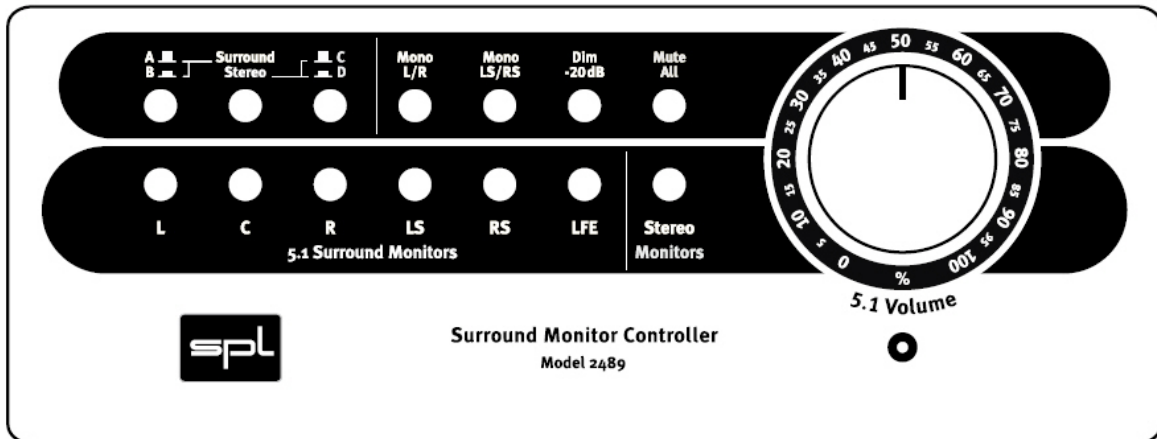




사용설명서



Surround Monitor Controller

Model 2489

본 매뉴얼은 ㈜뮤직메트로에서 제공합니다.



본 설명서에 대하여

본 설명서는 제품에 대한 상세한 설명이 포함되어 있습니다. 하지만 개인적인 성향이나 사용 결과물에 대한 보증 부분은 포함되어 있지 않습니다. 본 설명서는 실물을 기준으로 정확하게 제작되었기 때문에 제품을 개봉과 함께 주의 깊게 읽는다면 기능을 쉽게 습득하실 수 있습니다.

SPL(Sound Performance Lab)은 제품의 성능 개선을 위해서 예고 없이 본 설명서가 변경될 수 있습니다. 본 설명서에 대한 지적재산권은 SPL의 소유이며 SPL 또는 SPL의 등록된 디스트리뷰터의 허가 없이 복사 또는 편집을 금합니다.

SPL electronics GmbH

Sohlweg 80, 41372 Niederkruechten, Germany

Phone +49 (0)2163 983 40

Fax +49 (0)2163 983 420

E-Mail: info@spl.info

Internet: www.spl.info

본 설명서는 SPL의 등록된 한국 디스트리뷰터인 (주)뮤직메트로에서 제작하였습니다.

Frontliner, Model 2800은 CE 인증 제품입니다.

Frontliner, Model 2800은 한국안전인증 제품입니다.

(주)뮤직메트로

서울시 종로구 낙원동 낙원상가 317호

전화 (02)3675 2030

팩스 (02)545 2037

E-Mail : bz@dawmall.com

웹사이트 : www.musicmetro.co.kr / www.dawmall.com

순서

소개 -----	4
사용전 주의사항 -----	5
전원 공급 장치 -----	5
연결 -----	6
연결 단자 -----	7
25 핀 D 서브 연결 -----	7
전면 패널 -----	8
동작 -----	9
스펙 -----	9
보증 및 제품 등록 -----	10

SPL의 서라운드 모니터 컨트롤러(SMC)는 독립적인 5.1 서라운드 및 스테레오 모니터링을 위한 스위치 기능과 원 포인트 아날로그 볼륨 컨트롤 기능을 제공합니다. 뛰어난 오디오 품질을 유지하기 위해 반드시 필요한 기능만을 탑재하도록 설계하였으며, SMC를 사용하여 합리적인 비용으로 스테레오 및 서라운드 스피커와 사운드 소스를 관리할 수 있습니다. 또한 다음과 같은 상황에서 기본적으로 사용할 수 있습니다.

