Operation Manual

사용설명서

Digital Speaker Processor

IMP-DSP-480





DIGITAL SPEAKER PROCESSOR

차례

사용하시기 전에	1
보증에 대하여	
취급시 주의사항	1
설치시 주의사항	1
RACK 설치시 주의사항	1
안전상의 주의사항	2
특징	6
구성 및 액세서리	6
전면 패널 각부의 명칭과 기능	7
후면 패널 각부의 명칭과 기능	10
연결방법	12
블럭다이어그램	13
규격 및 성능	15

기종별	사용자안내문
A급 기기	이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을
(업무용 방송통신기자재)	주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

사용하시기 전에

사용하시기 전에 본 기기의 성능을 충분히 발휘시키기 위해 본 설명서를 처음부터 끝까지 잘 읽으시고 올바른 사용법으로 오래도록 *ImP* 제품을 사용하여 주십시오.

보증에 대하여

- 사용설명서 후면에는 보증란이 포함되어 있습니다. 이 보증서에 의해 구입하신 날로부터 1년간은 무료 수리의 보증을 실시하고 있습니다. 단, 보증기간 중이라도 보증서에 대리점의 확인이 없는 경우 또는 소비자의 부주의로 고장이 났거나 파손이 되었을 경우에는 실비의 수리료를 청구하는 경우가 있으므로 구입하신 대리점에서 보증서에 반드시 확인을 받아 주십시오.
- 포장에 사용된 포장용 박스 등은 잘 보관하셨다가 이사를 하시거나 A/S를 받으실 때 이용해 주십시오.
- 본 기기의 A/S용 부품의 보유기간은 8년간 입니다. 자세한 것은 구입하신 대리점 또는 당사 서비스센타로 문의하시 길 바랍니다.
- ※ 주의: A/S용 부품이란 외장을 제외한 회로·기능 부품을 말합니다 (당사 규정에 따른 것임).

취급시 주의사항



기기의 뚜껑을 열지 마십시오. 만일 기기의 내부를 만지게 되면 감전 될 우려가 있습니다.



머리핀, 동전과 같은 이물질이 본 기기 안에 들어갈 경우에는 감전과 화재의 위험이 있습니다.



젖은 손으로 기기를 만지지 마십시오. 감전의 위험이 있습니다.



전원 코드를 뽑으실 때 코드를 잡고 빼지 마십시오. 코드가 손상되어 합선 또는 단선 위험의 원인이 됩니다. 반드시 플러그를 잡고 뽑으십시오.



만일 기기 내에서 타는 냄새가 심하게 날 때에는 전원 코드를 빼시고 가까운 A/S 지점에 신고하여 주십시오.



본 기기의 외부를 닦으실 때에는 가솔 린, 벤젠, 신나등으로는 닦지 마시고 건 조된 깨끗한 천으로 닦아주십시오.

RACK 설치시 주의사항



앰프위는 안됩니다. 아래쪽으로 설치해 주십시오.



튜너와 CD PLAYER는 되도록 멀리해 주십시오.

설치시 주의사항



본 제품의 각 기기간의 접속이 끝나기 전에는 전원 코드를 전원 콘센트에 꽂지마십시오. 고장의 원인이 될 수도 있습니다.



본 제품의 전압은 교류 220V/60Hz 전용으로 되어 있습니다.



직사광선에 노출되는 곳에는 설치하지 마십시오.



-10°C 이하의 저온이나 +40°C 이상의 고온인 곳에는 설치하지 마십시오. 제품의 성능 저하나 고장의 원인이 될 수 있습니다



난방기구 주위에는 설치하지 마십시오.



습기나 먼지가 많은 곳에는 설치하지 마십시오.



진동이 많은 곳에는 설치하지 마십시오.



기기위에 물그릇이나 꽃병, 어항 등을 놓지 마십시오. (TABLE TYPE만 해당)



기기에 있는 방열구를 막거나 밀폐된 공간에 설치하지 마십시오. 기기가 가열 될 수 있습니다.

안전상의 주의

사용하시기전에 「안전상의 주의」와 「취급설명서」를 잘 읽으시고, 바르게 사용하여 주십시오. 읽으신 후에는, 언제나 볼 수 있는 곳에 잘 보관하십시오.

