

Nº 536

모노럴 앰프

Nº 534

듀얼-모노럴 앰프
사용자 매뉴얼

mark
levinson®
by HARMAN

목차

문서 소개	1
제품 디자인 특징점	2
설치 시 고려사항 안전 지침, 포장 풀기, 배치 및 통풍, 전력 요구 사항, 작동 상태	3
시작하기 전면 패널 개요, 후면 패널 개요	5
연결	9
설정 상태 LED, 내부 웹페이지, 소프트웨어 업데이트, 고급: USB를 통한 설정 변경	12
문제 해결	13
사양	14
부록 RS-232 차트, 장애 조건	16

문서 소개

본 사용자 매뉴얼은 앰프의 포장을 풀고, 그 기능들을 익히고, 구성하는 방법에 대해 설명합니다. 본 매뉴얼을 참조하면 사용자의 선호도 및 장비와 청취 공간의 특정 조건에 맞게 앰프의 동작과 성능을 정교하게 조정할 수 있습니다. 이 앰프를 구성하기 전에 안전 고려사항을 이해할 수 있도록 이 매뉴얼에 기록된 순서대로 따라할 것을 강력히 권고합니다.

제품 디자인 특징점

№ 536 모노럴 또는 № 534 듀얼-모노럴 앰프를 구매해 주셔서 감사합니다. 1972년 창사 이래, Mark Levinson®은 무엇보다 음악적 순수함이란 원칙을 고수하며 타협하지 않는 자세로 소리 예술의 창조에 전념해 왔습니다. 일찍이 시도해 본 적이 없는 이 목표를 달성하기 위해, Mark Levinson 엔지니어들은 회사 기록물들을 살살이 뒤졌고, 현재까지 높은 전류와 개방 루프 선형성을 특징으로 하는 독창적이고 새로운, 하지만 여전히 우리에게 익숙한 앰프 디자인을 개발하게 되었습니다. 그 결과는 Mark Levinson № 536 모노럴 및 № 534 듀얼-모노럴 앰프입니다. 완전히 별개의 이와 같은 앰프는 사실상 모든 라우드스피커에서 흠 잡을 데 없는 이미징, 음악성 및 개방성을 쉽게 구현할 수 있습니다.

철학

완벽한 증폭을 추구하는 것은 하이 엔드 오디오에서 잘 알려진 테마입니다. 새로운 기술은 새로운 접근법을 제시하는 반면, 과거는 미래에 대한 영감을 제시합니다. 이런 정신을 담아 이 앰프가 탄생한 것입니다. 즉, 클래식한 앰프 디자인의 전통과 예술을 첨단 기술과 융합한 것입니다. 완전히 별개의 직결형 신호 경로, 높은 선형성의 로우-피드백 디자인, 그리고 등급 A의 전압 이득 및 드라이브 스테이지 작동 방식이 모니터링 및 네트워크 컨트롤용 이더넷, RS-232 및 USB에 의해 제공되는 첨단 시스템 통합 기능과 결합되어 있습니다.

디자인 원칙

Mark Levinson의 핵심 디자인 원칙은 매우 높은 개방 루프 선형성과 극도로 높은 바이어스 전류에 있습니다. 앰프 전기 회로망이 본질적으로 높은 성능을 발휘하도록 설계되었기 때문에, 완벽한 저왜곡 및 대단히 넓은 대역폭을 달성하는 데 매우 적은 피드백을 요구합니다. 매우 높은 바이어스 전류를 사용함으로써 넓은 대역폭과 더불어 우수한 선형성을 구현합니다. 즉, 이 앰프는 기생 용량에 대한 영향을 거의 받지 않고 언제든지 전압을 변경할 수 있습니다. 이러한 설계 원칙은 부하 또는 청취 레벨과 상관없이 없는 전체 주파수 범위에서의 자연스러움과 개방성은 물론 완전한 평활성이란 Mark Levinson 증폭 기술만의 특징으로 나타납니다.

컴포넌트

Mark Levinson은 엔지니어링의 예술과 과학 모두에서 자부심을 갖고 있습니다. 이런 목적을 위해 컴포넌트는 기술적 장점뿐만 아니라 음의 특성에 기초하여 선택됩니다.

№ 536 모노럴 앰프에는 출력 스테이지 당 12개의 개별 15A, 260V, 200W TO-264 양극 출력 트랜지스터(총 24개), 그리고 출력 스테이지 당 12개의 개별 230V, 70MHz TO-220 양극 드라이버 트랜지스터(각 출력 트랜지스터에 대해 하나씩, 총 24개)가 들어 있습니다. 전원 공급장치에는 총 169,200 마이크로패럿의 저장 용량을 위해 출력 스테이지 당 8개의 개별, 고속, 40A, 250V TO-220 Schottky 정류기(총 16개), 그리고 출력 스테이지 당 18개의 필터 콘덴서(총 36개)가 들어 있습니다.

№ 534 듀얼-모노럴 앰프에는 출력 스테이지 당 12개의 개별 15A, 260V, 200W TO-264 양극 출력 트랜지스터(총 24개), 그리고 출력 스테이지 당 12개의 개별 230V, 70MHz TO-220 양극 드라이버 트랜지스터(각 출력 트랜지스터에 대해 하나씩, 총 24개)가 들어 있습니다. 전원 공급장치에는 총 118,800 마이크로패럿의 저장 용량을 위해 채널 당 8개의 개별, 고속, 40A, 250V TO-220 Schottky 정류기(총 16개), 그리고 채널 당 18개의 필터 콘덴서(총 36개)가 들어 있습니다.

또한 이 앰프는 각 출력 스테이지에 대한 별도의 이차 권선을 채택한 1,800VA 및 1,900VA 총 연속 정격 출력을 지원하는 맞춤형 설계 방식의 저소음 환상면 변압기를 특징으로 합니다. 출력 스테이지 및 전원 공급장치 컴포넌트는 탁월한 성능과 신뢰성을 제공하도록 설계되어 있습니다. 입력 스테이지에는 대응쌍, 저소음, 고이득, 듀얼 JFET 입력 트랜지스터가 포함되며, 이는 다시 이중 캐스코드 구성으로 양면 트랜지스터에 연결되고, 이와 같은 장치의 조합은 내재된 저왜곡 및 넓은 대역폭은 물론 대량 신호 전압을 효과적으로 전환할 수 있는 능력을 제공합니다. 이 회로는 등급 A에서 작동하며, 개별 TO-126 양면 프리-드라이버 트랜지스터를 사용하여 대용량 출력 스테이지를 정확하게 유도합니다.

기능

- 등급 AB 설계 정격:
 - a. № 536: 400W - 8Ω 및 800W - 4Ω
 - b. № 534: 채널 당 250W - 8Ω 및 채널 당 500W - 4Ω
- 완전 분리된 신호 경로, 입력 대 출력
- 저왜곡 및 넓은 대역폭을 위한 높은 선형성, 낮은 피드백 설계
- 전압 이득 및 드라이버 스테이지가 등급 A에서 작동
- 직접 체결: 신호 경로에 콘덴서 없음
- 맞춤형 설계, 저소음 환상면 변압기
- 저소음, 고속의 개별 Schottky 정류기 및 다중 병렬 필터 콘덴서를 사용하는 고전류 선형 전원 공급 장치
- 미러 이미지 대칭 설계
- 표준 및 이중선 설치 라우드스피커 연결을 위한 허리케인 터미널 장착 채널 당 4개의 바인딩 포스트
- 시스템 컨트롤: 이더넷, RS-232, IR 입력, 12V 트리거 입력 및 출력, USB

