹사이트(https://www.yamahaproaudio.com/)를 참조하십시오. 이 방법도 실패하는 경우, Yamaha 판매점에 문의하십시오.
56	USB:STORAGE FULL!	USB 플래시 드라이브에 남은 용량이 충분하지 않습니다.	USB 플래시 드라이브에 남은 공간이 충분한지 확인하십시오.
58	USB:LOAD ERROR	액세스 중 USB 플래시 드라이브가 빠졌습니다. USB 플래시 드라이브에서 파일을 읽을 수 없었습니다. PX 앰프의 데이터가 손상되거나 손실될 수 있습니다.	다시 시도하십시오. USB 플래시 드라이브에 액세스할 때는 [USB] 표시등이 깜박입니다. 이때 USB 플래시 드라이브를 뽑아서는 안 됩니다.
65	INCOMPATIBLE DATA LOADED	불러온 내장 설정에 호환되지 않는 설정이 포함되어 기본 설정으로 되돌아갔습니다. 전원 증폭 모드로 PX5/PX3에 저장된 파일을 복구한 경우에도 기본 설정으로 되돌아갑니다.	—
70	POWER TURNED ON	기기의 전원이 켜졌습니다.	—
71	POWER TURNED OFF	기기의 전원이 꺼졌습니다.	—
72	SHORT INTERRUPTION	순간적으로 전원이 나가 기기가 꺼졌다가 다시 켜집니다.	안정적인 전원 공급장치에 연결하십시오.
73	FIRMWARE UPDATE COMPLETED	펌웨어 업데이트가 완료되었습니다.	—
74	PANEL UNLOCKED	패널 잠금을 해제하십시오.	—
75	SP PRESET RECALLED[*]	스피커 내장 설정을 불러왔습니다. (*: 스피커 내장 설정 번호)	—
76	SP PRESET LOADED	USB 플래시 드라이브에서 스피커 내장 설정을 로드했습니다.	—
77	AMP PRESET RECALLED[*]	앰프 내장 설정을 불러왔습니다. (*: 앰프 내장 설정 번호)	—
78	AMP PRESET STORED[*]	앰프 내장 설정이 저장되었습니다. (*: 앰프 내장 설정 번호)	—
79	AMP PRESET CLEARED[*]	앰프 내장 설정이 삭제되었습니다. (*: 앰프 내장 설정 번호)	—
80	BACKUP DATA LOADED	DEVICE BACKUP 화면의 "RESTORE FROM USB"로 USB 플래시 드라이브에서 설정 데이터를 로드했습니다.	—
90	CONFIG+TUNING DATA INITIALIZED	구성 및 튜닝 데이터가 초기화되었습니다.	—
91	ALL DATA INITIALIZED	모든 파라미터 설정이 초기화되었습니다.	—
92	FACTORY DATA RESET	모든 스피커 내장 설정 및 파라미터 설정이 초기화되었습니다.	—

