SSOUNDS LS310 Sub

플라이어블 듀얼 18인치 서브우퍼, LS310 어레이용, 23Hz 도달, 143dB 피크, 동일한 행잉에 플라이.

LS 시스템의 일부. 공용 어레이 하드웨어의 플라이어블 듀얼 18인치 서브우퍼. LS는 Line Source을 의미합니다. 전체 시스템 문서: s-soundspro.com/systems/ls.

SSOUNDS LS310 SUB

한눈에 보기

모델 / SKU SS-LS310-SUB	카테고리 서브우퍼
브랜드 SSOUNDS	구동 방식 패시브
상태 신품	

개요

LS310 Sub는 LS310 시스템을 완성합니다: 알루미늄 합금 호이스팅 시스템에 LS310 어레이 내부에서 플라이하도록 설계된 혼 설계 베이스-리플렉스 듀얼 18인치 서브우퍼로, 별도의 서브 행잉 없이 행잉의 대역폭을 23Hz까지 확장합니다. 시스템 앰프에서 단일 NL4 피드를 받아 서브 런이 탑의 NL8 룸과 독립적으로 유지됩니다. SSOUNDS는 143dB 피크 출력을 위해 드라이버를 지정하며, 브레이스 처리된 버치 플라이 캐비닛에 방수 및 방진 처리가 적용되었습니다. 설계상 플로어 베이스가 필요할 때는 그라운드 스택하십시오.

- 동일한 티타늄 리깅으로 LS310 어레이 내부에 플라이, 별도 서브 행 불필요
- NL8이 전체 어레이 룸을 전달: 박스당 케이블 1개로 서브, LF, MF, HF
- 23 Hz 도달과 143 dB 피크 SPL
- 2 × 18″ 콘 드라이버, 4″ 코일
- 보강 자작나무 합판의 혼 설계 베이스 리플렉스 캐비닛
- 야외 작업을 위한 방수 및 방진 처리
- CardioSteer 프리셋이 저역 에너지를 무대 밖으로 유도

기술

DYNACONTROL	지속적인 출력으로 보이스 코일이 가열될 때도 조율된 음색 균형을 유지합니다.
CARDIOSTEER	저주파 에너지를 전방으로 유도하는 조향 가능한 카디오이드 어레이.
FASTSET	캡티브 티타늄 핀과 반복 가능한 어레이 형상을 위한 디텐트 스플레이가 있는 강철 및 알루미늄 리깅.
SNET	시스템의 모든 앰프와 프로세서를 위한 네트워크 제어 및 모니터링.

사양

일반

유형	플라이어블 듀얼 18″ 서브우퍼 · 혼 설계 베이스 리플렉스
인증	CE · TÜV · EAC · WEEE

음향 성능

주파수 응답[2]	23 Hz – 400 Hz (–10 dB)
설치 방식	LS310 어레이 내부 플라잉 또는 그라운드 스택
감도[3]	103 dB SPL 공칭 (1 W @ 1 m)
최대 SPL[1]	143 dB 피크 @ 1 m (하프 스페이스)

트랜스듀서 및 구성품

저주파	2 × 18″ 콘 드라이버, 4″ 코일

전기

권장 앰프 출력[4]	4,800 W
공칭 임피던스[5]	4 Ω
크로스오버	시스템 로우패스 100 Hz (시스템 DSP에서 60 – 120 Hz 선택 가능)