설치 시 고려사항

안전 지침

1. 본 지침을 숙지하십시오.
2. 다음 지침을 따르십시오.
3. 모든 경고 사항에 유의하십시오.
4. 모든 지침을 따르십시오.
5. 본 기기를 물기가 있는 곳에서 사용하지 마십시오.
6. 기기를 청소할 때는 마른 헝겊만 사용하십시오.
7. 기기의 통풍구를 차단하는 장애물이 없도록 하십시오. 기기를 설치할 때는 제조업체의 지침에 따르십시오.
8. 라디에이터, 난방 조절 장치, 스토브 또는 열을 방출하는 기타 기기와 같은 열 발생원 근처에는 이 기기를 설치하지 마십시오.
9. 전극형 또는 접지형 플러그는 해당 안전 수칙에 맞게 사용하십시오. 전극형 플러그에는 두 개의 블레이드가 있으며, 그 중 하나가 다른 것보다 더 넓습니다. 접지형 플러그에는 두 개의 블레이드가 있으며 추가로 접지구가 하나 더 있습니다. 안전한 사용을 위해 넓은 블레이드와 세 번째 분기 장치를 장착했습니다. 제공된 플러그가 사용자의 콘센트에 맞지 않는 경우 전기 기술자와 상의하여 오래된 콘센트를 교체하십시오.
10. 특히 플러그, 일반 콘센트 및 기기의 플러그 연결 부분에서 전원 코드를 뺄거나 전원 코드에 압력을 가하지 않도록 주의하십시오.
11. 제조업체가 지정한 부가 장치/액세서리만 사용하십시오.
12. 제조업체가 지정하거나 기기와 함께 판매되는 카드, 스탠드, 삼각대, 받침대 또는 테이블만 사용하십시오. 카드 사용 시 카드/기기 결합체를 옮길 때에는 제품이 떨어져 상해를 입지 않도록 주의하십시오.
13. 번개를 동반한 폭풍이 발생하는 경우 또는 장시간 사용하지 않는 경우에는 본 기기의 플러그를 분리해 두십시오.
14. 모든 수리 작업은 전문 서비스 기술자에게 맡기십시오. 전원 코드나 플러그가 손상된 경우, 기기에 액체를 엮었거나 물건을 떨어뜨린 경우, 기기가 비 또는 습기에 젖은 경우, 기기가 정상적으로 작동하지 않는 경우 또는, 제품을 떨어뜨린 경우를 포함하여 기기가 훼손된 경우 수리를 요청하십시오.
15. 주 전원 코드는 이 기기를 위한 안전 해제 장치 용도로 고안되었으며, 이는 항상 쉽게 작동이 가능한 상태를 유지해야 합니다.
16. 신문지, 식탁보 또는 커튼과 같은 물건으로 통풍구를 덮으면 통풍에 방해가 될 수 있습니다.
17. 기기 가까이에 가리개 없이 노출된 불꽃(예: 촛불)을 두지 마십시오.
18. 이 기호로 표시된 터미널은 위험 충전부(HAZARDOUS LIVE)로 간주될 수 있으며, 이러한 터미널에 연결된 외부 배선은 지정된 사람에 의해 설치되어야 하거나 미리 준비된 리드나 코드를 사용하여 설치되어야 합니다.



19. 이 제품은 접지 연결이 포함된 3-전도체 AC 주 전원 코드를 사용하여 연결해야 합니다. 감전 위험을 방지하려면, 항상 세 가지 모든 연결 방법을 사용해야 합니다.

경고! 화재 또는 감전 위험을 줄일 수 있도록 기기가 비 또는 습기로 인해 젖지 않도록 하십시오. 장치를 물로 흠뻑 적은 곳이나 물이 튀는 곳에 노출해서는 안 됩니다. 장치 위에는 꽃병과 같이 액체로 채워진 물체를 놓아서는 안 됩니다.

안전 용어 및 기호

이 매뉴얼에는 다음 용어들이 표시됩니다.

경고: 절차, 관행, 조건 등을 제대로 수행하지 않거나 따르지 않을 경우 개인의 부상이나 사망에 이를 수 있는 사항에 대해 주의를 요청합니다.

주의! 절차, 관행, 조건 등을 제대로 수행하지 않거나 따르지 않을 경우 컴포넌트의 일부 또는 전체에 손상이나 파괴를 유발할 수 있는 사항에 대해 주의를 요청합니다.

참고 강조할 필요가 있는 정보에 대해 주의를 요청합니다.

이 기호는 제품에 표시될 수 있습니다.



컴포넌트에 표시되어, 비절연 처리, 인클로저 내부의 위험한 전압(감전을 일으키기에 충분할 수 있는 전압)을 나타냅니다.



컴포넌트에 표시되어, 첨부된 설명서에 포함된 중요한 작동 및 유지 보수 지침을 나타냅니다.

포장 풀기

앰프 포장을 풀 때:

- 향후 앰프를 배송해야 하는 경우에 대비하여 모든 포장재를 보관하십시오.
- 배송 중 손상된 흔적이 있는지 앰프를 검사하십시오. 손상이 발견된 경우 공인 Mark Levinson 영업 대리점에 연락하여 적절한 이의 신청을 할 수 있도록 도움을 받으십시오.
- 구매 후 15일 이내에 marklevinson.com에 앰프를 등록해 주십시오.
- 보증 대상임을 입증하기 위해 원본 날짜가 지정된 판매 영수증을 보관하십시오.
- 배송 상자에서 액세서리 상자를 꺼내십시오. 아래 나열된 모든 항목이 포함되어 있는지 확인하십시오. 누락된 항목이 있는 경우 공인 Mark Levinson 영업 대리점에 문의하십시오.
 - IEC 전원 코드(장치가 배송되는 지역에 따라 중단 처리됨)
 - 장갑 1켤레(포장 풀기 및 설치 시 사용)
 - 설명서

주의! 적절한 도움이 없이는 파워 앰프를 들어 올리거나 옮기려고 시도하지 마십시오. 앰프의 운반 중량은 혼자서 들어 올릴 수 있는 중량을 초과합니다. 부상 위험이나 장치에 대한 손상을 피하려면 적어도 두 명이 앰프를 들어 올리거나 옮겨야 합니다.

손바닥과 손가락 부위에 특수 표면 처리된 장갑이 앰프와 함께 제공됩니다. 앰프를 들어 올리거나 옮길 때 이 장갑을 착용하십시오.

두 명이 선적용 상자에서 앰프를 쉽게 들어올릴 수 있도록 앰프 아래쪽과 방열판 핀 위쪽에 헤비 스트랩이 채워져 있습니다.

배치 및 통풍

- 적절한 통풍을 위해 자체 선반 위에 파워 앰프를 설치하십시오.
- 딱딱하고, 평평하고, 고른 표면 위에 앰프 새시를 설치하십시오.
- 연결할 오디오 컴포넌트와 최대한 가까이 파워 앰프를 설치하여 상호 연결되는 케이블을 가능한 짧게 유지하십시오.
- 직사광선을 피해 건조하고 통풍이 잘되는 곳을 선택하십시오.
- 열기가 적절히 소실될 수 있도록 앰프의 위쪽과 각 측면에 적어도 3 ~ 4인치(8 ~ 10cm)의 간격을 두십시오.
- 전원 코드와 케이블이 꼬이거나 팽팽해지지 않은 상태로 놓이도록 앰프 뒤쪽에 적어도 6인치(15cm) 정도의 간격을 두십시오.
- 두꺼운 러그나 카펫 위에 앰프 새시를 두거나 앰프를 천으로 덮지 마십시오. 과열될 수 있습니다.
- 새시 위쪽과 아래쪽의 통풍구를 막거나, 앰프를 통과하는 기류가 감소되지 않게 하십시오.
- 낮은 높이의 컴포넌트 부근에 앰프 새시를 놓치 마십시오. 파워 앰프는 고출력 전류와 그로 인한 상당 수준의 자기장을 발생시킬 수 있으며, 이는 민감한 컴포넌트에서 소음을 유발할 수 있습니다.
- 파워 앰프가 고온, 습도, 증기, 연기, 물기 또는 과도한 먼지에 노출되지 않도록 하십시오. 라디에이터 및 열을 발산하는 기타 장치 부근에 설치하지 마십시오.

전력 요구 사항

앰프는 출하 시에 50Hz 또는 60Hz에서 100, 115 또는 230VAC 전원 작동을 위해 구성됩니다. 작동 전에, 후면 패널의 AC 입력 커넥터 근처에 전원 레이블이 올바른 작동 전압을 나타내는지 확인하십시오. 장치가 판매되는 지역에서 사용하기 위한 분리형 IEC 전원 케이블이 포함됩니다.

장치의 용도에 맞는 권장되는 전압 이외의 AC 전압에 연결할 경우 안전 및 화재 위험이 따르며 기기가 손상될 수 있습니다. 앰프의 전압 요구 사항이나 거주하시는 지역에서 사용하는 선간 전압에 대한 질문이 있으시면 장치를 AC 전원 콘센트에 연결하기 전에 공인 Mark Levinson 영업 대리점에 먼저 문의하십시오.

경고! 오디오 시스템의 모든 컴포넌트가 올바르게 접지되었는지 확인하십시오. “그라운드 리프터” 또는 “치터” 어댑터를 사용하는 전극형 또는 접지형 플러그는 해당 안전 수칙에 맞게 사용하십시오. 그렇지 않으면 컴포넌트 간에 위험한 전압이 발생하여 부상을 입거나 제품 손상이 발생할 수 있습니다.

번개를 동반한 폭풍이 발생하거나 장시간 사용하지 않을 때는 AC 콘센트에서 앰프를 분리해야 합니다.

주의: 장치를 옮기기 전에, AC 전원 콘센트와 장치의 후면 패널에서 전원 코드를 분리하여 전원을 끄십시오.

작동 상태

앰프에는 3가지 작동 상태가 있습니다.