문제 해결

증상	가능한 원인	가능한 해결 방법
PX 앰프가 한동안 작동하지 않으면 디스플레이가 자동으로 꺼집니다.	PX 앰프가 20분 동안 작동하지 않는 경우 디스플레이를 보호하기 위해 디스플레이가 자동으로 꺼집니다.	전면 패널의 아무 키를 누르거나 메인 노브를 돌리면 디스플레이가 다시 켜집니다.
	블랙아웃 모드가 켜진 경우, PX 앰프가 약 10초간 작동하지 않으면 디스플레이의 백라이트가 자동으로 꺼집니다.	전면 패널의 아무 키나 누르면 디스플레이의 백라이트가 켜집니다. 블랙아웃 모드가 꺼짐으로 설정된 경우, PX 앰프가 작동하지 않을 때도 백라이트가 꺼지지 않습니다.
[PROTECT] 표시등이 켜지고 디스플레이에 "OUTPUT CURRENT OVER" 메시지가 나타납니다.	스피커 단자, 앰프 단자 또는 전선에 단락이 존재하고, 회로 보호 기능이 작동되었습니다.	전원을 끄고 스피커 단자 또는 앰프, 전선 등에 단락이 존재하는지 확인한 후 다시 전원을 켵니다.
	연결된 스피커의 임피던스가 너무 낮고 앰프에 과부하가 걸린 상태이기 때문에 회로 보호 기능이 작동되었습니다.	스피커가 손상되지 않고 전체 임피던스가 너무 낮지는 않는지 확인하고 스피커 연결 상태를 살펴봅니다.
[PROTECT] 표시등이 켜지고 디스플레이에 "AMP TEMP TOO HIGH" 메시지가 나타납니다.	내부 온도가 너무 높기 때문에 회로를 보호할 수 있도록 과열 방지 기능이 작동되었습니다.	앰프 통풍 상태를 확인하여 앰프 주변의 공기 흐름을 향상시킬 수 있는 적절한 조치를 취합니다. 내부 온도가 내려갈 때까지 앰프를 계속 꺼둔 후 다시 전원을 켵니다.
[CLIP/LIMIT] 표시등이 켜집니다.	입력 신호가 과다하거나 출력이 정격 전압을 초과하기 때문에 회로를 보호할 수 있도록 신호가 클리핑되거나 리미터가 작동되었습니다.	입력 커넥터에 연결된 기기의 출력 레벨을 낮추거나 앰프의 음량을 줄입니다.
전원이 켜지지 않습니다. 전원이 갑자기 꺼지고, 다시 켜 경우에도 갑자기 꺼집니다.	연결된 콘센트의 전원 전압이 정격 범위와 현저하게 다릅니다.	소스 전압을 확인합니다.
	내부 온도가 너무 높기 때문에 회로를 보호할 수 있도록 과열 방지 기능이 작동되었습니다.	앰프 통풍 상태를 확인하여 앰프 주변의 공기 흐름을 향상시킬 수 있는 적절한 조치를 취합니다. 내부 온도가 내려갈 때까지 앰프를 계속 꺼둔 후 다시 전원을 켵니다.
	출력 레벨이 과도하게 높습니다.	출력 레벨을 낮춥니다.
	기기가 고장났습니다.	스피커 연결을 해제한 뒤 신호를 입력하지 않은 상태에서 기기를 켜거나, 음량을 완전히 낮춘 뒤 기기를 켵니다. 증상이 개선되지 않으면 고장이 난 것입니다. Yamaha 판매점에 문의하십시오.
스피커의 음향이 왜곡됩니다.	입력 레벨이 입력 감도 설정을 초과합니다.	입력 감도를 조정하여 입력 레벨을 CONFIG WIZARD 화면과 일치시킵니다.
음향이 음소거된 상태입니다. 고주파 음향이 없습니다.	음향이 필터링됩니다. 필터링 상태는 HOME 화면에서 확인할 수 있습니다.	MENU 화면(TUNING 화면)에서 필터 설정을 변경합니다.