그림표시에 관하여

이 취급설명서 및 제품의 표시는 제품을 안전하고 바르게 사용하고 소비자의 위해와 재산의 손해를 미연에 방지하기위해 여러가지 표시 를 하고 있습니다. 이 표시의 의미는 다음과 같습니다. 내용의 이해를 위해 본문을 잘 읽어 주십시오.



경고

이 표시를 무시하고 잘못 취급하였을때, 시람이 사망하거나 중상을 입을 가능성이 예상되는 내용을 표시하고 있습니다.



주의

이 표시를 무시하고 잘못 취급하였을때, 사람이 상해를 입을 가능성이 예상되는 내용 및 물적손해의 발생이 예상되는 내용을 표시하고 있습니다.

경고표시그림의 설명예



명칭 : 손끼임 주의

의미: 특정의 조건이래서 손이 끼일 가능성을 표시하는것으로 그림안에 구체적인 주의 내용이 그려져 있습니다.



명칭 : 분해금지

의미 : 제품을 분해할때 감전등의 위해가 일어날 가능성을 표시하는 것으로 그림안에 구체적인 금지 내용이 그려져 있습니다.



명칭: 전원플러그를 콘센트에서 뺄것

의미 : 사용자에게 전원플러그를 콘센트에서 빼도록 지시하는 것으로 그림안에 구체적인 지시내용이 그려져있습니다.

- 이 「안전상의 주의」는 오디오, 비디오 기기 전반에 대하여 내용을 기재하고 있으므로, 고객이 가지고있는 기기에 따라서는 해당하지 않는 항목이 포함되어 있는 경우도 있습니다.
- 각 설명항목의 안에는 취급설명서와 중복되는 내용도 있습니다.

<u>^</u> スフ

■ 만일, 연기가 나거나, 이상한 소리가 날 경우는, 즉시 기기 본체의 전원스위치를 끄고, 그후 반드시 전원플러그를 콘센트로 부터 빼주십시오. 이상한 상태 그대로 사용하면 화재・감전의 원인이 됩니다. 연기가 나지 않는것을 확인후 구입하신 대리점 또는 당사 서비스센터에 수리를 의뢰하십시오. 소비자에 의한 수리는 위험하니 금하여 주십시오.



모니터 텔레비전 등

- 만일, 기기의 내부에 물등 이물질이 들어갔을 경우는, 기기본체의 전원스위치를 끄고, 전원플러그를 콘센트로 부터 빼신 후 구입하신 대리점 또는 당사 서비스센터에 연락하십시오, 그대로 사용하면 화재・감전의 원인이 됩니다.
- 만일. 이 기기를 떨어뜨리거나 케비넷을 파손했을 경우는, 기기본체의 전원스위치를 끄고, 구입하신 대리점 또는 당사 서비스센터에 연락하십시오. 그대로 사용하면 화재・감전의 원인이 됩니다.



■ 표시된 전원전압(교류 220V, 60Hz)에 사용합니다. 표시된 전원전압 이외의 사용시는 화재 • 감전의 원인이 됩니다.



■ 이 기기의 사용이 가능한 것은 한국내입니다. 선박등의 직류(DC)전원에 연결하지 마십시오. 화재의 원인이 됩니다.



 이 기기는 물에 넣거나 적시지 마십시오. 화재 • 감전의 원인이 됩니다. 우천시, 눈올때, 해안, 물근처 사용시 주의하십시오.



■ 이 기기위에 꽃병, 분재, 커피, 화장품, 약품과 물이 들어있는 용기를 놓지 마십시오. 물이 흘러 안에 들어갈 경우 화재 • 감전의 원인이 됩니다.



■ 이 기기의 개구부(통풍구, CD, 카세트 테이프의 입구등)를 통하여 내부에 금속류 및 타기 쉬운것 등 이물질이 들어가거나 떨어지지 않게 하십시오. 특히, 아이가 있는 가정에서 주의하십시오.



■ 이 기기의 AC OUTLET은 공급가능한 전력이 제한되어 있습니다. 접속하는 장치의 소비전력 합계가 AC OUTLET에 표시되어있는 전력을 넘지 않도록 사용해 주십시오. 화재의 원인이 됩니다. 전열기구, 헤어드라이어, 전자렌지 등은 접속하지 마십시오. ■ 차단장치로서 전원플러그나 기기용 접속기를 사용할 경우, 이 차단장치는 쉽게 조작할 수



■ 1종 구조 기기는 주전원 소켓-아웃렛에 보호접지가 연결되어야 합니다.