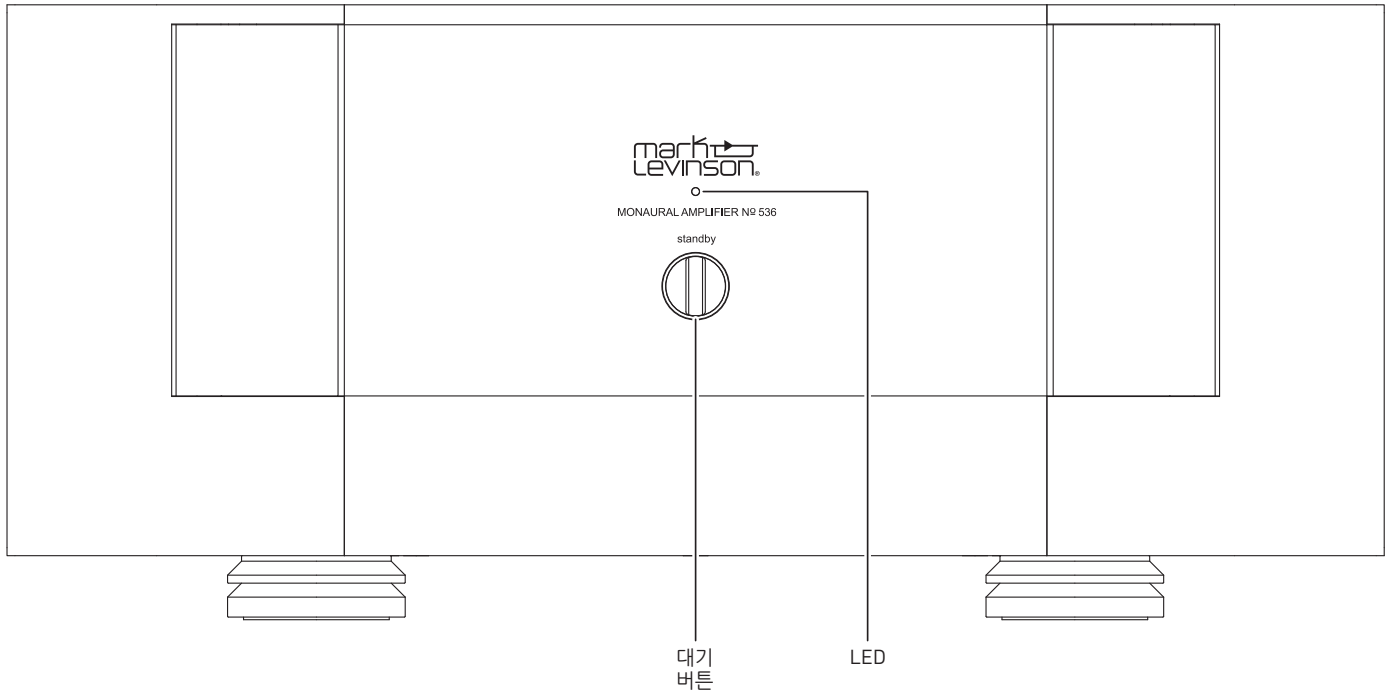
- **꺼짐:** 후면 패널에 있는 전원 스위치를 사용하거나 후면 패널에서 전원 코드를 뽑아 AC 주전원이 연결 해제된 상태입니다.
- **대기:** 대기 모드는 다음 세 가지 유형 중 하나로 구성할 수 있습니다. 녹색, 절전, 일반이 있습니다.
 - **녹색:** 이 모드는 거의 모든 회로에서 전원을 제거하여 기기가 IR 제어 신호, 5V - 12V 트리거 또는 대기 버튼을 눌러야만 활성화되도록 합니다. 최대한 전원을 절약할 수 있는 모드이며, 출하 시 대기 모드로 설정되어 있습니다. 이 모드에서 LED가 희미해집니다.
 - **절전:** 이 모드는 오디오 회로에서 전원을 제거하지만 제어 회로에는 전원을 계속 공급하므로 명령을 받을 준비가 된 상태입니다. 중간 수준으로 전원을 절약하는 모드입니다. 이 모드에서 LED가 희미해집니다.
 - **일반:** 이 모드는 오디오 출력을 음소거하지만, 모든 컨트롤과 오디오 회로에는 계속 전원을 공급합니다. 이 모드는 가장 적은 수준으로 전원을 절약하지만 오디오 회로를 워밍업 상태로 유지하여 항상 최적의 성능을 제공합니다.

- **켜짐:** 전체 장치에 전원이 공급되며 구성된 모든 출력이 활성화 상태입니다. 장치가 켜지면 전면 패널 LED가 적색으로 깜박입니다.

녹색 또는 절전 모드가 선택되면, 앰프의 Auto Off(자동 끄기) 기능이 작동하며, 이는 오디오 신호 또는 컨트롤 입력이 없이 20분이 지난 후 대기 모드로 자동으로 설정됩니다. 일반 대기 모드를 선택하거나, 시스템에서 프리앰프 또는 다른 컴포넌트의 트리거 입력에 12V DC를 공급하여 Auto Off(자동 끄기) 기능을 우회할 수 있습니다. 앰프 설정 변경에 관한 보다 자세한 내용은 이 매뉴얼의 설정 섹션을 참조하십시오.

시작하기

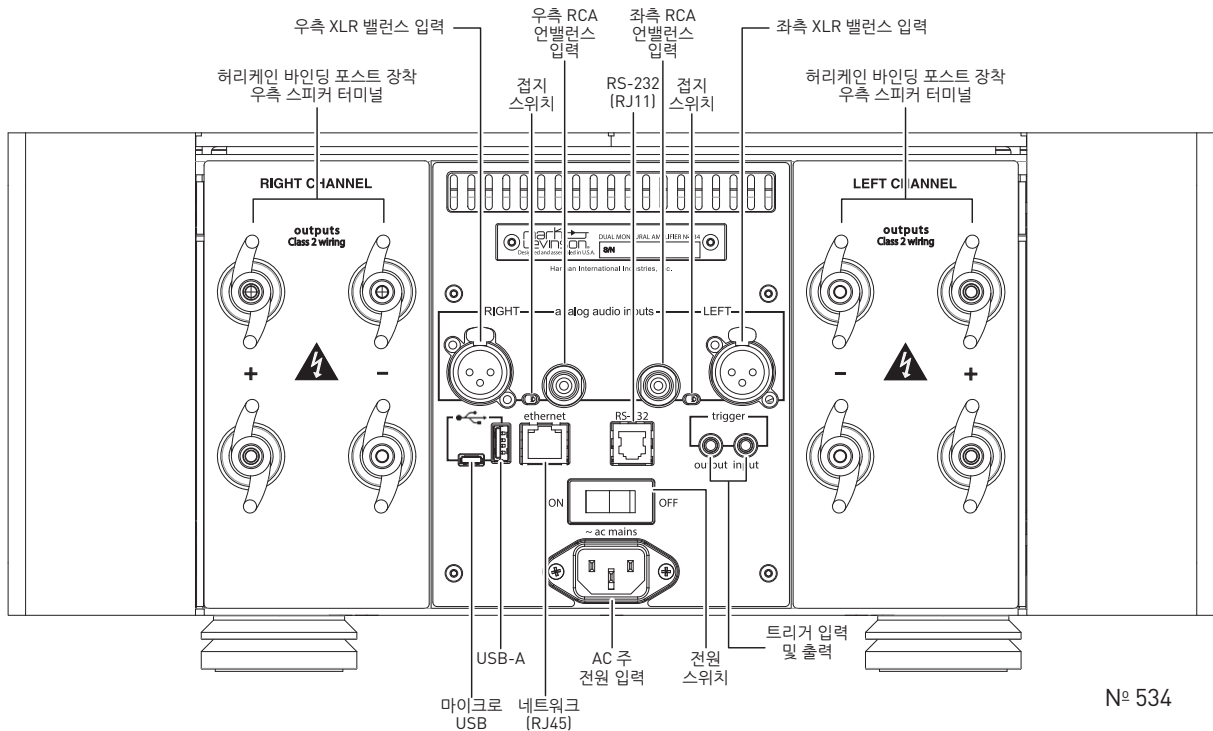
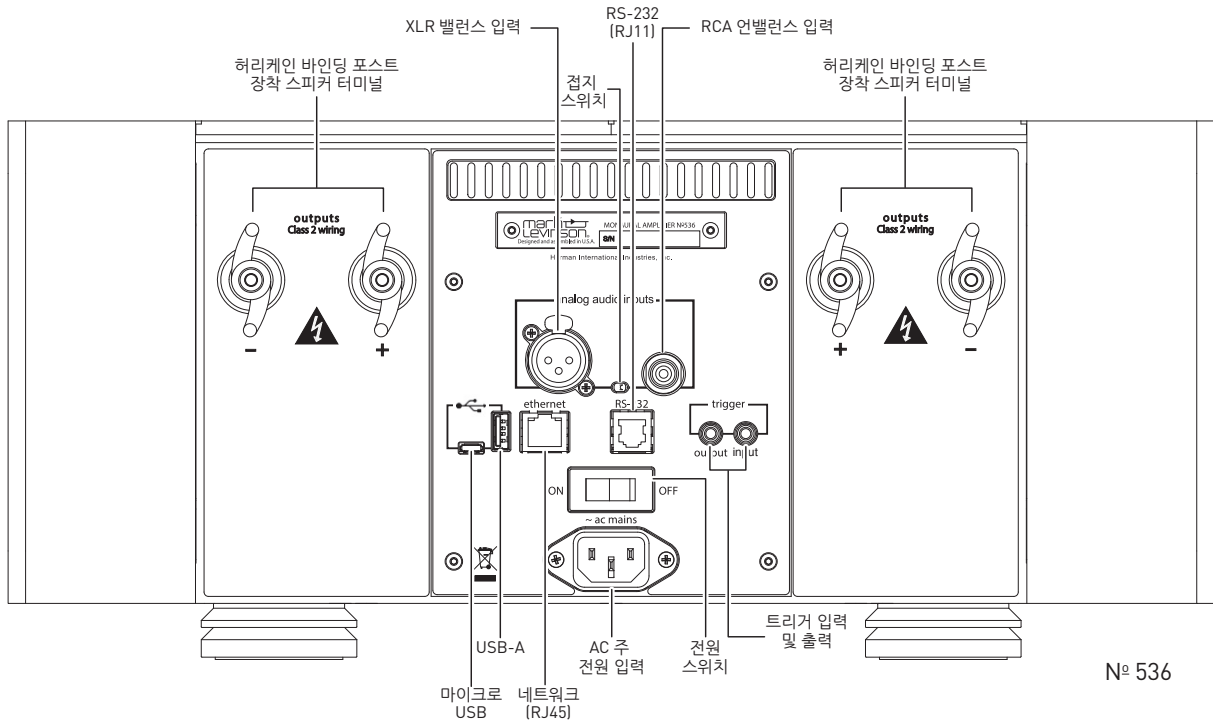
전면 패널