"ROUTING"이 "DUAL" 외 다른 것으로 설정된 경우, 채널 B의 레벨이 낮습니다.	채널 A의 출력 밸런스를 조정하는 채널 B의 음량 노브가 낮습니다.	채널 B의 음량 노브를 올리십시오.

증상	가능한 원인	가능한 해결 방법
스피커에서 음향이 들리지 않습니다.	케이블이 적절하게 연결되지 않았습니다. 음량 노브를 올려도 미터가 증가하지 않는 경우, 입력 측 연결에 문제가 있을 수 있습니다. 미터가 올라가면 출력 측에 문제가 있을 수 있습니다.	입력 잭 및 출력 단자에 적절하게 연결하십시오. 출력 측에서 단자 출력 신호가 연결되었는지 확인합니다. 연결 지침은 “사용 예:”(4페이지)를 참조하십시오.
	입력 잭에 연결된 믹서 출력이 낮아졌습니다. 음량 노브를 올려도 미터가 증가하지 않을 수 있습니다.	믹서의 출력을 높이십시오.
	음량 노브를 사용해 레벨을 낮추었습니다.	레벨에 맞게 음량 노브를 조정하십시오.
	음소거 기능이 켜져 있습니다. 음소거 기능이 켜져 있으면 “MUTE”가 HOME 화면에 나타납니다.	음소거 기능을 끕니다.
	보호 회로가 작동되고 출력이 음소거됩니다. 보호 회로가 작동되면 [PROTECTION] 표시등이 켜집니다.	보호 회로 작동 원인을 파악하여 해결합니다.
	스피커 형식은 전원 증폭 모드입니다(PX5 및 PX3에 한함).	전원 증폭 모드의 경우, 오디오 신호가 채널 B에서 출력되지 않습니다. 전원 증폭 모드를 취소하거나 케이블을 다시 연결하십시오.
패널 컨트롤이 작동되지 않습니다.	패널 잠금 기능이 켜져 있습니다.	패널 잠금 기능을 끕니다. 패널 잠금 끄기에 관한 지침은 “패널 잠금”(14페이지)를 참조하십시오.
파라미터 설정을 초기값으로 복구시켜야 합니다.	—	설정을 초기값으로 복구시키십시오. 초기값으로 복구하는 방법은 “PX 앰프 초기화”(37페이지)를 참조하십시오.
정상적으로 켜져야 하는 상황에서 표시등이 켜지지 않습니다. 디스플레이가 검게 나타납니다.	블랙아웃 모드가 켜져 있습니다.	표시등이 켜지고 디스플레이가 잠시 동안 작동할 수 있도록 패널을 작동합니다. 표시등이 켜지고 디스플레이가 정기적으로 작동할 수 있도록 블랙아웃 모드를 끕니다. “PANEL SETUP”(34페이지) in UTILITY 화면을 참조하십시오.
디스플레이가 검게 나타납니다.	PANEL SETUP 화면의 “BRIGHTNESS”가 낮은 값으로 설정되어 있습니다.	“BRIGHTNESS”를 더 높은 값으로 설정하십시오.
	화면을 보호하기 위해, 1분 동안 작동이 없으면 디스플레이가 자동으로 어두워집니다.	디스플레이를 다시 켜려면, 전면 패널의 아무 키를 누르거나 아무 노브를 돌리기만 하면 됩니다.
다시 시작한 후 편집한 파라미터가 편집하기 이전 값으로 복구했습니다.	현재 파라미터가 자동으로 저장되기 전에 기기가 꺼졌습니다.	기기의 전원이 꺼지면 현재 파라미터를 편집한 후 3초 이상 기다리십시오.
USB 플래시 드라이브에서 또는 USB 플래시 드라이브로 읽거나 쓸 때 시간이 오래 걸립니다.	USB 플래시 드라이브에 많은 파일이 포함되어 있습니다. 포함된 파일 수가 많을수록 시간이 더 많이 필요합니다.	PX 앰프에서 필요로 하지 않는 파일은 삭제하십시오.