■ 이 기기를 설치할 경우는, 벽으로부터 10cm 이상의 공간을 두십시오. 또한, 방열을 좋게하기 위해 기타의 기기와는 사이를 띄워 주십시오. 랙 등에 넣을때는, 각 기기의 취급설명서를 잘 읽고, 설명에 따라 틈새를 주십시오. 내부열이 화재의 원인이 되는 경우가 있습니다.



■ 전원 코드의 위에 무거운 것을 올리거나 코드를 본 제품의 아래에 놓지 마십시오. 코드에 흠집이 있으면 화재 • 감전의 원인이 됩니다. 코드를 덮어서 놓을 경우, 그 위에 무거운 물건을 올려 놓지 마십시오.



■ 전원 코드에 흠집이 있으면 구입하신 대리점 또는 당사 서비스센터에 교환을 의뢰해 주십시오. 그대로 사용하면 화재 • 감전의 원인이 됩니다.



■ 전원코드에 흠집, 가공, 무리하게 힘, 구멍내기, 늘리기, 가열을 하지 마십시오. 코드가 파손되어 화재 • 감전의 원인이 됩니다.



■ 이 기기를 분해 · 개조하지 마십시오. 화재 • 감전의 원인이 됩니다.

있는 위치에 있어야 합니다.



■ 이 기기의 속덮개, 케비넷, 커버는 열지 마십시오. 감전의 원인이 됩니다. 내부의 점검 • 정비 • 수리는 구입하신 대리점 또는 당사 서비스센터에 의뢰하십시오.



■ 목욕탕, 샤워실에서는 사용하지 마십시오. 화재 • 감전의 원인이 됩니다.



■ 낙뢰가 칠 경우, 기기에 접속된 접속선 (안테나선, 전화선, 기타 접지선)과 전원플러그를 접속하지 마십시오. 감전의 원인이 됩니다.



■ 이 기기에 사용된 전지를 교환할 경우는 어린이가 먹지 않도록, 손이 안 닿는 곳에 놓아 주십시오. 만일, 어린이가 먹었을 경우는 곧 의사에게 연락하십시오.



↑ 주의

습기와 먼지가 많은 곳에 놓지 마십시오.
화재 • 감전의 원인이 됩니다.



■ 조리대와 가습기의 옆등 기름때와 탕기가 있는 곳에 놓지 마십시오. 화재・감전의 원인이 됩니다.

- 이 기기의 통풍구를 막지 마십시오. 내부의 열이 화재의 원인이되는 경우가 있습니다. 아래와 같이 사용하지 마십시오.
 - 뒤집거나, 옆으로 눕혀 사용하지 마십시오.
 - 이 기기를 밀어 넣어 사용하거나, 전용 랙 이외의 박스 등 통풍이 안되는 좁은 곳에서 사용 하지 마십시오.
 - 융단이나 이불 위에서 사용하지 마십시오.



- 흔들리는 곳이나 기울어진 곳에 놓지 마십시오. 떨어지거나 넘어져 부상의 원인이 됩니다.
- 이 기기에 올라가지 마십시오. 특히, 어린이가 있는 가정에서 주의하십시오. 넘어지거나, 부서져서 다칠 수 있습니다.

이 기기의 위에 무거운 물건이나 큰 물건을 올려 놓지 마십시오.
균형이 흩트러져, 쓰러지거나, 떨어져서 부상의 원인이 됩니다.



■ 포장박스와 포장재 등은 어린이가 가지고 놀지 않도록 주의하십시오. 가지고 놀다가 부상을 당하거나 질식의 위험이 있습니다.

■ 어린이가 (카세트 테입, 디스크) 입구에 손을 넣지 않도록 주의하십시오.



■ 전원 코드를 열기구에 가까이 하지 마십시오. 코드의 피복이 녹거나, 화재・감전의 원인이 됩니다.

부상의 원인이 됩니다.



■ 전원 플러그를 뺄때는, 전원 코드를 잡아당기지 마십시오. 코드에 흠이 있으면, 화재・감전의 원인이 됩니다. 반드시 플러그를 잡고 빼주십시오.



젖은 손으로 전원플러그를 만지지 마십시오.
감전의 원인이 됩니다.



■ 이동할 경우는, 전원을 끄고, 반드시 전원플러그를 콘센트로부터 빼주십시오. 코드의 이상은, 화재・감전의 원인이 됩니다. 안테나선, 기기간의 접속 코드등 외부의 코드를 뺀것을 확인 후에 이동해 주십시오. 또한, 비디오, 카세트 테이프와 CD 등은 제거해 주십시오.