Standby(대기) 버튼: 장치를 선택된 Standby(대기) 모드로 설정 및 해제하려면 이 버튼을 누릅니다.

LED: 장치가 켜지면 적색으로 깜박이고, 장치가 대기 모드에 있으면 천천히 깜박입니다. 소프트웨어를 불러올 때 청색으로 깜박입니다. 장애 상태에서 백색으로 깜박입니다.

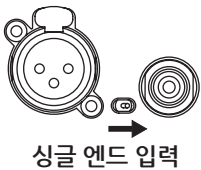
후면 패널



입력 커넥터:

각 오디오 채널 입력에 대해 1개의 밸런스 및 1개의 싱글엔드 (밸런스) 커넥터를 사용할 수 있습니다.

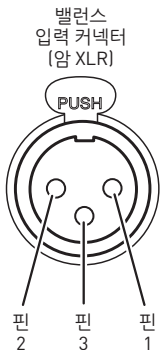
접지 스위치: 작은 토글 스위치는 밸런스(XLR) 또는 싱글엔드 (RCA) 입력 커넥터 중 하나에 적절한 접지를 선택합니다. 토글 스위치가 사용하는 커넥터와 가장 가까운 위치로 설정되어 있는지 확인하십시오. 이 스위치는 커넥터를 선택하지 않으며, 선택된 커넥터에 맞춰 접지만 변경합니다.



밸런스 아날로그 입력 커넥터: 이 커넥터는 밸런스(수 XLR) 출력 커넥터를 사용하여 라인 프리앰프 또는 다른 소스에서 좌측 채널 및 우측 채널 밸런스 입력 신호를 받아들입니다.

밸런스 커넥터 핀 할당:

- 핀 1: 신호 접지
- 핀 2: 신호 + (비전도) “핫”
- 핀 3: 신호 - (비전도) “콜드”



싱글엔드 입력 커넥터: 이 커넥터는 밸런스 출력 커넥터를 사용하지 않고 라인 프리앰프 또는 다른 소스에서 왼쪽 채널 및 오른쪽 채널 싱글엔드 (언밸런스) 입력 신호를 받아들입니다. Mark Levinson은 가능하면 밸런스 연결을 사용하도록 권장합니다.

출력 커넥터

바인딩 포스트: 이 앰프는 맞춤형 금도금의 고전류 라우드스피커 바인딩 포스트를 활용합니다. +(양극) 표시의 양극 바인딩 포스트는 적색이며, -(음극) 표시의 음극 바인딩 포스트는 흑색입니다.

각 바인딩 포스트 2개는 각 채널에 있습니다. 대부분의 설정에서 채널 당 양극 터미널 중 하나와 음극 터미널 중 하나를 각각의 라우드스피커 터미널에 연결합니다.

추가 바인딩 포스트를 이용해 선택적으로 호환 가능한 라우드스피커의 이중선 설치가 가능합니다. 라우드스피커가 이중선 설치를 지원하는 경우, 라우드스피커의 적색 터미널에 적색(양극) 터미널을 연결하고, 라우드스피커의 흑색 터미널에 두 개 흑색(음극) 터미널을 모두 연결합니다.

라우드스피커가 이중선 설치를 지원하지 않거나, 이 연결 구성을 사용하고 싶지 않은 경우, 간단히 각각의 라우드스피커 터미널에 양극 및 음극 터미널 중 하나를 연결하면 됩니다. 이중선 설치 출력 기능을 비활성화하기 위해서는 추가 구성이 필요하지 않습니다.

또한 스피커 케이블을 라우드스피커 바인딩 포스트에 연결하는 데 바나나 플러그를 사용할 수도 있습니다. 바나나 플러그 연결은 안전 규정 때문에 유럽 모델에 적용되지 않습니다.

참고: 라우드스피커를 연결할 때 최소 1개 양극 및 1개 음극 바인딩 포스트가 사용되는지 확인하십시오.

주의!

양극 및 음극 출력을 함께 단락하지 않도록 주의하십시오. 새시 또는 다른 안전 접지로 양극 또는 음극 출력을 단락하지 마십시오. 설치 중에, 그리고 입력 및/또는 출력 케이블이 연결될 때마다 앰프 전원을 꺼야 합니다.

주의!

바인딩 포스트를 꼭 조이지 마십시오. 이 바인딩 포스트의 혁신적인 설계 방식은 더 많은 지렛대 효과를 제공하기 때문에 손가락으로 조일 때 고접촉, 압력 밀폐형 연결이 가능합니다.

구부러졌거나 너무 큰 커넥터 위에 바인딩 포스트 “윙”을 억지로 장착하지 마십시오. 이렇게 하면 바인딩 포스트에 손상을 줄 수 있습니다.

참고: 이러한 파워 앰프의 오디오 출력은 북미에서 등급 2(CL2) 회로로 간주됩니다. 이는 이 앰프와 스피커 사이에 연결된 전선의 정격이 최소한 등급 2(CL2)이어야 하며, 미국 규정 (NEC) 제725조 또는 캐나다 전기 규정(CEC) 제16절에 따라 설치되어야 함을 의미합니다.

컨트롤 커넥터

마이크로 USB 커넥터: 이 커넥터를 이용하면 내부 웹 페이지 검색을 위해 장치를 컴퓨터에 연결할 수 있습니다. 내부 웹페이지 사용에 관한 보다 자세한 내용은 설정 섹션을 참조하십시오.

USB 유형-A 커넥터: 이 커넥터는 소프트웨어 업데이트를 포함하고 있는 USB 드라이브 연결하기 또는 설정 구성 가져오기에 사용됩니다. 소프트웨어 업데이트에 대한 자세한 내용은 이 매뉴얼의 Setup(설정) 섹션에서 참조할 수 있습니다.

이더넷 커넥터: 이 커넥터는 홈 네트워크에 연결하기 위한 Cat5 이상의 케이블을 수용합니다. 이더넷 연결은 외부 컨트롤 및 네트워킹을 위한 표준 10/100 연결입니다. 앰프는 라우터, 네트워크 또는 컴퓨터에 대한 연결을 지원합니다.

RS-232 커넥터: 이 RJ-11 커넥터는 표준 RS-232 연결을 통해 직렬 제어를 제공합니다. RS-232 명령 부록 표는 매뉴얼의 부록 섹션을 참조하십시오.

트리거 출력 커넥터: 이 3.5mm(1/8인치) 팁/슬리브 폰 잭은 오디오 시스템 및 청취 공간에 있는 다른 컴포넌트(예: 앰프, 조명, 창 가리개)를 작동하는 데 사용할 수 있습니다. 장치가 켜질 때마다 12V 100mA DC 신호가 출력됩니다. (그림 참조)

트리거 폰 플러그 커넥터 핀 할당:

- 팁: +
- 슬리브: -



트리거 입력 커넥터: 이 1/8인치(3.5mm) TS 폰 플러그 커넥터는 다른 시스템 컴포넌트 또는 트리거 전압을 공급하는 제어 시스템의 트리거 출력에 연결할 수 있습니다. 장치가 이 연결에서 3V ~ 12V DC 사이의 전압을 감지할 경우 Standby(대기)에서 켜짐으로 바뀝니다. 이 연결에서 트리거 신호가 중지될 경우 장치는 선택된 Standby(대기) 모드로 들어갑니다. 앰프를 켜는 데 트리거 입력이 사용되면, Auto Off(자동 끄기) 기능이 비활성화됩니다.