*특정 문제가 지속되면 Yamaha 구입처에 문의하십시오.

일반 사양

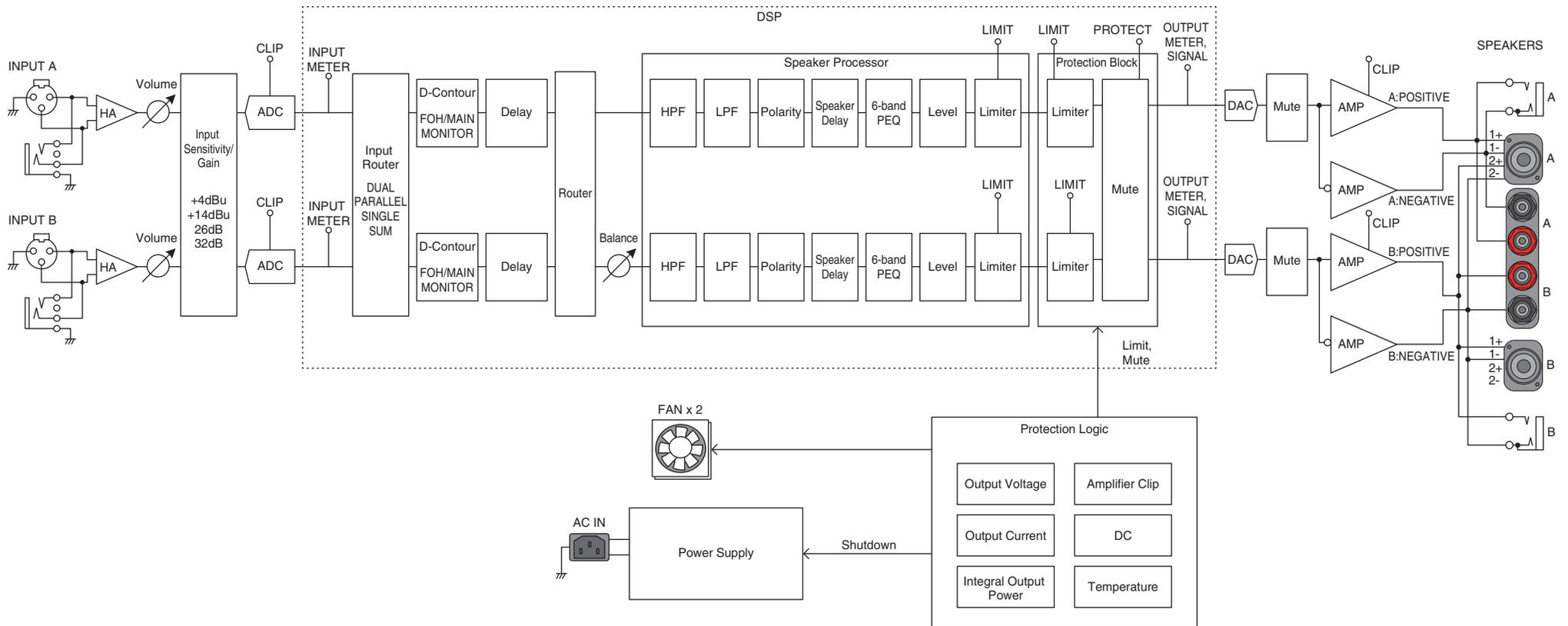
		PX10	PX8	PX5	PX3
출력 전력		120 V 60 Hz, 220 V-240 V 50 Hz/60 Hz			
1kHz, 비 클리핑, 20msec 버스트, 두 채널 모두 구동	16Ω	500W × 2	400W × 2	250W × 2	150W × 2
	12Ω	660W × 2	530W × 2	330W × 2	200W × 2
	8Ω	1000W × 2	800W × 2	500W × 2	300W × 2
	4Ω	1200W × 2	1050W × 2	800W × 2	500W × 2
	2Ω	700W × 2	600W × 2	500W × 2	300W × 2
1kHz, 비 클리핑, 20msec 버스트	16Ω/전원 증폭 모드	—	—	400W × 1	300W × 1
	12Ω/전원 증폭 모드	—	—	530W × 1	400W × 1
	8Ω/전원 증폭 모드	—	—	800W × 1	600W × 1
	4Ω/전원 증폭 모드	—	—	1400W × 1	1000W × 1
출력 전력		100V 50Hz/60Hz			
1kHz, 비 클리핑, 20msec 버스트, 두 채널 모두 구동	16Ω	500W × 2	400W × 2	250W × 2	150W × 2
	12Ω	660W × 2	530W × 2	330W × 2	200W × 2
	8Ω	1000W × 2	800W × 2	500W × 2	300W × 2
	4Ω	1200W × 2	1050W × 2	800W × 2	500W × 2
	2Ω	700W × 2	600W × 2	500W × 2	300W × 2
1kHz, 비 클리핑, 20msec 버스트	16Ω/전원 증폭 모드	—	—	400W × 1	300W × 1
	12Ω/전원 증폭 모드	—	—	530W × 1	400W × 1
	8Ω/전원 증폭 모드	—	—	800W × 1	600W × 1
	4Ω/전원 증폭 모드	—	—	1200W × 1	1000W × 1
앰프 유형(출력 회로)		D등급, 밸런스형 출력 회로(BTL)			
THD+N	1kHz, 10W	0.1%			
	1kHz, 반전력	0.3%			
주파수 응답	1W, 8Ω, 20Hz ~ 20kHz	±1.0 dB			
크로스토크	반전력, 8Ω, 1 kHz, 음량 최대, 입력 150Ω 셉트	≤ -60dB			
S/N 비율	A-중량, 8Ω, 게인 설정 = +14 dBu	101dB	101dB	100dB	100dB
전력 게인/민감도					
8Ω, 음량 최대	게인 설정: 32 dB	32.0 dB/+9.3 dBu	32.0 dB/+8.3 dBu	32.0 dB/+6.3 dBu	32.0 dB/+4.1 dBu
	게인 설정: 26 dB	26.0 dB/+15.3 dBu	26.0 dB/+14.3 dBu	26.0 dB/+12.3 dBu	26.0 dB/+10.1 dBu
	게인 설정: +4 dBu	37.3 dB/+4 dBu	36.3 dB/+4 dBu	34.3 dB/+4 dBu	32.1 dB/+4 dBu
	게인 설정: +14 dBu	27.3 dB/+14 dBu	26.3 dB/+14 dBu	24.3 dB/+14 dBu	22.1 dB/+14 dBu
8Ω 음량 최대, 전원 증폭 모드	게인 설정: 32 dB	—	—	34.0 dB/+6.3 dBu	35.0 dB/+4.1 dBu
	게인 설정: 26 dB	—	—	28.0 dB/+12.3 dBu	29.0 dB/+10.1 dBu
	게인 설정: +4 dBu	—	—	36.3 dB/+4 dBu	35.1 dB/+4 dBu
	게인 설정: +14 dBu	—	—	26.3 dB/+14 dBu	25.1 dB/+14 dBu
부하 보호	전원 스위치 on/off	출력 음소거			
	출력 전압 보호	과전압 리미터, 와트량 및 스피커 내장 설정으로 사용자가 설정 가능			
	DC-고장	전원 공급 차단(자동 복원 안됨)			