● 손질의 경우는 안전을 위하여 전원플러그를 콘센트로부터 뺀 후 행하여 주십시오.
감전의 원인이 되는 경우가 있습니다.

■ 장기간 사용하지 않을때는 안전을 위하여 반드시 전원플러그를 콘센트로부터 빼주십시오. 화재의 원인이 되는 경우가 있습니다.



■ 2~3년에 한번정도는 내부 청소를 구입하신 대리점 또는 당사 서비스센터에 상담하십시오. 이 기기 내부에 먼지가 장기간 쌓이게 되면 화재와 고장의 원인이 될 수 있습니다. 특히, 습기가 많은 장마철 전에 하면 보다 효과적입니다. 또한, 청소비용 등은 구입하신 대리점 또는 당사 서비스센터에 문의해 주시기 바랍니다.



- 안테나 공사는 기술과 경험이 필요하므로 구입하신 대리점 또는 당사 서비스센터에 의논 하시기 바랍니다
 - * 송배전선으로부터 떨어진 곳에 설치하십시오 안테나가 쓰러질 경우 감전의 위험이 있습니다.
 - * BS, CS 수신용 안테나는 강풍의 영향을 받기 쉬우므로 단단히 고정하십시오.



■ 텔레비젼, 오디오, 비디오기기, 게임기, 스피커 등의 기기를 접속할 경우는, 각 기기의 취급 설명서를 잘 읽고, 전원을 끄고, 설명서에 따라 접속하십시오. 또한 접속은 지정 코드를 사용 하십시오.

지정 코드 이외의 코드를 사용하거나 코드를 연장해 사용하면 발열하여 화상의 원인이 됩니다



■ 전원을 넣기 전에 음량 볼륨을 최소로 조정하십시오.



■ 지정이외의 전지는 사용하지 마십시오. 건전지는 충전하지 마십시오. 또한 새로운 충전지와 낡은 충전지를 혼합 사용하지 마십시오. 전지의 파열, 액 흐름으로 화재와 부상・기기 오염을 시킬 수 있습니다.



■ 전지를 넣을때는, 극성표시 (플러스 ⊕ 와 마이너스 ⊖ 방향)에 주의하여 기기에 표시대로 넣으십시오. 반대로 넣으면 전지의 파열, 액 흐름으로 화재와 부상 • 기기 오염을 시킬 수 있습니다.



■ 전지를 가열, 분해, 불과 물에 넣지 마십시오. 전지의 파열, 액 흐름으로 화재와 부상・기기 오염을 시킬 수 있습니다.



■ 헤드폰을 사용하는 경우는 음량을 너무 높이지 마십시오. 귀를 손상시킬 정도의 큰 소리로 장시간 들을 경우, 청력을 손상 시킬 수 있습니다.



레이저 광원을 들여다보지 마십시오.
레이저광이 눈에 닿을 경우 시력 장애를 일으킬 수 있습니다.



특징

- 고성능 오디오 입출력

IMP-DSP-480은 4 In, 8 Out의 XLR 밸런스 입출력으로 구성되어 있으며, 24비트 96kHz 샘플링 속도 와 32비트 부동소수점 DSP 처리 기술을 통해 108 dB 이상의 다이나믹 레인지와 20~20kHz 재생 가능한 주파수 응답 특성의 고성능 오디오를 제공합니다.

- 다양한 DSP 기능

딜레이, 8밴드 PEQ, 31밴드 GEQ, 컴프레서, 매트릭스, 크로스 오버, 리미터, 게인, 음소거 등 다양한 입출력 DSP 기능을 사용할 수 있습니다.

- 입출력 레벨 미터 표시

전면 LED를 통해 입/출력 채널의 신호 레벨을 확인할 수 있습니다.

- 전면 인터페이스(OLED 및 제어 버튼)를 통한 장비 제어

전면에 위치한 OLED DISPLAY와 제어 버튼을 통해 장비를 제어할 수 있으며, 채널별로 음소거 버튼이 존재하여 원하는 채널을 음소거 할 수 있습니다.