AC 주 커넥터: 이 커넥터는 제공된 전원 코드가 커넥터에서 AC 전기 콘센트로 연결될 때 장치에 AC 전원을 제공합니다. 번개를 동반한 폭풍이 발생하거나 장시간 사용하지 않을 때는 AC 콘센트에서 앰프를 분리합니다.

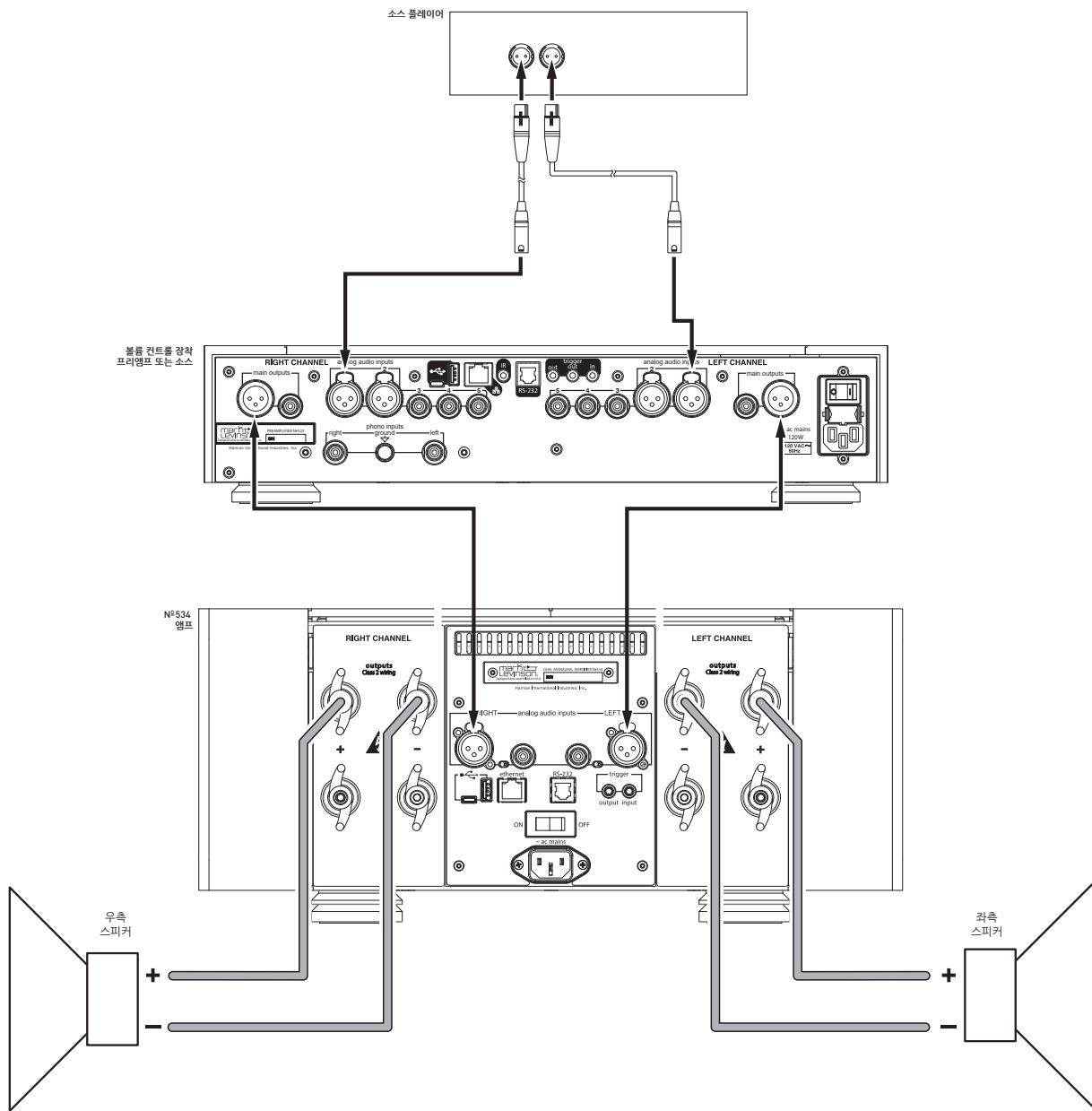
전원 스위치: 이 기계식 스위치는 기기의 전원 공급 장치를 켜거나 끕니다. 정상 작동 동안에, 장치에 전원을 끄기 위해 전원 스위치를 사용하지 말고, 대신 Standby(대기) 버튼을 사용하십시오.

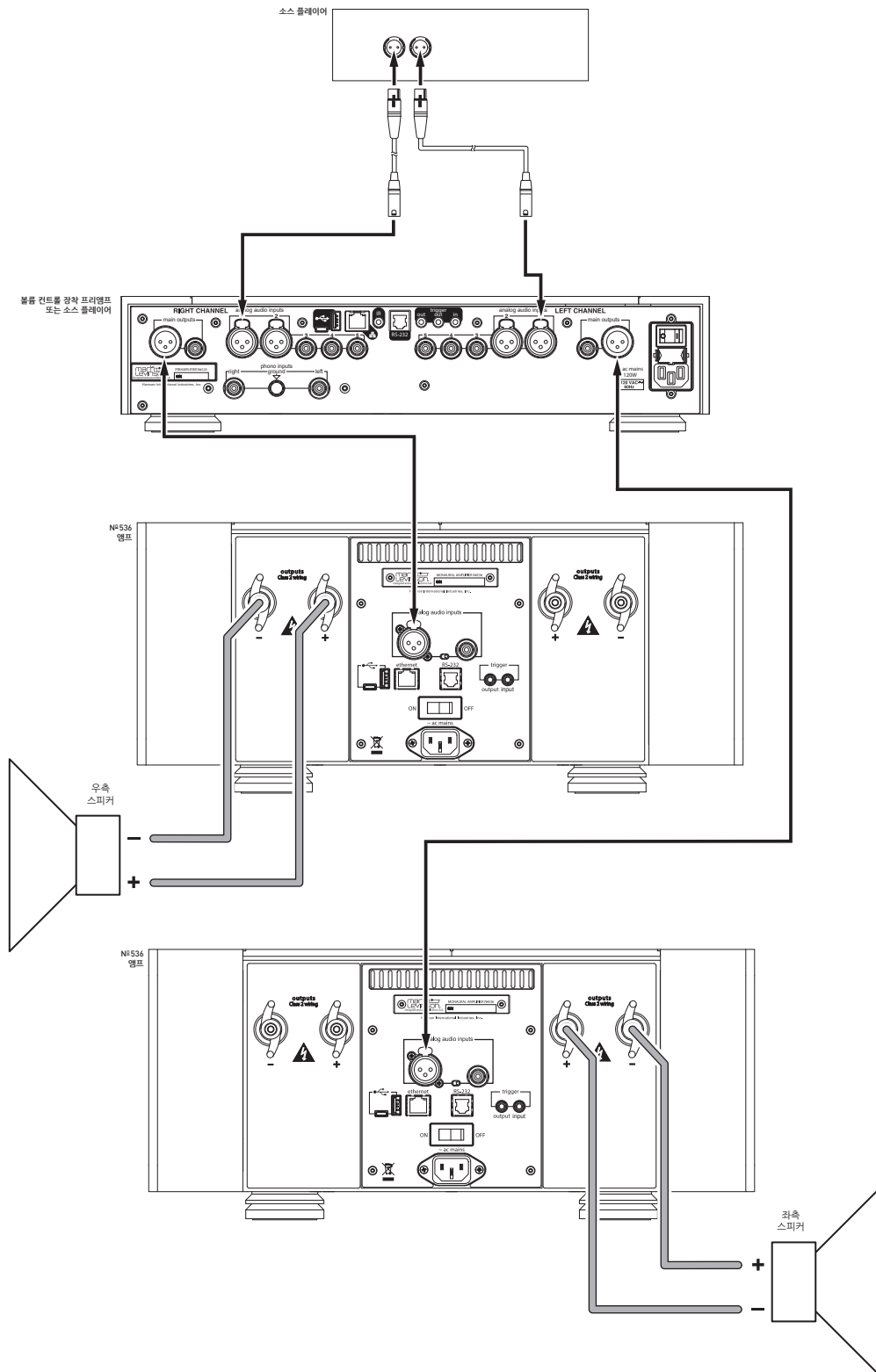
연결

초기 연결

주의: 연결하기 전에 앰프 및 연결된 모든 컴포넌트의 전원이 꺼져 있고 전기 콘센트에서 분리되어 있는지 확인하십시오.