		PX10	PX8	PX5	PX3
앰프 보호	열	출력 리미터(자동 복원) → 출력 음소거(자동 복원)			
	과전류	출력 음소거(자동 복원)			
	과전압	출력 리미터(자동 복원)			
	통합 전력 제한	출력 리미터(자동 복원)			
전력 공급 보호	열	출력 리미터(자동 복원) → 전원 공급 차단			
	과전압	전원 공급 차단			
	과전류	전원 공급 차단			
냉각	16 단계 가변 속도 팬 × 2, 전면에서 후면으로 흐르는 공기 흐름				
최대 입력 전압	+24 dBu				
입력 임피던스	20 kΩ(밸런스형), 10 kΩ(언밸런스형)				
샘플링 주파수	48 kHz				
A/D, D/A 컨버터	AD: 24비트 리니어, 128회의 오버샘플링 DA: 24비트 리니어, 128회의 오버샘플링				
신호 처리	입력 합산 D-CONTOUR: FOH/MAIN, MONITOR, OFF 딜레이: 0~74msec HPF/LPF: 극성 제어가 가능한 20 Hz~20 kHz의 차단 주파수 스피커 프로세서 6 밴드 PEQ + 리미터 + 딜레이				
레이턴시	스피커로 아날로그 입력	1.5 msec			
사용자 앰프 내장 설정	8개의 사용자 앰프 내장 설정				
출고 시 스피커 내장 설정	Yamaha 패시브 스피커용 스피커 내장 설정				
커넥터	아날로그 입력	XLR-3-31 × 2, 1/4" PHONE(TRS) × 2			
	스피커	Neutrik speakON NL4 × 2, 바인딩 포스트 × 2쌍, 1/4" PHONE(TS) × 2			
	AC IN	AC 인입구 × 1 및 AC 코드 클램프			
	USB	USB 플래시 드라이브를 사용해 저장/로드, 스피커 내장 설정 업데이트, 펌웨어 업데이트 시 사용되는 USB 2.0 표준-A 커넥터(암)			
컨트롤	전면 패널	POWER 스위치, 31단계 음량 노브 × 2, 로터리 인코더 및 GUI 컨트롤 스위치 작동 잠금 기능(전체 잠금 또는 음량과 음소거를 제외한 잠금)			
	디스플레이	128 × 64 픽셀, 선명도가 조정되는 단일 색상 오토 디스플레이 오프 기능			
표시등	POWER × 1(녹색), ALERT × 1(적색), USB × 1(녹색), PROTECT × 2(적색), CLIP/LIMIT × 2(적색), SIGNAL × 2(녹색) 오토 LED 오프 기능				
AC 전원 요건	구매처에 따라 달라질 수 있음. 100 V 50 Hz/60 Hz, 120 V 60 Hz, 220 V-240 V 50 Hz/60 Hz *1				
소비 전력	1/8 최대 전원, 4Ω, 모든 채널의 핑크 노이즈	310W	280W	230W	160W
	유틸 상태, 4Ω	60W	60W	55W	55W
작동 온도	0°C~+40°C				
보관 온도	-20°C~+60°C				
크기(W × H × D)	480 × 88 × 388 mm				
실중량	7.4 kg	7.2 kg	6.9 kg	6.9 kg	