- 프리셋(Preset) 및 장비 잠금 기능

DSP 값을 설정한 후 설정 값을 프리셋(Preset)으로 최대 50개까지 저장할 수 있습니다. 저장 시 프리셋 이름은 영문, 숫자 등을 지원하며, 저장한 날짜와 시간 정보도 함께 저장됩니다. 또한, 잠금 기능이 있어 설정한 값을 변경하지 못하도록 할 수 있습니다. 잠금 기능은 사용자가 설정한 6자리 비밀번호를 입력하여 해제할 수 있습니다.

- GUI 원격 제어 기능

전면 인터페이스 제어 외에 유선 이더넷을 통한 원격 제어가 가능합니다. 제공되는 통합 제어 GUI 소프트웨어를 통해 이더넷 망이 연결된 어느 곳이든 장비 제어가 가능합니다.

- 설치 공간 절약

표준 19인치, 1U 사이즈의 크기로 Rack 설치 시 공간을 효율적으로 사용할 수 있습니다.

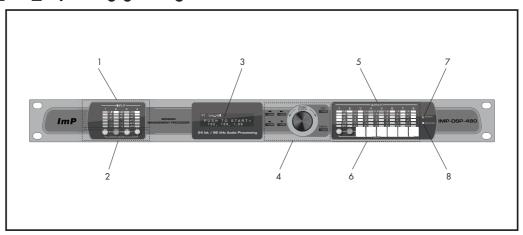
- 접점 입력

2핀 유로 터미널 블록을 통해 접점을 입력 받을 수 있습니다. 접점 입력 시 모든 채널이 음소거 됩니다. 무 전압 접점(Dry Contact) 방식으로 동작합니다.

구성 및 액세서리

- 1. AC 코드 x 1EA
- 2. 사용자 매뉴얼 x 1EA
- 3. 유로 블록 터미널 (5mm pitch, 2pin) x 1EA
- 4. 랙 장착용 스크류 x 4EA

전면 패널 각부의 명칭과 기능



1. 입력 채널 레벨미터

입력 채널별 레벨미터를 dBFS 스케일로 표시합니다.

구분	LED 색상	표시
0 dBFS	빨간색	CLIP
-6 dBFS	노란색	-6
-12 dBFS	노란색	-12
-24 dBFS	녹색	-24
-36 dBFS	녹색	-36
-48 dBFS	녹색	-48

2. 입력 채널 음소거 버튼 및 상태 LED

입력 채널별 음소거 상태를 표시하고 제어합니다.

구분	LED 색상	LED 동작
음소거	빨간색	점등
음소거 해제	빨간색	소등

3. OLED 디스플레이

디스플레이를 통해 DSP 설정 정보, 제품 정보, 네트워크 정보 등을 표시합니다.

4. 조작 인터페이스

디스플레이와 연동하여 장비의 설정을 조작하는 인터페이스입니다.

구분	기능	종류	표시
이전 DSP 기능	DSP 기능 변경 (파라미터 값 감소)	택트 스위치	•
다음 DSP 기능	DSP 기능 변경 (파라미터 값 증가)	택트 스위치	•
이전 채널	채널 변경 (파라미터 값 미세증가)	택트 스위치	A
다음 채널	채널 변경 (파라미터 값 미세감소)	택트 스위치	•
선택/조절	항목 선택/조절	인코더	ENCODER
확인	선택/조절 확인	인코더(택트)	PUSH
종료	제어 종료	택트 스위치	ESC
메뉴	메뉴 실행	택트 스위치	MENU

5. 출력 채널 레벨미터

출력 채널별 레벨미터를 dBFS 스케일로 표시합니다.

구분	LED 색상	표시
0 dBFS	빨간색	CLIP
설정된 Limit 값	호박색	LIMIT
-6 dBFS	노란색	-6
-12 dBFS	노란색	-12
-24 dBFS	녹색	-24
-36 dBFS	녹색	-36

6. 출력 음소거 버튼 및 상태 LED

출력 채널별 음소거 상태를 표시하고 제어합니다.

구분	LED 색상	LED 동작
음소거	빨간색	점등
음소거 해제	빨간색	소등

7. 네트워크 상태 LED

장비의 네트워크 상태를 표시합니다.

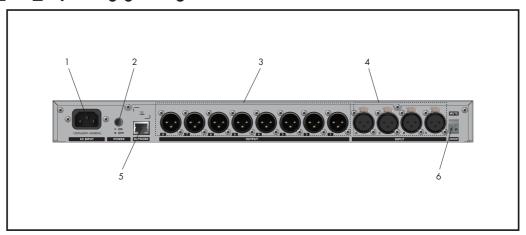
구분	LED 색상	LED 동작
이더넷 미연결	녹색	소등
이더넷 연결	녹색	점등
데이터 송수신	녹색	점멸

8. 전원 상태 LED

장비의 전원 상태를 표시합니다.