커넥터 및 입출력

커넥터	2 × NL4 speakON (in / link)
핀 맵	1+/1– SUB · 2+/2– 미연결

리깅 및 장착

시스템	고급 티타늄 고정 리깅 · 알루미늄 합금 호이스팅, LS310 행에 통합
어레이당 최대	LS 시리즈 16개 행잉 한도 공유

물리적 특성 및 구조

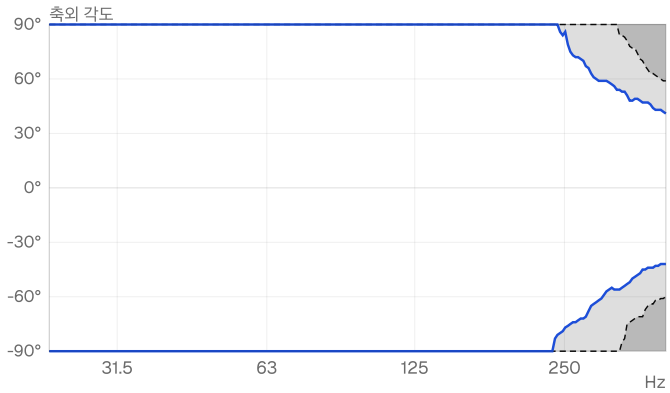
치수 (H × W × D)[7]	500 × 858 × 750 mm
순중량[6]	62 kg / 137 lb
인클로저	자작나무 합판 · 내부 보강 플레이트 · 방수 및 방진 처리
핸들	측면 2 · 후면 2 매립형
색상	블랙 (맞춤 RAL 요청 시)

비고

1. 최대 SPL은 1 m에서의 피크 레벨로, 크레스트 팩터 4의 핑크 노이즈를 권장 앰프의 클리핑 지점까지 구동하고 SSOUNDS 시스템 프리셋을 적용한 값입니다. 풀레인지 인클로저는 자유 음장 조건으로 규정되며, 하프 스페이스로 표시된 수치는 반사면 위에서 규정된 것으로, 서브우퍼가 운용되는 조건이며 약 6 dB가 추가됩니다.
2. 주파수 응답은 자유 음장에서 1 m 온액시스로 규정됩니다. 수치가 기준으로 하는 허용 오차는 수치 옆에 명시되며, 허용 오차가 주어지지 않은 경우 해당 수치는 −6 dB 대역폭입니다.
3. 감도는 1 m 온액시스에서 정격 임피던스에 1 W를 인가하여 인클로저의 통과 대역 전체에 걸쳐 평균한 값으로 규정됩니다.
4. 권장 앰프 파워는 SSOUNDS가 이 인클로저에 대해 규정한 앰프 출력으로, SSOUNDS 시스템 프리셋을 적용하여 구동한 값입니다. 앰프 선택을 위한 지침이며, 트랜스듀서의 AES 파워 핸들링 정격이 아닙니다.
5. 공칭 임피던스는 앰프 부하 계산을 위한 제조사 정격이며, 운용 대역 전체의 최소 임피던스는 이보다 낮을 수 있습니다.
6. 순중량은 포장, 플라이트 케이스, 액세서리 및 선택적 리깅 하드웨어를 제외한 값입니다.
7. 치수는 밀리미터로 표시되며, 별도 명시가 없는 한 돌출된 리깅 하드웨어, 손잡이 및 커넥터 패널을 제외한 값입니다.
8. 모든 수치는 위 조건에서 규정된 생산 제품의 대표값입니다. 개별 제품은 공표된 허용 오차 범위 내에서 달라질 수 있습니다.