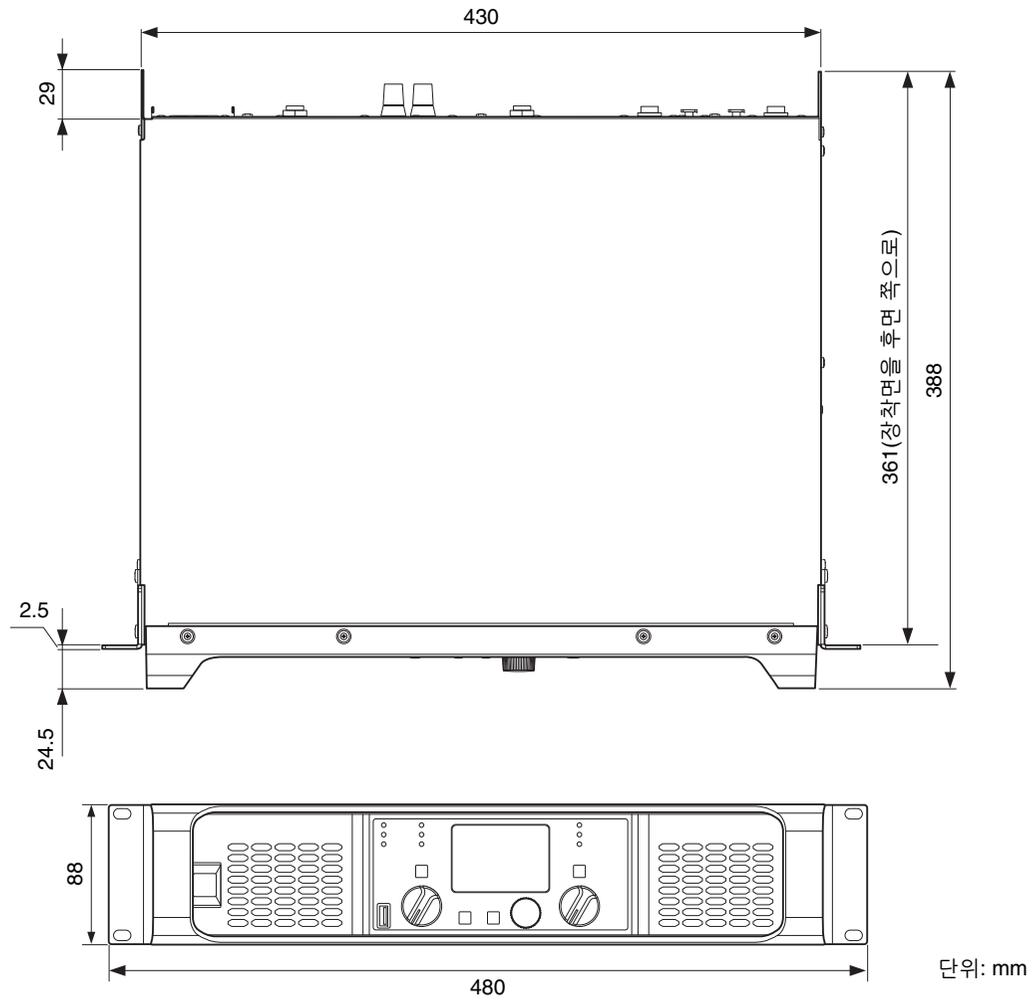
*1 기기 작동은 정격 전원 전압의 ±10% 이내로 확인되었습니다.

*본 설명서의 내용은 발행일 현재 최신 사양을 기준으로 하고 있습니다. 최신 설명서를 가져오려면 Yamaha 웹사이트에 접속 후 해당 설명서 파일을 다운로드받으십시오.

블록 다이어그램



치수



소모 전류 및 열 발산

테스트 신호: 핑크 노이즈(대역폭이 22 Hz~22 kHz로 제한됨), 1 Btu = 1,055.06 J = 0.252 kcal, (W) × 0.86 = kcal

● PX10

100 V/50 Hz		소모 전류(A) @100V	와트(W)			열 발산	
			전력 소비 (In)	전력 소비 (출력)	발산된 와트	Btu/h	kcal/h
유휴 상태		0.8	57	0	57	195	49
1/8 출력	8Ω/ch	2.6	213	125	88	300	76
	4Ω/ch	3.1	261	150	111	379	95
1/3 출력	8Ω/ch	5.6	472	333	139	474	120
	4Ω/ch	7.2	608	400	208	710	179

110 V-120 V/60 Hz		소모 전류(A) @120V	와트(W)			열 발산	
			전력 소비 (In)	전력 소비 (출력)	발산된 와트	Btu/h	kcal/h
유휴 상태		0.7	60	0	60	205	52
1/8 출력	8Ω/ch	2.2	213	125	88	300	76
	4Ω/ch	2.7	263	150	113	386	97
1/3 출력	8Ω/ch	4.6	466	333	133	454	114
	4Ω/ch	5.9	597	400	197	672	169

220 V-240 V/50 Hz		소모 전류(A) @230V	와트(W)			열 발산	
			전력 소비 (In)	전력 소비 (출력)	발산된 와트	Btu/h	kcal/h
유휴 상태		0.5	62	0	62	212	53
1/8 출력	8Ω/ch	1.4	219	125	94	321	81
	4Ω/ch	1.6	271	150	121	413	104
1/3 출력	8Ω/ch	2.7	471	333	138	471	119
	4Ω/ch	3.3	602	400	202	689	174

● PX8

100 V/50 Hz		소요 전류(A) @100V	와트(W)			열 발산	
			전력 소비 (In)	전력 소비 (출력)	발산된 와트	Btu/h	kcal/h
유휴 상태		0.8	57	0	57	195	49
1/8 출력	8Ω/ch	2.2	178	100	78	266	67
	4Ω/ch	2.9	237	131	106	362	91
1/3 출력	8Ω/ch	4.6	386	267	119	406	102
	4Ω/ch	6.4	543	350	193	659	166