- 서라운드 및 스테레오 제작 환경
- DVD 비디오, DVD 오디오, SACD 및 DTS 오소링 환경
- 비디오 및 게임 제작 환경
- A/V 및 멀티미디어 오디오 제작 환경
- 하이엔드 홈 엔터테인먼트 시스템

SMC는 현대의 오디오 환경에 가장 이상적으로 사용할 수 있는 환경을 제공하는 것은 물론 Pro Tools, Nuendo, Cubase, Logic 등과 같이 컴퓨터 기반에서 서라운드 사운드를 제작할 경우 특히 유용한 서라운드 컨트롤러입니다. 모니터 레벨 조정은 물론 소스를 소프트웨어와 상관없이 관리할 수 있으며, 사운드 품질에 어떠한 손상도 가하지 않습니다. 모니터나 서라운드 마스터링을 위해 별도의 엑스 센터를 만들 필요도 없기 때문에 연결과 동시에 간편한 사용이 가능합니다. 추가적으로 컨버터에서 직접 출력되는 오디오 레벨을 관리하기 위한 스트레세에서도 벗어날 수 있습니다.

SMC의 가장 큰 장점은 여러 개의 입력 소스를 관리할 수 있다는 것이며, SACD 또는 DVD 매체를 아주 간편하게 연결하여 재생할 수 있을 뿐만 아니라 오디오 파일을 임포트하고 모니터 믹스를 편리하게 설정할 수 있다는 것입니다. 일반적인 멀티 채널 오디오 프로세서와 비교할 수 없는 편리함을 제공합니다.

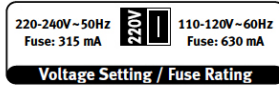
일반적인 AV 리시버를 사용하여 이러한 작업을 하는 경우가 있습니다. 문제는 오디오가 AD/DA 컨버터를 통해 컨버팅 되며, 볼륨을 컨트롤하기 위해서 VCA나 DAC와 같은 컨트롤을 거치게 되는데 이것은 결국 음질의 열화 문제로 나타나게 됩니다. 결과적으로 순수한 소리를 들을 수 없게 됩니다. 특히 SACD나 DVD 오디오 프로젝트를 진행하는 경우에는 치명적인 문제가 될 수 있습니다.

추가적으로 서라운드 스피커 셋, 스테레오 페어를 SMC와 연결하고 관리할 수 있습니다. D 서브 입력 커넥터를 사용하여 6 채널의 서라운드와 2 채널 스테레오 입력 소스를 연결할 수 있습니다. 총 8 개의 RCA 단자를 연결하면, SACD, DVD, CD 또는 DAT 플레이어를 연결할 수 있습니다. 슬레이브 출력을 사용하여 스테레오 또는 서라운드 입력 소스를 곧바로 레코딩 장비로 보낼 수 있습니다. 볼륨 컨트롤은 각각 분리된 6 개의 레이어로 구성된 포텐셜미터의 적용을 받으며, 모든 스위치는 아주 정밀한 푸시 버튼을 사용합니다.

SPL의 유명한 발란스 회로를 SMC 입출력에도 그대로 사용합니다. 100 kHz 이상의 주파수 대역까지 안정적으로 재생할 수 있으며, 특히 뛰어난 다이내믹 특성과 뛰어난 CMRR 특성을 제공하기 때문에 SACD 표준에 따른 작업 능력을 제공합니다. 최고의 아날로그 회로를 고집하여 제작되었습니다.

SMC는 아주 단단하고 인체공학적인 데스크탑 인클로저 형태를 갖추고 있습니다. 전면 패널이 약간 기울어져 있기 때문에 데스크탑 작업의 환경에서 무엇보다도 유용하며, 정확한 컨트롤이 가능합니다.

사용전 주의사항



본 기기를 사용하기 전에 제품의 후면 패널에 위치한 전압 선택터를 사용하는 지역의 전압에 맞게 선택해야 합니다. 230 V 또는 115 V를 선택할 수 있으며, 국내 수입 제품은 220 V로 설정되어 출고됩니다. 하지만, 제품에 전원을 연결하기 전에 다시 한번 전압이 220 V로 설정되어 있는지 확인하십시오.

전원 코드가 연결된 상태에서 SMC의 전원 선택터 스위치를 변경하지 마십시오. 반드시 전원 코드를 제거한 후 조정하십시오. 다른 장비를 연결할 경우에는 반드시 연결되는 모든 장비의 전원이 꺼진 상태에서 연결하십시오. MTC의 후면 패널에 위치한 전원 스위치 역시 반드시 끈 상태에서 연결하십시오.