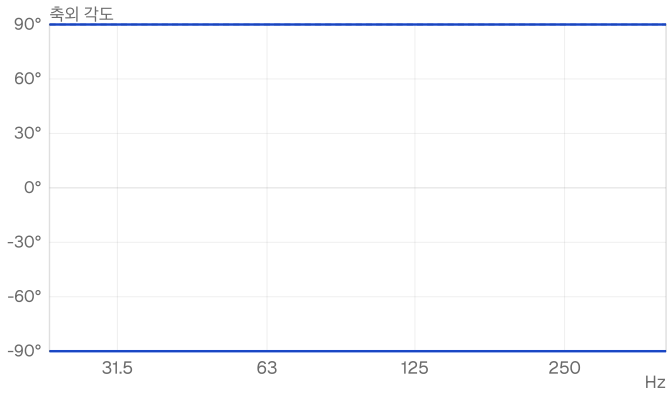
지향성

등압선 다이어그램, 수평



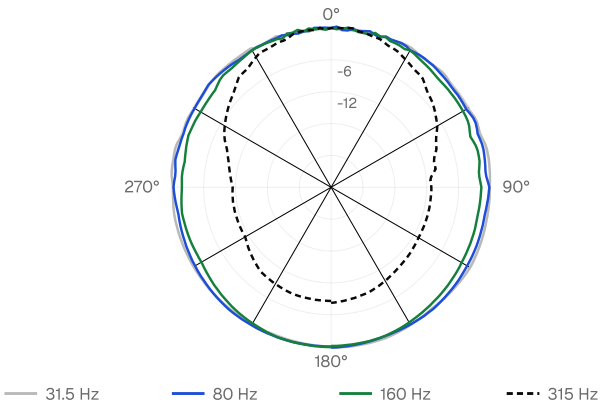
동일 음압의 선. 파란색: -6 dB. 점선: -12 dB. 흰색 영역은 축상 기준 6 dB 이내를 유지합니다.

등압선 다이어그램, 수직



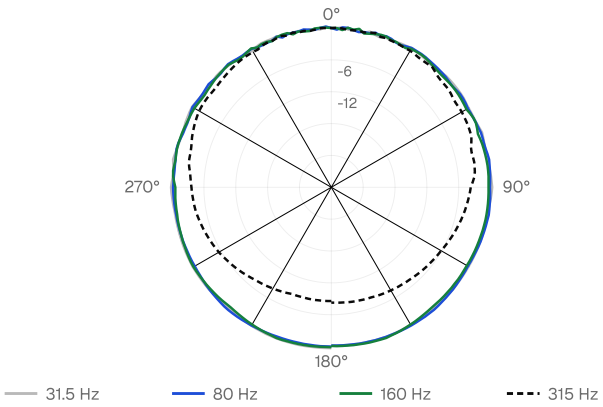
동일 음압의 선. 파란색: -6 dB. 점선: -12 dB. 흰색 영역은 축상 기준 6 dB 이내를 유지합니다.

폴라 응답, 수평



축상 기준으로 정규화. 6 dB 간격의 링, 중심은 -30 dB. 1/3 옥타브 밴드 파워.

폴라 응답, 수직



축상 기준으로 정규화. 6 dB 간격의 링, 중심은 -30 dB. 1/3 옥타브 밴드 파워.

차트 범위는 23 Hz ~ 400 Hz, 이 캐비닛 자체의 운용 대역입니다.

> **차트 조건.** 지향성 차트는 이 제품의 드라이버 구성에 대한 위상 일관 파동 해법으로 SSOUNDS 시스템 예측 엔진에 의해 계산됩니다. 각 웨이는 물리적 방사체로 표현되며(실제 직경과 간격을 가진 강체 피스톤 콘, 웨이브가이드는 연속 개구면으로서 개구부의 패턴 제어 한계 위에서는 플레어 제어 축에서 정격 커버리지를 유지하고 개구부 자체의 회절 한계에서는 파면 형상 축으로 방사하며, 혼 로디드 미드는 고주파 개구부를 공유함), 캐비닛이 구동되는 토폴로지의 공표된 크로스오버 지점에서 복소 압력으로 합산됩니다(웨이가 시스템 DSP 앰프의 별도 채널에서 구동될 때는 선형 위상 FIR, 패시브 네트워크가 분할할 때는 Linkwitz-Riley). 웨이 정렬은 축상 기준이며 1/24 옥타브 밴드 파워 분해능입니다. 단일 캐비닛 수직 수치는 소자 하나의 자유 음장 빔폭입니다. 라인 어레이의 공표된 소자당 수직 커버리지는 리깅 스플레이, 즉 곡선 행에서 소자 하나가 담당하는 섹터입니다. 캐비닛 모서리 회절, 혼 로딩 세부, 드라이버 분할 및 생산 공차는 계산에 포함되지 않습니다. 예측 소프트웨어용 지향성 파일(GLL/CLF)은 측정 데이터로만 발급됩니다.