1. 볼륨 컨트롤이 장착된 프리앰프 또는 소스 장치를 앰프의 밸런스 (XLR) 또는 싱글 엔드(RCA) 입력 커넥터 중 하나에 연결합니다. Mark Levinson은 사용자의 프리앰프 또는 소스 장비가 출력 커넥터와 밸런스를 맞춘 경우 밸런스 입력 커넥터를 사용하도록 권장합니다.
2. 연결된 입력과 가장 가까운 위치로 접지 스위치를 전환합니다. 스위치가 이동 경로의 끝까지 갔는지 확인합니다.
3. 스피커 케이블을 앰프 및 라우드스피커의 바인딩 포스트에 연결합니다.
4. 제공된 전원 케이블을 앰프의 AC 주 전원 커넥터와 전기 콘센트에 연결합니다. 앰프의 후면 패널 Power(전원) 스위치를 켜고 관련된 모든 컴포넌트의 전원을 켭니다.
5. 시스템의 각 컴포넌트에 있는 전면 패널 대기 버튼을 누릅니다.
6. 연결된 소스에서 재생을 시작하고, 볼륨 레벨을 서서히 조정합니다. 장비의 예기치 않은 손상을 방지하기 위해 낮은 수준에서 시작해서 높은 수준으로 올리는 것이 가장 좋습니다. 선택된 소스 장치의 재생을 시작합니다.





설정

대기 모드 선택

대기 모드를 선택하려면, 후면 패널 전원 스위치를 사용하여 앰프의 전원을 끄고, 전면 패널 대기 버튼을 누른 채 전원 스위치를 켭니다. 상태 LED가 빠르게 깜박일 때까지 대기 버튼을 계속 누르고 있습니다. 이제 앰프가 대기 선택 모드로 전환됩니다. 그 이후에 각 대기 버튼을 눌러 다음 대기 모드를 선택합니다.

- 빠른 적색 점멸: 녹색 모드
- 빠른 청색 점멸: 절전 모드
- 빠른 백색 점멸: 일반 모드

대기 선택 모드를 종료하려면, 대기 LED가 빠른 점멸을 멈출 때까지 약 10초 간 대기합니다. 앰프가 대기 모드로 전환되고, 선택 사항을 저장합니다. 대기 LED가 적색으로 천천히 깜박입니다. 또한 대기 모드는 RS232 명령, 내부 웹 페이지 또는 setup.txt 파일을 통해 변경할 수도 있습니다.

내부 웹페이지

기기의 내부 웹페이지에 처음 접속하는 방법:

- 다음 항목 이 필요합니다:
 - 마이크로 USB 케이블(마이크로 USB - USB 유형 A)
 - 네트워크 케이블(Cat5 이상)이 필요합니다.
- 이더넷을 통해 장치를 네트워크에 연결하고, 장치에 전원을 연결하여 켭니다.
- 기기 및 컴퓨터가 동일한 네트워크에 연결되어 있는지 확인합니다.
- 장치의 대기 모드를 종료하고, 장치가 켜질 때까지 기다립니다.
- 마이크로 USB 커넥터를 사용하여 기기를 컴퓨터에 연결합니다.
- 장치가 SETUP.TXT 파일(장치 정보 및 내부 웹페이지에 대한 하이퍼링크 포함)이 포함된 대용량 저장 장치로 컴퓨터에 탑재됩니다.
- 하이퍼링크를 클릭합니다. 하이퍼링크가 작동하지 않는 경우 다른 브라우저를 시도하십시오. 내부 웹페이지는 대기 모드 및 장치 상태 모니터링을 선택할 수 있는 옵션을 제공합니다.

소프트웨어 업데이트

- 사용자는 브랜드 이름의 USB 플래시 드라이브(또는 “섬 드라이브” 또는 “스틱”)가 필요합니다.
- 후면 패널 스위치를 통해 기기의 전원을 끕니다.
- 컴퓨터를 사용하여, marklevinson.com의 적절한 제품 페이지에서 USB 드라이브의 루트 폴더로 기기 소프트웨어 파일을 다운로드합니다.
- USB 드라이브를 기기에 연결하고 전원 스위치를 켭니다.
- 업데이트 중에 기기의 LED가 청색으로 깜박이며, 완료되면, 적색으로 깜박입니다.

고급: USB를 통한 설정 변경

마이크로 USB 커넥터를 사용하여 설정 및 구성을 변경하거나 불러올 수 있습니다.

- 마이크로 USB 케이블(마이크로 USB - USB 유형 A)이 필요함
- 후면 패널 스위치를 통해 기기의 전원을 끕니다.
- 마이크로 USB 케이블을 사용하여 기기를 컴퓨터에 연결합니다.
- 전원 켜기: 장치가 대용량 저장 장치(SETUP.TXT 포함)로 컴퓨터에 탑재됩니다.
- 텍스트 편집기 애플리케이션(word processor)으로 컴퓨터에서 SETUP.TXT를 엽니다.

Please edit the options you need to change and save this file

#	Description	(access) =	Option
1	Device Name	(ReadOnly) =	MLNo536
2	Factory Default	(ReadWrite) =	No
3	DebugZones	(ReadWrite) =	00001000
4	Ethernet Ready	(ReadOnly) =	No
5	DHCP (yes/no)	(ReadWrite) =	Yes
6	IP address	(ReadOnly) =	169.254.255.56
8	Network Mask	(ReadOnly) =	255.255.255.0
9	Network Gateway	(ReadOnly) =	255.255.255.0
10	MAC Address	(ReadWrite) =	00:16:5a:00:02:a6
11	NETBIOS name	(ReadWrite) =	MLN0536X
12	StandbyMode (G/P/N)	(ReadWrite) =	Normal
13	TrigOut delay(sec)	(ReadWrite) =	1

- 다음 항목들을 편집하여 앰프 설정에 변경 사항 적용:
 - 항목 2 - 출하 시 기본값 복원: **예** 또는 **아니오**
 - 항목 5 - DHCP: **예** 또는 **아니오**
 - 항목 11 - 장치명: **영숫자, 공백 없음**
 - 항목 12 - 대기 모드: **일반, 녹색** 또는 **PWRSave**
 - 항목 13 - 트리거 출력 지연: **1-초**

- 파일을 저장하고, 후면 패널 전원 스위치를 껐다가 켜십시오.

주의: SETUP.TXT 파일 항목은 설치 전문가만 편집할 수 있으며, 잘못된 설정이 저장되면 문제를 유발할 수 있습니다. 변경하는 방법에 대해 확신이 없는 경우, 영업 대리점 또는 Mark Levinson 지원 부서에 문의하십시오.

문제 해결

실수로 올바르게 작동할 경우 때때로 오작동을 일으킵니다. 문제가 발생할 경우, 이 섹션에서 문제 해결 정보를 참조하십시오. 문제가 지속될 경우 공인 Mark Levinson 영업 대리점에 문의하십시오.

전원 미공급

전원 코드를 검사하여 AC 주 전원 커넥터 및 비교환 전원 콘센트에 연결되어 있는지 확인합니다.

후면 패널 전원 스위치로 앰프가 켜져 있는지 확인하십시오. 전기 회로 차단기를 검사하여 앰프가 연결된 전기 콘센트에 전원이 공급되고 있는지 확인합니다.

앰프가 대기 모드에 있지 않은지 확인하십시오. 전면 패널 대기 LED에 완전히 불이 들어오고, 앰프가 켜져 있을 때 지속적으로 불이 들어옵니다. 앰프가 Standby(대기) 모드에 있을 때 LED가 적색으로 천천히 깜박입니다.

앰프가 녹색 또는 절전 모드에 대해 구성되면, 입력 신호 없이 20분 후 대기 모드로 자동으로 전환됩니다.

앰프가 고장 상태가 아닌지 확인하십시오. 장애는 전면 패널의 LED 점멸이나 점차 밝아지는 백색으로 표시됩니다. 장애에 관한 자세한 내용은 17페이지의 장애 섹션을 참조하십시오.

출력에 신호 없음

앰프 및 연관된 모든 컴포넌트 사이에 안정적인 연결을 확인하기 위해 모든 오디오 케이블을 검사하십시오. 스피커 케이블을 검사하여 앰프 사이에 단단히 연결되어 있는지 확인하십시오. 연결된 스피커가 작동되는지 확인하십시오. 볼륨이 들을 수 있는 수준으로 설정되었는지 확인하십시오.

앰프가 음소거 상태가 아닌지 확인합니다. 선택된 입력의 프리앰프 오프셋 설정이 볼륨을 들을 수 없는 수준이 아닌지 확인하십시오. 모든 연관된 컴포넌트가 작동하는 전기 콘센트에 연결되고 전원이 켜져 있는지 확인하십시오. 앰프의 선택된 입력에 연결된 소스 장치가 출력 신호를 생성하는지 확인하십시오.

오디오의 잡음(윙윙거림)

문제를 해소하기 위해 한 번에 하나씩 컴포넌트를 분리하십시오.

문제가 식별되면, 문제를 일으키는 컴포넌트가 적절히 접지되었으며 앰프와 동일한 전기 회로에 연결되었는지 확인하십시오.