110 V-120 V/60 Hz		소요 전류(A) @120V	와트(W)			열 발산	
			전력 소비 (In)	전력 소비 (출력)	발산된 와트	Btu/h	kcal/h
유휴 상태		0.7	60	0	60	205	52
1/8 출력	8Ω/ch	1.9	182	100	82	280	71
	4Ω/ch	2.5	237	131	106	362	91
1/3 출력	8Ω/ch	3.8	385	267	118	403	101
	4Ω/ch	5.4	542	350	192	655	165

220 V-240 V/50 Hz		소요 전류(A) @230V	와트(W)			열 발산	
			전력 소비 (In)	전력 소비 (출력)	발산된 와트	Btu/h	kcal/h
유휴 상태		0.5	62	0	62	212	53
1/8 출력	8Ω/ch	1.2	184	100	84	287	72
	4Ω/ch	1.5	242	131	111	379	95
1/3 출력	8Ω/ch	2.2	385	267	118	403	101
	4Ω/ch	3.0	544	350	194	662	167

● PX5

100 V/50 Hz		소요 전류(A) @100V	와트(W)			열 발산	
			전력 소비 (In)	전력 소비 (출력)	발산된 와트	Btu/h	kcal/h
유휴 상태		0.8	46	0	46	157	40
1/8 출력	8Ω/ch	1.9	122	63	59	201	51
	4Ω/ch	2.7	189	100	89	304	77
1/3 출력	8Ω/ch	3.6	253	167	86	293	74
	4Ω/ch	5.6	424	267	157	536	135

110 V-120 V/60 Hz		소요 전류(A) @120V	와트(W)			열 발산	
			전력 소비 (In)	전력 소비 (출력)	발산된 와트	Btu/h	kcal/h
유휴 상태		0.8	54	0	54	184	46
1/8 출력	8Ω/ch	1.7	130	63	67	229	58
	4Ω/ch	2.4	196	100	96	328	83
1/3 출력	8Ω/ch	3.1	259	167	92	314	79
	4Ω/ch	4.8	428	267	161	549	138

220 V-240 V/50 Hz		소요 전류(A) @230V	와트(W)			열 발산	
			전력 소비 (In)	전력 소비 (출력)	발산된 와트	Btu/h	kcal/h
유휴 상태		0.5	57	0	57	195	49
1/8 출력	8Ω/ch	1.0	130	63	67	229	58
	4Ω/ch	1.4	197	100	97	331	83
1/3 출력	8Ω/ch	1.9	259	167	92	314	79
	4Ω/ch	2.9	434	267	167	570	144

● PX3

100 V/50 Hz		소요 전류(A) @100V	와트(W)			열 발산	
			전력 소비 (In)	전력 소비 (출력)	발산된 와트	Btu/h	kcal/h
유휴 상태		0.8	46	0	46	157	40
1/8 출력	8Ω/ch	1.5	94	38	56	191	48
	4Ω/ch	2.0	137	63	74	253	64
1/3 출력	8Ω/ch	2.6	174	100	74	253	64
	4Ω/ch	3.9	285	167	118	403	101

110 V-120 V/60 Hz		소요 전류(A) @120V	와트(W)			열 발산	
			전력 소비 (In)	전력 소비 (출력)	발산된 와트	Btu/h	kcal/h
유휴 상태		0.8	54	0	54	184	46
1/8 출력	8Ω/ch	1.3	100	38	62	212	53
	4Ω/ch	1.8	140	63	77	263	66
1/3 출력	8Ω/ch	2.3	183	100	83	283	71
	4Ω/ch	3.4	291	167	124	423	107

220 V-240 V/50 Hz		소요 전류(A) @230V	와트(W)			열 발산	
			전력 소비 (In)	전력 소비 (출력)	발산된 와트	Btu/h	kcal/h
유휴 상태		0.5	57	0	57	195	49
1/8 출력	8Ω/ch	0.8	101	38	63	215	54
	4Ω/ch	1.1	142	63	79	270	68
1/3 출력	8Ω/ch	1.4	181	100	81	276	70
	4Ω/ch	2.1	293	167	126	430	108