구분	LED 색상	LED 동작
전원 끔	파란색	소등
전원 켬	파란색	점등

후면 패널 각부의 명칭과 기능



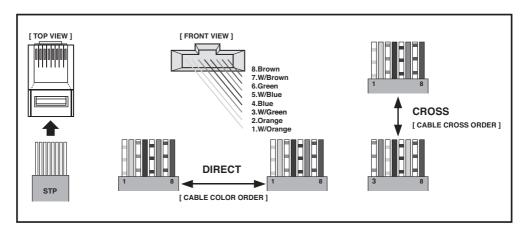
- 1. AC 전원 입력 단자 AC 코드를 연결하여 제품에 전원을 입력하는 단자입니다.
- 2. 전원 스위치 제품의 전원을 켜거나 끄는 전원 스위치입니다.
- 3. **오디오 출력 단자** 오디오를 출력하는 단자입니다.
- 4. 오디오 입력 단자 오디오를 입력 받는 단자입니다.
- 5. 네트워크 연결 단자와 상태 표시 LED 제품의 이더넷 네트워크를 연결하는 단자입니다.

(100 Base-T)



(.00	, 2000 1,	(
PIN NO	기능	PIN NO	기능
1	TXP	1	MX(0)+
2	TXN	2	MX(0)-
3	RXP	3	MX(1)+
4	NA	4	MX(2)+
5	NA	5	MX(2)-
6	RXN	6	MX(1)—
7	NA	7	MX(3)+
8	NA	8	MX(3)-

(1G Base-T)



구분	상태	LED 색상	LED 동작
LINK	이더넷 미연결	녹색	소등
LINK	이더넷 연결	녹색	점등
	이더넷 미연결	노란색	소등
ACT	이더넷 연결	노란색	점등
	데이터 송수신	노란색	점멸

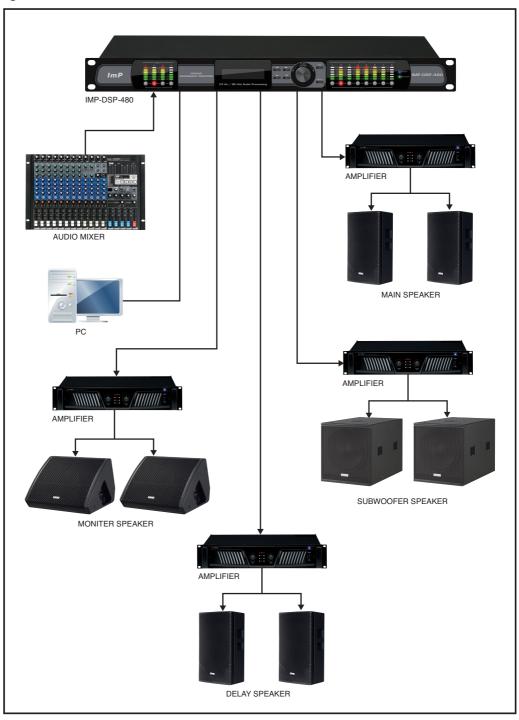
6. 접점 입력 단자

무전압(Dry) 접점 방식 입력 단자로 접점이 ON 되면 모든 오디오 출력이 음소거 됩니다.