입력 접지 토글 스위치가 제대로 설정되어 있고, 스위치 핸들이 적절한 측면으로 완전히 이동했는지 확인하십시오.

네트워크 연결되지 않음

네트워크 케이블이 라우터, 스위치 또는 허브 그리고 프리앰프 사이에 적절히 연결되었는지 확인하십시오.

라우터, 스위치 또는 허브의 노후 상태를 확인하십시오. 라우터, 스위치 또는 허브가 10년 이상 된 경우, 프리앰프에 통신 문제가 생길 수 있습니다. 프리앰프의 전원을 껐다 켜 다음, 네트워크와 프리앰프 사이에 새로운 라우터, 스위치 또는 허브를 사용하십시오.

다른 모든 장애의 경우...

후면 패널 파워 스위치로 앰프의 전원을 껐다 켜십시오. 이 때 장치의 전원을 껐다 켜는 사이에 최소 10초를 기다리십시오.

출하 시 기본 설정으로 복원하십시오(고급: USB를 통한 설정 변경).

공인 Mark Levinson 영업 대리점에 문의하십시오.

888-691-4171 또는 marklevinson.com에서 Mark Levinson 고객 서비스에 문의하십시오.

사양

N° 536 모노럴 앰프

입력 및 출력 커넥터

- 1개의 밸런스 XLR 입력
- 1개의 언밸런스 RCA 입력
- 채널 마다 바나나 플러그 소켓을 가진 2쌍의 “허리케인” 라우드스피커 출력(유럽 모델에서 바나나 플러그 소켓 미적용)

컨트롤 커넥터

- 1개의 이더넷 10/100 포트
- 1개의 3.5mm 모노(팁/슬리브) 미니 플러그 트리거 입력, 3-12Vdc
- 1개의 3.5mm 모노(팁/슬리브) 미니 플러그 트리거 출력, 3-12Vdc
- 3-핀 IEC 표준 전원 커넥터

8Ω에서 정격 출력 전원

400W_{RMS}, <0.3% THD에서 20Hz ~ 20kHz

주파수 응답

10Hz ~ 20kHz +0/-0.2dB

신호 대 잡음비

>85dB, 기준: 2.83V_{RMS}

입력 임피던스

60kΩ(밸런스), 30kΩ(밸런스)

전압 이득

26dB

입력 감도

142mV_{RMS} 입력에서 2.83VRMS 출력

전력 요구 사항

100V~, 120V~, 230V~, 목적지 국가에 대한 출하 시 기본 설정, 1,500W

전력 소비

켜짐, 유휴: 350W

일반 대기: 65W

절전 대기: 5W

녹색 대기: <0.5W

규격

높이(피트 포함): 7.75"(19.7cm)

높이(발 제외): 6.90"(17.5cm)

너비: 17.25"(43.8cm)

깊이: 20.97"(53.3cm)

무게

순 중량: 100lbs(45.4kg)

배송 중량: 117lbs(53kg)

Nº 534 듀얼-모노럴 앰프

입력 및 출력 커넥터

- 2개의 밸런스 XLR 입력
- 2개의 언밸런스 RCA 입력
- 채널 마다 바나나 플러그 소켓을 가진 4쌍의 “허리케인” 라우드스피커 출력(유럽 모델에 바나나 플러그 소켓 적용)

컨트롤 커넥터

- 1개의 이더넷 10/100 포트
- 1개의 3.5mm 모노(팁/슬리브) 미니 플러그 트리거 입력, 3-12Vdc
- 1개의 3.5mm 모노(팁/슬리브) 미니 플러그 트리거 출력, 3-12Vdc
- 3-핀 IEC 표준 전원 커넥터

8Ω에서 채널 당 정격 출력 전원

250W_{RMS}, <0.3% THD에서 20Hz ~ 20kHz

주파수 응답

10Hz ~ 20kHz +0/-0.2dB

신호 대 잡음비

>85dB, 기준: 2.83V_{RMS}

입력 임피던스

60kΩ(밸런스), 30kΩ(언밸런스)

전압 이득

26dB

입력 감도

142mV_{RMS} 입력에서 2.83VRMS 출력

전력 요구 사항

100V~, 120V~, 230V~, 목적지 국가에 대한 출하 시 기본 설정, 1,500W

전력 소비

켜짐, 유휴: 350W

일반 대기: 70W

절전 대기: 5W

녹색 대기: <0.5W

규격

높이(피트 포함): 7.75"(19.7cm)

높이(발 제외): 6.90"(17.5cm)

너비: 17.25"(43.8cm)

깊이: 20.97"(53.3cm)

중량

순 중량: 105lbs(46.7kg)

배송 중량: 122lbs(55.4kg)

부록

RS-232 차트

설정	
115200보드	
8 비트	
패리티 없음	
1 정지 비트	



№ 536/534 RS-232 Guide

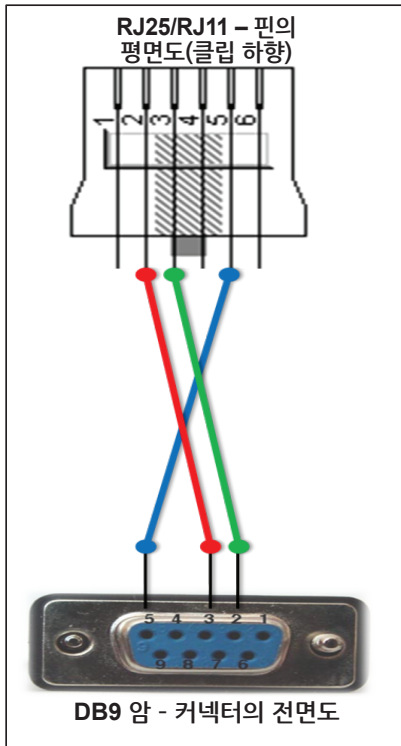
케이블 연결	
RSJ25/RJ11 핀 2를 DB-9 핀 3에 연결	
RSJ25/RJ11 핀 3을 DB-9 핀 2에 연결	
RSJ25/RJ11 핀 5를 DB-9 핀 5에 연결	

RS-232 컨트롤 코드	
대기 모드 종료	!1038
대기 모드 시작	!1039
상태	!1061
일반 대기 모드 설정	!1062
녹색 대기 모드 설정	!1063
절전 대기 모드 설정	!1064
네트워크 정보 표시	ipconfig

코드가 제대로 입력되면 반환 프롬프트가 정상:
코드가 잘못 입력되면 반환 프롬프트가 잘못된 명령?

RJ25/RJ11 핀	
1 - 미사용 연결 없음	
2 - 데이터 수신	
3 - 데이터 송신	
4 - 미사용 연결 없음	
5 - 디지털 접지	
6 - 미사용 연결 없음	

DB9 핀	
1 - 미사용 연결 없음	
2 - 데이터 수신	
3 - 데이터 송신	
4 - 미사용 연결 없음	
5 - 디지털 접지	
6 - 미사용 연결 없음	
7 - 미사용 연결 없음	
8 - 미사용 연결 없음	
9 - 미사용 연결 없음	



장애 조건

이 장치는 자체 및 관련 컴포넌트에 대한 손상을 방지하도록 설계되었습니다. 이러한 다양한 기능들은 앰프 자체의 중대한 전기 회로망 모두를 보호하고, 고출력 수준으로 인한 연결된 라우드스피커의 심각한 손상을 방지합니다. 앰프에 기본적으로 설계된 보호 기능에는 과전류 상태(예: 단락된 출력)로부터 보호하기 위한 퓨즈가 포함됩니다. 유입 전류 제한은 전원 가동 중에 전원 공급장치 컴포넌트의 조로를 방지합니다. 전원 공급장치가 충전되면, 앰프 전원이 다시 가동될 때까지 이 기능이 작동하지 않습니다.

앰프는 작동 온도, 출력 전류 수효 및 출력의 DC 존재를 능동적으로 모니터링합니다. 앰프는 이러한 조건 하에서 작동을 멈추고 전면 패널 LED를 통해 장애를 보고합니다.

중대하지 않은 장애

중대하지 않은 장애는 전면 패널에서 *깜박이*는 백색 LED로 표시됩니다. 이는 앰프에 의해 유발되지 않으며, 앰프에 유해하지도 않습니다. 중대하지 않은 장애는 시간이 지나면 스스로 사라지거나 (예: 과열), 영업 대리점 또는 공장의 개입 없이 사용자가 쉽게 해결(예: 단락된 스피커 터미널)할 수 있습니다. 중대하지 않은 장애의 예:

- 방열판 또는 내부 온도가 안전 작동 한계를 초과함
- 잘못된 AC 주 전원 구성
- 입력에서 DC가 감지됨
- 단락된 스피커 터미널 또는 극도로 낮은 임피던스 부하 연결

중대하지 않은 장애가 발생하는 경우, 스피커 케이블, 터미널 및 시스템의 프리앰프 작동 상태를 점검하십시오. AC 전원을 꺼서 장애를 지우고 문제가 해결된 후 장치를 다시 켜십시오. 앰프가 너무 뜨거우면, 냉각될 때까지 기다리십시오. 안전 작동 온도에 도달하면 이를 다시 켤 수 있습니다.