다운로드 및 데이터 파일

SSOUNDS LS310 Sub: 사용 설명서	MANUAL
지향성 테이블, 수평 (CSV) / 수직	CSV
SSOUNDS LS310 Sub: Technical Data Sheet	DATASHEET

예측 소프트웨어용 라우드스피커 데이터 파일(EASE용 GLL / CLF), 2D 및 3D 도면, 인증 문서는 요청 시 발급됩니다. support@s-soundspro.com로 연락해 주시면 해당 모델의 최신 릴리스를 보내드립니다.

시스템 운용

권장: SSOUNDS D24X, LS310 Sub 프리셋을 로드한 LS310 Sub(4 Ω)당 채널 1개.

건축 및 엔지니어링 사양

서브우퍼는 SSOUNDS LS310 Sub 타입이어야 하며, 플라이어블 듀얼 18″ 서브우퍼, 혼 설계 베이스 리플렉스로 구성되어야 합니다. 서브우퍼는 2 × 18″ 콘 드라이버, 4″ 코일의 저주파 섹션을 포함해야 합니다. 서브우퍼는 다음의 성능 기준을 충족할 수 있어야 합니다: 23 Hz – 400 Hz (–10 dB)의 주파수 응답, 최대 음압 레벨 143 dB peak @ 1 m (하프 스페이스), 감도 103 dB SPL nominal (1 W @ 1 m). 전기적으로 서브우퍼는 공칭 임피던스 4 Ω, 시스템 로우패스 100 Hz에서의 크로스오버(시스템 DSP에서 60 – 120 Hz 선택 가능)를 제공해야 합니다. 유닛은 패시브여야 합니다. 연결은 2 × NL4 speakON (in / link)으로 이루어져야 합니다. 서브우퍼는 자작나무 합판, 내부 보강 플레이트, 방수 및 방진 처리로 제작되어야 하며, 크기는 500 × 858 × 750 mm이고 무게는 62 kg / 137 lb여야 합니다. 서브우퍼는 제조사의 2(2)년 제한 보증이 적용되어야 하며 SSOUNDS 또는 SSOUNDS 공인 대리점에서 공급해야 합니다. 컨설턴트 또는 지정 엔지니어의 사전 서면 승인 없이는 대체품이 허용되지 않습니다.

안전 및 규정 준수

이 제품을 사양에 반영하거나 설치 또는 운용하기 전에 이 섹션을 읽어 주십시오. 이 섹션은 제품과 함께 제공되는 제품 문서에 전체가 명시된 안전 요구사항을 요약한 것입니다. 두 내용이 다를 경우 제품 문서가 우선합니다.

서스펜션 및 리깅

천장 서스펜션은 잠재적으로 위험하므로, SSOUNDS가 승인한 하드웨어를 사용하여 교육을 받은 유능한 인력만이 관련 SSOUNDS 리깅 문서에 공표된 작업 하중 한도 및 어레이 구성 범위 내에서 수행해야 합니다. 어레이당 명시된 인클로저 수 또는 명시된 스플레이 한도를 절대 초과하지 마십시오. 배치 전마다 모든 리깅 구성품, 핀 및 고정 클립을 점검하고, 변형되었거나 부식되었거나 이력이 확인되지 않는 구성품은 사용에서 제외하십시오. 현지 규정이 요구하는 경우 2차 안전 부착이 필요합니다. 승인되지 않은 하드웨어를 사용하거나 공표된 한도를 벗어나 매단 시스템에 대해 SSOUNDS는 어떠한 책임도 지지 않습니다.

음압 레벨 및 청력

이 장비는 영구적인 청력 손상을 유발할 수 있는 음압 레벨을 발생시킬 수 있습니다. 근접한 위치에서 높은 레벨로 운용하지 마시고, 운용자, 연주자 및 관객의 노출이 관련 산업 소음 노출 규정을 준수하도록 하십시오. 노출 한도를 초과할 수 있는 경우 청력 보호구를 제공하십시오.