SMC의 볼륨을 최소로 하거나 뮤트 상태에서 스피커를 연결하거나 패치를 하십시오. 그렇지 않은 경우 스피커 또는 청력에 손상이 발생할 수 있습니다.

케이블을 연결하기 전에 설치 위치를 정하십시오. 다른 장비와 케이블 연결이 용이한 장소에 위치하는 것이 좋지만 특별한 제약 사항은 없습니다. 열을 발산하는 근처 또는 직사광선을 직접 받는 장소 가까이에는 설치하지 마시고, 진동, 먼지, 고온, 저온 및 습기가 많은 지역에서 사용은 피하십시오. 또한 트랜스, 모터, 파워 앰프 및 디지털 프로세서 근처에서는 사용하지 마십시오.



- 케이스를 열지 마십시오. 감전이나 기기에 손상이 발생할 수 있습니다.
- 검증된 기술자에게만 수리를 의뢰하십시오. 특히 케이스 내부에 이 물질이 들어간 경우는 임의 분해 하지 마시고, 곧바로 구입처 또는 (주)뮤직메트로에 연락하십시오.
- 감전을 방지하기 위해서 본 기기를 물 가까이 또는 습기가 많은 지역에서 사용하지 마십시오.
- 뇌우가 발생하면 본 기기의 전원 코드를 빼 두십시오. 번개가 치는 동안 절대 전원 케이블을 만지지 마십시오.
- 물이 떨어지거나 튀기는 것을 피하고 꽃병과 같이 액체가 들어 있는 물체를 제품 위에 올려 놓지 마십시오.
- 놀이나 스위치에 무리한 압력을 가하지 마십시오.
- 부드럽고 마른 천으로 케이스를 닦아 내십시오. 클리닝 업체에 본 기기를 맡기지 마십시오. 필요할 경우 약한 크리닝 오일을 사용하여 표면을 닦아 내십시오.