색인

A		F		R	
[A] 키	8	FULL(MONO)	22	RECALL	32
[AC IN] 커넥터	9	FULL+FULL	22	ROUTING	23
AC 플러그 클램프	9	FULL+SUB	22		
[ALERT] 표시등	8			S	
AMP PRESET 화면	32	H		SAVE/LOAD	31
		HOME SCREEN	35	SENS./GAIN	24
B		HOME 화면	15	[SIGNAL] 표시등	8
[B] 키	8	HPF	27	SINGLE	23
[↵] (back) 키	8			SP DELAY	28
BI-AMP	22	I		SP IMPEDANCE	24
		[] 아이콘	15	SP MODEL(고급 모드)	24
C		IMPORT SP PRESET	35	SP MODEL(기본 모드)	20
CHANNEL COPY	30	INITIALIZE	36	SP SERIES(고급 모드)	24
CHANNEL LINK	30	[INPUT] A/B 커넥터	9	SP SERIES(기본 모드)	20
CLEAR(지우기)	32			SP TYPE(고급 모드)	22
[CLIP/LIMIT] 표시등	8	L		SP TYPE(기본 모드)	20
CONFIG VIEW 아이콘	15	LEVEL	29	[SPEAKERS] A/B 단자	9
CONFIG VIEW 화면	16	LIMITER	30	[SPEAKERS] 단자, 연결	11
CONFIG WIZARD 화면(고급 모드)	22	LOG	37	speakON 커넥터	11
CONFIG WIZARD 화면(기본 모드)	20	LPF	27	STORE	32
CONFIRMATION(고급 모드)	24			SUB(MONO)	22
CONFIRMATION(기본 모드)	21	M		SUB+SUB	22
		[MENU] 키	8	SUM	23
D		MENU 화면	17		
D-CONTOUR	25	MENU 화면 작업 절차	17	T	
D-CONTOUR 표시	15			TITLE	33
DELAY	26	P		TUNING 화면	25
DEVICE BACKUP	36	PANEL LOCK	34		
DEVICE INFORMATION	36	PANEL SETUP	34	U	
DUAL	23	PARALLEL	23	[USB] 단자	8
		PIN 코드	34	[USB] 표시등	8
E		[POWER] 표시등	8	UTILITY 화면	34
EQ (6 Band PEQ)	29	PROTECT	33		
EQ 표시	15	[PROTECT] 표시등	8		

V			
VOL/BAL/GAIN 표시	.....	15	
W			
WIZARD MODE	.....	22	
X			
XLR 잭	.....	9	
X-OVER	.....	26	
Y			
Y-플러그	.....	11	
ㄱ			
경고 메시지	.....	14	
고급 모드	.....	12	
극성	.....	28	
극성 표시	.....	15	
기본 모드	.....	12	
기본 작동	.....	12	
ㄷ			
단일 모드	.....	23	
듀얼 모드	.....	23	
디스플레이	.....	8	
딜레이 표시	.....	15	
ㄹ			
라우팅	.....	6	
랙 장착	.....	11	
레벨 미터	.....	15	
로우 패스 필터	.....	27	
ㅁ			
메시지 목록	.....	42	
메인 노브	.....	8	
문제 해결	.....	44	
ㅂ			
바인딩 포스트 커넥터	.....	11	
배기 포트	.....	9	
병렬 모드	.....	23	
블랙아웃 모드	.....	34	
블록 다이어그램	.....	48	
ㅅ			
사용자 데이터	.....	38	
설치	.....	10	
섬(Sum) 모드	.....	23	
소요 전류	.....	50	
스피커 극성	.....	28	
스피커 내장 설정 로드하기	.....	35	
스피커 모델(고급 모드)	.....	24	
스피커 모델(기본 모드)	.....	20	
스피커 시리즈(고급 모드)	.....	24	
스피커 시리즈(기본 모드)	.....	20	
스피커 연결	.....	11	
스피커 이름	.....	15	
스피커 임피던스	.....	24	
스피커 프로세서	.....	7	
스피커 형식	.....	6	
스피커 형식(고급 모드)	.....	22	
스피커 형식(기본 모드)	.....	20	
ㅇ			
앰프 게인	.....	7	
열 발산	.....	50	
음량 노브	.....	8	
음량 표시	.....	15	
음소거 표시	.....	15	
일반 사양	.....	46	
입력 감도	.....	7	
입력 감도/앰프 게인	.....	24	
입력 구성	.....	6	
입력 프로세서	.....	7	
ㅈ			
작업 절차 트리(MENU 화면)	.....	18	
전원 버튼	.....	8	
ㅊ			
초기화	.....	37	
출력 레벨	.....	29	
출력 조합	.....	6	
치수	.....	49	
ㅋ			
크로스오버	.....	26	
클리핑/제한 메시지	.....	15	
ㅌ			
패널 잠금	.....	14	
폰 잭	.....	9	
필터 표시	.....	15	
ㅎ			
하이 패스 필터	.....	27	
한계값 표시	.....	15	
현재 파라미터	.....	37	
화면 구조	.....	13	
후면 패널	.....	9	
흡기 포트	.....	8	

Yamaha Pro Audio global website
<https://www.yamahaproaudio.com/>

Yamaha Downloads
<https://download.yamaha.com/>