환경 및 기계적 조건

공표된 IP 등급이 달리 명시하지 않는 한, 이 제품은 실내용 또는 덮개 아래의 실외용이며 비, 고인 물 및 장시간의 직사광선으로부터 보호해야 합니다. 환기구가 막히지 않도록 하십시오. 제품 문서에 설명된 대로만 적재, 폴 마운트 및 운송하고, 대중이 접근할 수 있는 곳에서는 제품이 넘어지지 않도록 고정하십시오.

폐기

수명이 다한 제품 및 모든 포장재는 전기 및 전자 장비에 관한 현지 규정에 따라 폐기하십시오. 전자 부품을 일반 쓰레기로 폐기하지 마십시오.

제한 보증: 2년

SSOUNDS 제품은 최종 사용자의 최초 구매일로부터 2년 동안 재료 및 제작상의 결함에 대해 보증됩니다. 해당 기간 내에 SSOUNDS는 자사의 재량으로 결함 품목을 수리 또는 교체하며 부품 및 공임은 무상입니다. 해당 품목은 적절히 포장하여 운송비 선불로 SSOUNDS 또는 SSOUNDS 공인 서비스 센터로 발송해야 하며, 구매 증빙과 SSOUNDS가 사전에 발급한 반품 참조 번호를 동봉해야 합니다. 무단 수리, 개조 또는 일련번호 라벨 제거 시 본 보증은 무효가 됩니다.

본 보증이 보장하지 않는 사항

- 외관 마모, 마감, 그릴 천, 도장 및 소모성 부품.
- 오용, 남용, 사고, 방치 또는 이 시트에 공표된 정격을 벗어난 운용으로 인한 손상.
- 납품 후 운송 또는 취급으로 인한 손상, 또는 반품 시 부적절한 포장으로 인한 손상.
- 전원 또는 발전기 공급 결함(과전압, 저전압, 상 불평형, 서지 또는 부적절한 접지) 또는 낙뢰로 인한 손상.
- 사용 조건에 대해 공표된 IP 등급이 없는 제품의 물, 먼지 또는 부식 침투.
- 이 시트의 권장 구성 범위를 벗어난 앰프 또는 프로세싱, 또는 제3자 프리셋으로 인한 손상.
- SSOUNDS 또는 SSOUNDS 공인 유통사가 아닌 곳에서 구매한 제품.

본 보증은 구매자가 관련 소비자법에 따라 가질 수 있는 법정 권리에 추가되는 것이며 이를 영향을 미치지 않습니다. 본 보증이 제공되는 유일한 보증이며, 명시적이든 묵시적이든 다른 어떠한 보증도 제공되지 않습니다.

보증 청구 및 반품 참조: support@s-soundspro.com · +44 20 3769 6537

법적 고지

이 데이터 시트의 모든 정보는 예고 없이 변경될 수 있습니다. SSOUNDS는 지속적인 제품 개발 과정에서 사양, 설계 및 구조를 변경할 권리를 보유합니다.

사양, 도면 및 이미지는 시스템 설계 및 입찰 문서 작성을 위한 참고용으로 제공됩니다. 수치가 설계에 중요한 경우, 사양을 확정하기 전에 SSOUNDS와 서면으로 확인하십시오.

이 문서의 모든 텍스트, 이미지 및 도면은 SSOUNDS의 자산입니다. 모든 상표 및 등록 상표는 각 소유자의 자산입니다.

S SOUNDS PRO LTD
82a James Carter Road, Mildenhall, IP28 7DE, United Kingdom
+44 20 3769 6537 · support@s-soundspro.com

© 2026 S Sounds Pro Ltd. 모든 권리 보유. 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

SS-DS-LS310-SUB-KO-A4 · Rev. 2608 · 발행일 2026년 8월 15일