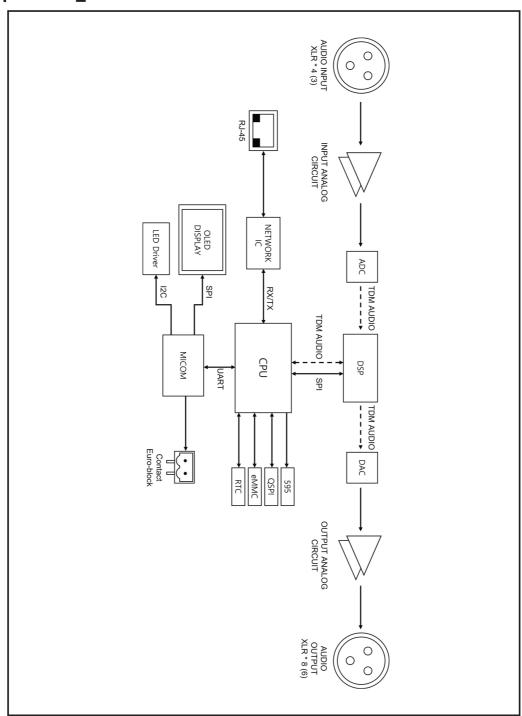
구분	터미널 블록 핀 번호
접점(CONTACT)	2
접지(GND)	1

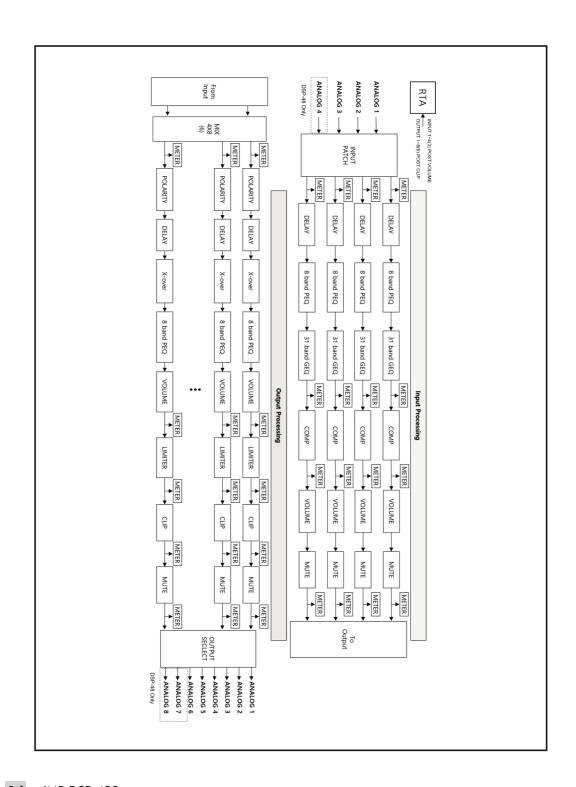
※ 동작 설명은 소프트웨어 매뉴얼을 참고하시기 바랍니다.

연결방법



블럭다이어그램



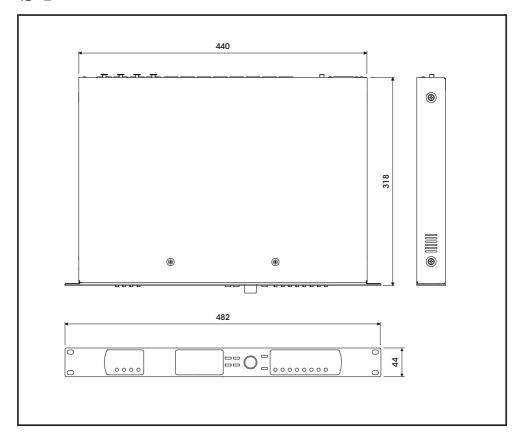


규격 및 성능

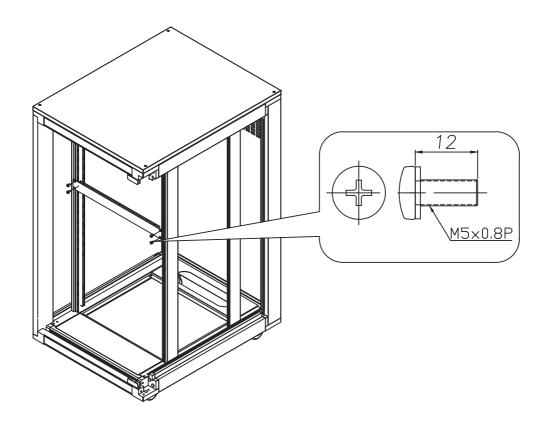
	IMP-DSP-480			
Audio processing				
AD/DA conversion	24-bit			
Sampling frequency	96kHz			
Signal processing	32-bit floating point			
Propagation delay	⟨ 3ms			
A/D Dynamic range	⟨ 118dB			
D/A Dynamic range	⟨ 118dB			
Dynamic range (Input to Output)	> 108dB, A-weighting filter			
Headroom	20dB			
Frequency response	\pm 0.5dB, 20Hz \sim 20kHz			
THD	⟨ 0,005 % @ 1 kHz, Rated output level			
Crosstalk	\langle -90dB @ 20Hz \sim 20kHz			
CMRR	⟩ 40dB @1kHz			
Analog Audio Input				
Input	Balanced Line			
Connector	Female XLR			
Input impedance	> 10kΩ			
Nominal level	+4 dBu			
Max input	+24 dBu			
Analog Audio Output				
Output	Balanced Line			
Connector	Male XLR			
Load impedance	⟩ 2kΩ			
Source impedance	⟨ 100 Ω			
Nominal level	+4dBu			
Max output	+24dBu @THD 0.5%			
General				
Ethernet	1 Port, RJ45, 100/1000BASE-TX			
사용온도	-10°C ~ 40°C			
사용전원	AC 120-240V, 50/60Hz, 0.3A			
소비전력	〈 20W			
중량(세트)	3.5kg			
외형(세트)	482(W) x 44(H) x 318(D)mm			