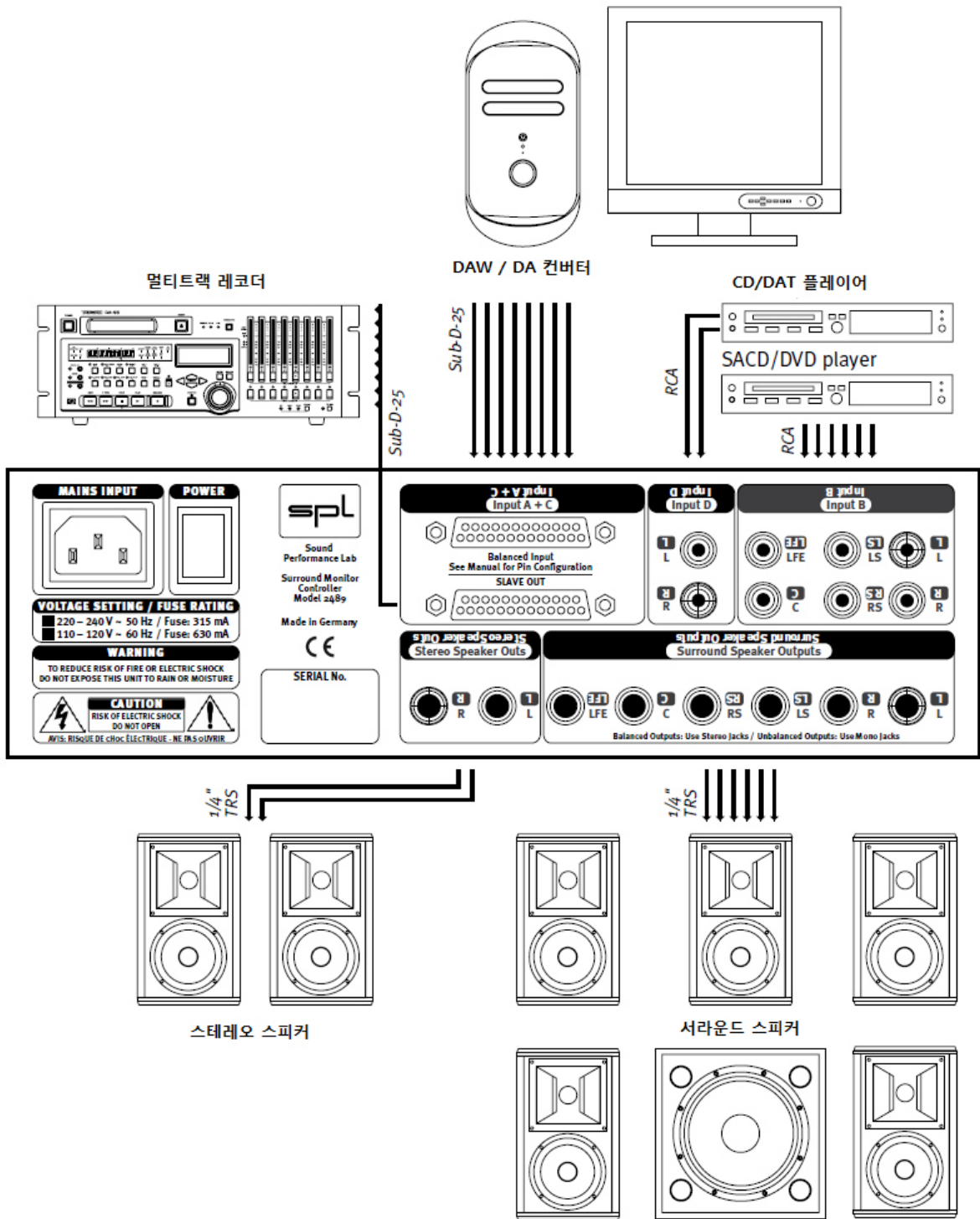
전원 공급 장치

SMC의 파워 서플라이는 오디오 품질을 좌우하는 가장 중요한 요소이기 때문에 깨끗하면서 안정된 전류를 제공하기 위한 주의 깊은 설계가 반영되었습니다. 트로이달 트랜스포머를 채택한 전원 공급 장치에서는 자장을 최소화하여 어떠한 힘이나 기계적인 소음도 발생하지 않습니다. 출력부에는 RC 회로 필터가 적용되어 일반 AC 전원을 사용한다고 하더라도 험은 물론 미세한 노이즈도 완전히 차단이 됩니다.

오디오와 관련된 부품과 일반 부품 사이에 2 개의 별도의 전압 정류장치를 적용하여 다른 부품으로 인한 간섭을 최소화하였습니다.

AC 전원 코드는 일반 표준형 3 핀 IEC 커넥터를 사용합니다. 트랜스포머, 전원 코드 및 IEC 커넥터는 VDE, UL 및 CSA 승인을 인증 받았습니다. AC 퓨즈는 220/240 V에서 315 mA를 사용합니다.





연결 단자



MTC 인클로저는 EMC 안전 및 HF 간섭에 대한 효율적인 쉴드가 적용되었습니다. 하지만 본 기기를 전자파가 발산하는 장소에서 사용하지 마십시오. MTC 및 MTC와 연결되는 장비는 어떠한 연결이나 연결을 변경할 때 반드시 전원이 꺼진 상태에서 단자를 연결하십시오. 장비나 청력에 손상이 발생할 수 있습니다.

입력 및 출력

INPUT A와 INPUT C (25핀 D 서브 아날로그)

D 서브 커넥터를 사용하여 INPUT A(6 채널 서라운드) 및 INPUT C(2 채널 스테레오)의 입력에 사용됩니다. DAW 또는 DA 컨버터 등과 같이 멀티채널 오디오 소스를 연결하는데 사용합니다.

SLAVE OUT (25핀 D 서브 아날로그)

SLAVE OUT은 INPUT A 및 INPUT C 신호를 레코더, 레코딩용 컨버터 등과 같은 외장형 장비로 곧바로 출력하기 위한 용도입니다.

INPUT B와 INPUT D (RCA)

8 개의 RCA 입력 커넥터를 제공하며, 6 채널 서라운드 채널과 2 채널 스테레오 장비를 연결할 수 있습니다. INPUT B는 SACD 또는 DVD 플레이어와 같은 서라운드 연결에 사용하며, INPUT D는 DAT 또는 CD 플레이어와 같은 스테레오 소스를 연결하는데 사용합니다.



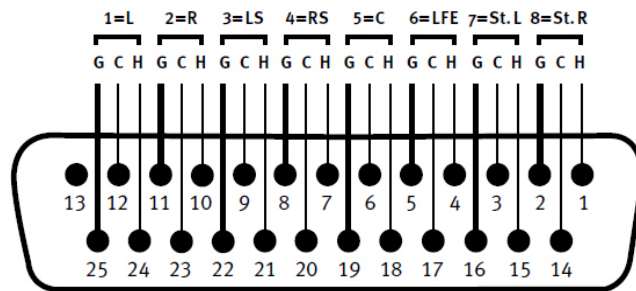
팁 : 만약 SLAVE OUT에 레코딩 장비를 연결하여 사용하고자 한다면, INPUT B를 테이프 모니터 용도로 사용할 수 있습니다.