[※] 본 제품의 외관디자인 및 제품규격은 제품의 질 향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

※ 외형도면



제품 설치 및 사용 스크류 안내



본 제품은 테이블 위에 놓고 사용할 수 있으며, 랙에 고정하여 사용할 수도 있습니다. 단, 랙에 고정하여 사용할 시에 아래 설치 유의사항을 꼭 준수하여 주십시오.

- 1. 랙의 빈 곳 적절한 자리에 제품을 위치시킵니다.
- 2. 이 후 동봉된 마운팅 스크류를 이용하여, 마운팅 홀 4곳에 빈 곳이 없도록 꽉 조인 후 고정시킵니다.
- 3. 이 후 제품의 동작을 위한 결선을 진행하여 주시기 바라며, 전원은 마지막에 인가하여 주시기 바랍니다.
- 4. 분해는 상기 순서의 반대로 진행하여 주시기 바랍니다.
- 5. 동봉한 스크류나 동등한 규격의 스크류를 사용하지 않거나, 그 수를 부족하게 사용하여 고정하는 경우 제조사는 이로 인하여 발생한 안전 사고에 대한 책임을 지지 않습니다.

제품의 고정을 위하여 동봉된 부속품류

- 규격 : SCREW M5x0.8P, L=12

- 수량 : 4pcs

제 품 보 증 서

모델명:____ 구입일자: _____년 ___월 ___일 고객성명: _____ 전화: ____ 주소: ___ 대리점상호: _____ 전화: ____ 주소: ____



- **무상서비스** 보증기간내의 경우
- 유상서비스 -
- 1. 보증기간이 경과한 경우
- 2, 보증기간 이내인 경우
- 사용상의 취급 부주의로 인한 고장시
- 아이엠피 서비스기사 이외의 수리나 개조
- 수송중의 잘못으로 인한 고장시
- 회재, 수해 등 천재지변에 의한 고장 또는 손상시
- 저워의 이상으로 인한 고장시
- 보증서의 제시가 없을때
- 소모성 부품이 마모된 때
- *본 제품의 수리용 회로부품 보유기간은 제조일로 부터 8년간 입니다.





제품보증규정 -

- 본 제품은 엄밀한 품질관리 및 검사과정을 거쳐서 만들어진 제품입니다.
- 제품이 제조상의 결함으로 인한 고장이 발생했을 경우에 는 구입하신 날로부터 보증기간 중에는 무상으로 수리해 드립니다
- 본 제품의 보증기간이 경과한 후에 발생한 고장 대해서는 실비로 수리해 드립니다.
- 이 보증서의 각난에 소정항목이 기재되지 않거나 보증서를 분실했을 때는 무료서비스를 받지 못하므로 구입처에서 확인을 받으셔서 보관 바랍니다.

서비스 신고 안내 -

- * 제품에 고장이 발생하였을 경우는 구입하신 대리점에 연락하시고, 처리 불가능시에는 고객 서비스 센터에 수리를 의뢰하여 주십시오.
- 신고하실 때에는 주소, 성명, 전화번호 및 집의 약도와 함께 고장상태, 불편한 사항을 알려주십시오.
- 이 보증서에 기재되지 않은 사항은 품목별 소비자 피해보상규정(경제기획원 고시)에 따릅니다.

아이엠피 고객 서비스 안내 -

1577-7249

수리 및 점검 내역 ---

년 월 일	수리내역 및 사용설명내용	유무상	수리처	기사성명	서 명

- 서비스 받으신 후 꼭 기록 서명을 받아 다음 서비스에 혜택을 받으십시오.
- 유상서비스 받으신 후에는 영수증을 필히 받으십시오.