SURROUND 및 SPEAKER OUTPUTS (1/4" TRS)

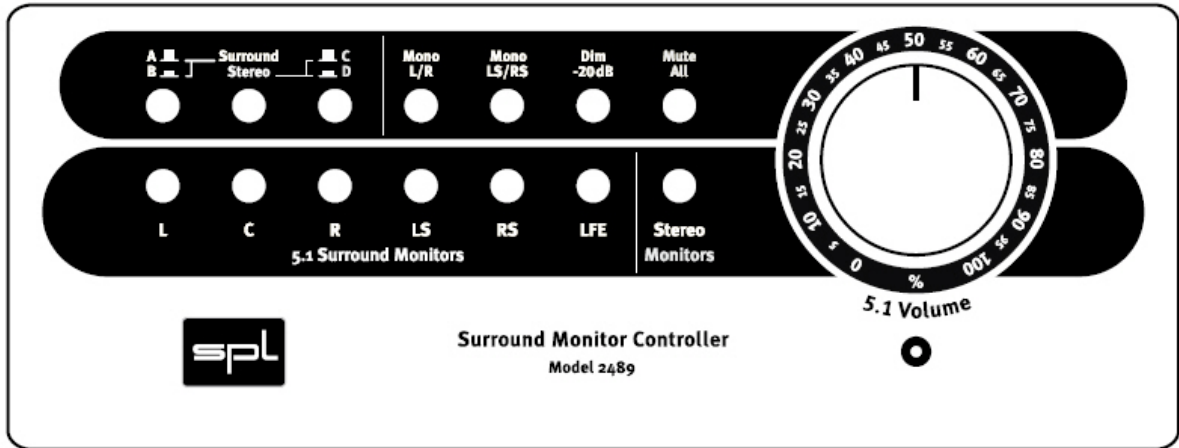
8 개의 발란스, 1/4" TRS 연결 단자로 6 채널의 서라운드 스피커 세트와 스테레오 스피커를 연결할 수 있습니다. 일반적인 모노 1/4" 플러그를 대신 사용할 수도 있습니다.

25핀 D 서브 핀 연결

다음은 25 핀 커넥터의 연결 방식으로, TASCAM 표준에 준 합니다.



G = GND, C = Cold(-), H = Hot(+)



볼륨 컨트롤

볼륨은 개별적인 6 개의 레이어로 구성된 지극히 평탄한 특성을 제공하는 포텐셜미터를 사용하여 정밀하게 조정됩니다. 포텐셜미터를 사용하여 직접 컨트롤하기 때문에 VCA, DCA와 같은 회로 사용으로 인한 신호의 손실이 전혀 발생하지 않습니다. 결과적으로 채널간에 디스토션 없이 아주 명확한 사운드를 구현할 수 있습니다. 포텐셜미터 주변에는 스케일이 표시되어 있으며, 다시 하얀색 바탕으로 연필을 사용하여 레벨을 정확하게 표시해 놓을 수도 있습니다.

소스 버튼 Surround A/B 및 Stereo C/D

소스 버튼인 Surround A/B와 Stereo C/D를 사용하여 서라운드 및 스테레오 입력 소스를 아주 간편하게 선택 전환할 수 있습니다. 2 개의 서라운드 및 2 개의 스테레오 소스를 사용할 수 있습니다.

가운데 위치한 버튼을 사용하여 스테레오 및 서라운드 소스를 선택할 수 있습니다. 이 버튼을 눌렀을 때는 스테레오 소스가 선택이 되며, 이 버튼을 누르지 않을 때는 서라운드 소스가 선택됩니다.

좌측 버튼으로 소스 A 및 B를 선택할 수 있습니다. 우측 버튼은 스테레오 소스 C 또는 D를 선택할 수 있습니다.

모니터 모드 버튼(Mono, Dim, Mute All)

모니터 모드 버튼을 사용하여 다양한 모니터링 기능을 사용할 수 있습니다.

모니터링 모드 버튼은 MONO L/R, MONO LS/RS, DIM -20 및 MUTE ALL로 구성이 됩니다.

MONO L/R 및 MONO LS/RS 스위치는 전면 좌우 채널 및 후면 좌우 채널을 모노로 전환할 수 있어 위상 문제를 체크하는 용도로 사용할 수 있습니다. 스테레오 모드에서 동작하는 경우 MONO LS/RS는 어떠한 영향도 미치지 않습니다. DIM은 볼륨 레벨의 설정을 변경하지 않고 모니터 볼륨을 -20 dB 낮출 수 있는 기능을 제공하며, 믹스된 소리를 낮은 볼륨에서 들어볼 수 있는 기능으로 활용할 수 있습니다.

MUTE ALL은 모든 스피커의 출력을 뮤트시킵니다.

동작

스피커 버튼

스피커 버튼은 각각 서라운드 스피커 출력(L, C, R, LS, RS, LFE) 및 스테레오 오디오 출력을 개별적으로 스위치 하는 역할을 합니다. 연결된 개별 스피커마다 이 버튼을 사용하여 출력을 제한할 수 있습니다.



팁 : 만약 서라운드 스피커 세트를 사용하지 않는다면, 2 개의 스테레오 스피커를 SMC에 페이로 사용하고, 이 버튼을 눌러 스테레오 페어 출력을 선택할 수 있습니다.

스펙

입력 임피던스	
발란스(D 서브)	50 k Ω
언발란스(RCA)	10 k Ω 이상
출력 임피던스	
발란스(1/4" TRS)	600 Ω 이하
THD + N	
-10 dB(입력 레벨)	0.04 %
0 dB	0.01 %
+10 dB	0.006 %
+18 dB	0.002 %
+22 dB	0.1 %
노이즈(A-Weighted)	-98 dB
최대 입력 레벨	+22 dB
다이내믹 응답특성	120 dB
CMRR	
@100 Hz	70 dBu 이상
@1 kHz	70 dBu 이상
@10 kHz	60 dBu 이상
@100 kHz	50 dBu 이상
주파수 응답특성	10 Hz ~ 100 kHz(-3 dB)
위상	-36°(10 Hz ~ 120 kHz, -3 dB 센터 주파수)
위상(리니어)	20 Hz ~ 100 kHz
크기	H x W x T : 91 x 272 x 220 mm
무게	2.3 kg

보증 및 제품 등록

SPL 제품은 선별된 부품과 최고의 기술을 적용하여 제작됩니다. 모든 SPL 제품은 출고 전에 어커스틱 및 일렉트릭 테스트를 거쳐 완벽함을 확인한 후 출고가 됩니다.

제품에 문제가 발생하거나 추가적인 옵션을 장착하고자 한다면, SPL의 공식 수입처인 ㈜뮤직메트로에 문의하십시오. 만약 옵션 부분을 개인적으로 장착한 경우에는 품질 보증이 적용되지 않을 수 있으므로 옵션 장착시에는 반드시 문의하십시오.

SPL은 철저하게 품질 보증 제도를 실행하고 있으며, ㈜뮤직메트로 역시 이 품질 보증 제도를 그대로 도입하였습니다. 품질 보증을 받기 위해서는 구입 후 14 일 이내에 제품 등록을 해야만 합니다. 제품 등록은 www.soundperformancelab.com에서 등록하십시오. 제품 보증은 구입일로 시작되며, ㈜뮤직메트로에서 보증하는 기간은 1 년 입니다. 제품 보증 절차는 양도될 수 없습니다.

제품 등록을 하면 보증 기간 내에 고장이 발생하더라도 별도의 비용이 부가되지 않고 AS가 가능합니다. 단, 심각한 손상으로 인하여 제품을 본사(독일)로 보내는 경우 운임 부담은 소비자에게 있습니다. 만약 결함으로 인하여 제품 수리가 되지 않을 경우에는 새로운 제품이나 상위 기종으로 교환해 드립니다.

다음과 같은 경우에는 무상 수리 또는 교환이 적용되지 않습니다.

- 정식 수입되지 않은 SPL 제품을 구매한 경우 - ㈜뮤직메τρό를 통해 수입/판매된 제품에 한하여 보증이 적용됩니다.
- 물이나 습기에 의해서 제품이 손상된 경우
- 잘못된 사용 또는 잘못된 점검으로 인한 손상
- SPL 인증 수리점에서 제품을 수리한 경우나 개인이 직접 수리한 경우
- 시리얼 번호가 부착되어 있지 않은 제품 또는 분실한 제품

메모





㈜뮤직메트로

서울시 종로구 낙원동 낙원상가 317호

Tel : 02-3675-2030 / Fax : 02-545-2037

www.dawmall.com / www.musicmetro.co.kr