중대하지 않은 장애 조건을 해결할 수 없는 경우, 판매점이나 설치 담당자에게 연락하여 도움을 요청하십시오.

중대한 장애

중대한 장애는 전면 패널에서 *점차 밝게 빛나는* 백색 LED로 표시됩니다. 이는 앰프에 중대한 문제가 있거나 앰프 내부가 손상되었음을 나타낼 수 있습니다. 중대한 장애가 있는 경우 앰프 수리가 필요한 것일 수 있으므로 사용자가 영업 대리점이나 설치 담당자에게 연락하는 것이 좋습니다. 중대한 장애의 예:

- 좌측 또는 우측 방열판 열 차단 스위치 과열
- 변압기 과열
- 출력에서 DC 감지(입력에서 DC에 의해 유발된 것이 아님)
- 퓨즈의 끊어짐
- 앰프 출력에서 극도의 단락 조건

AC 주 전원에서 서지 또는 전압 저하가 발생한 경우, 앰프의 보호 전기 회로망이 주 전원 전압 또는 DC 레일 전압이 사양을 벗어난 것을 감지할 수 있습니다. 이러한 조건에서는 앰프 자체를 보호하고 중대한 장애를 표시하기 위해 앰프가 꺼질 수 있습니다. 앰프가 중대한 장애를 표시하고 서지 또는 전압 저하가 의심되는 경우, AC 전원을 끄고, 장애가 사라질 때까지 10초 동안 기다린 후, 앰프를 다시 켜십시오.

모든 중대한 장애의 경우, 이를 제거하기 위해 앰프의 AC 전원을 꺼야 합니다. 한편, 중대한 장애가 있는 경우 앰프 수리가 필요한 것일 수 있으므로 사용자가 영업 대리점이나 설치 담당자에게 연락하는 것이 좋습니다.



HARMAN International Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard
Northridge, CA 91329 USA

© 2016 HARMAN International Industries, Incorporated. All Rights Reserved.

Mark Levinson 및 Clari-Fi는 HARMAN International Industries, Incorporated의 등록 상표입니다.

HARMAN International Industries, Incorporated에서 이 문서의 내용을 보증하는 것으로 간주해서는 안 됩니다. 이 문서에 포함된 정보, 제품의 기능, 사양 및 외형은 통지 없이 변경될 수 있습니다. HARMAN International Industries, Incorporated는 이 문서에 있을 수 있는 오류에 대해 책임을 지지 않습니다.

FCC 고지

이 기기는 테스트를 통해 FCC 규칙 파트 15에 따라 B 등급 디지털 장치에 대한 제약 사항을 준수하는 것으로 입증되었습니다. 이 제약 사항은 가정 내 설치 시 유해한 전파 간섭에 대해 적절한 차단 기능을 제공하도록 고안되었습니다. 이 기기는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방사할 수 있으며 지침에 따라 설치하여 사용하지 않으면 무선 통신에 유해한 전파 간섭을 일으킬 수도 있습니다. 그러나 특정 설치에 있어서 전파 간섭이 발생하지 않는다는 보증은 하지 않습니다. 이 기기가 라디오나 TV 수신에 전파 간섭을 일으키는 경우(기기를 켜다 끄면 확인할 수 있음) 다음 중 하나 이상의 조치를 취하여 전파 간섭 문제를 해결해 보시기 바랍니다.

- 수신 안테나의 방향 또는 위치를 변경합니다.
- 수신기에서 기기를 더 멀리 떼어 놓습니다.
- 기기를 수신기가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결합니다.
- 영업 대리점 또는 숙련된 라디오/TV 기술자에게 도움을 요청합니다.

주의! 준수 책임이 있는 당사자가 명시적으로 승인하지 않은 변경 또는 수정은 기기를 작동할 사용자의 권한을 무효화할 수 있습니다.

캐나다: 이 B 등급 디지털 기기는 캐나다 ICES-003을 준수합니다.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

고객 서비스 및 제품 배송 정보는 회사의 웹 사이트 marklevinson.com을 참조하십시오.

문서 번호 070-90047 개정판: A

Nº 536

AMPLIFICADOR MONOAURICULAR

Nº 534

MANUAL DO UTILIZADOR DO
AMPLIFICADOR MONOAURICULAR DUPLO

mark
levinson®
by HARMAN

ÍNDICE

Sobre este documento	21
Características especiais de design	22
Considerações sobre instalação	23
Instruções de Segurança, Retirar da embalagem, Colocação e Ventilação, Requisitos de Alimentação, Estados de Funcionamento	
Iniciar	25
Visão geral do painel dianteiro, Visão geral do painel traseiro	
Conexões	29
Configurações	32
LED de estado, Página web interna, Atualização de software, AVANÇADAS: Alterações de configurações através de USB	
Resolução de problemas	33
Especificações	34
Anexo	36
Tabela RS-232, Condições de avaria	

SOBRE ESTE DOCUMENTO

Este Manual do Utilizador abrange as instruções para retirar da embalagem, conhecimento do produto e configuração do seu amplificador. Este manual irá permitir-lhe ajustar o comportamento e desempenho do amplificador para se adequar às suas preferências e às especificidades do seu equipamento e sala de audição. Recomendamos que leia este manual pela ordem em que está escrito para que compreenda todas as considerações de segurança antes de configurar este amplificador.

CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS DE DESIGN

Agradecemos ter comprado um amplificador monoauricular N.º 536 ou monoauricular duplo N.º 534. Desde 1972, a Mark Levinson® tem estado dedicada à rigorosa arte do som, com o princípio orientador da pureza musical acima de tudo. Para alcançar esse objetivo como nunca antes, os engenheiros da Mark Levinson pesquisaram de forma aprofundada os arquivos da empresa, desenvolvendo um design de amplificador moderno e familiar, apresentando uma corrente elevada excepcional e uma linearidade de circuito aberto impressionante. O resultado é os amplificadores monoauricular N.º 536 e monoauricular duplo N.º 534 da Mark Levinson. Estes amplificadores discretos impulsionam praticamente todas as colunas de forma simples para uma imagem, musicalidade e abertura impecáveis.

Filosofia

A busca pela amplificação perfeita é uma temática bem conhecida no mundo do áudio sofisticado. As novas tecnologias apresentam novas abordagens, enquanto pesquisam no passado para procurar inspiração para o futuro. Foi neste espírito que estes amplificadores foram desenvolvidos: aconselhados pelas tradições e arte do design do amplificador clássico, com uma infusão de tecnologia moderna. Um caminho de sinal discreto de ligação direta; um design altamente linear e discreto; um ganho de voltagem e estados de operação em classe A são combinados para capacidade de integração no sistema moderno fornecido pela Ethernet, RS-232 e USB para monitorização e controlo de rede.

Princípios de Design

Os princípios fundamentais de design da Mark Levinson são a sua elevada linearidade de circuito aberto e uma corrente extremamente elevada. Visto que os circuitos do amplificador foram concebidos para terem um desempenho muito elevado, requer um feedback muito reduzido para alcançar uma distorção incrivelmente reduzida e uma largura de banda muito elevada. Utilizar uma corrente excepcionalmente elevada permite uma linearidade soberba com uma largura de banda ampla: praticamente imune aos efeitos de capacidades parasitas, estes amplificadores têm a capacidade de alterar a voltagem com uma agilidade sem precedentes. Estes princípios de design criam as marcas da amplificação da Mark Levinson: simplicidade, abertura e suavidade inalterada ao longo de todas as frequências, independentemente da carga ou nível de audição.

Componentes

A Mark Levinson orgulha-se na arte e ciência da engenharia. Como tal, os componentes são selecionados com base não apenas no seu mérito técnico, mas também nas suas capacidades sonoras.

O Amplificador Monoauricular N.º 536 contém 12 transístores discretos de saída bipolar de 15 A, 260 V, 200 W TO-264 por estado de saída (24 no total); e 12 transístores discretos de 230 V, 70 MHz TO-220 por estado de saída (um para cada transístor de saída, 24 no total). A sua fonte de alimentação

contém oito retificadores Schottky discretos de alta velocidade de 40 A, 250 V TO-220 por estado de saída (16 no total) e 18 condensadores de filtro por estado de saída (36 no total) para um total global de 169,200 microfarads de capacidade de armazenamento.

O Amplificador Monoauricular Duplo N.º 534 contém 12 transístores discretos de saída bipolar de 15 A, 260 V, 200 W TO-264 por estado de saída (24 no total); e 12 transístores discretos de 230 V, 70 MHz TO-220 por canal (um para cada transístor de saída, 24 no total). A sua fonte de alimentação contém oito retificadores Schottky discretos de alta velocidade de 40 A, 250 V TO-220 por estado de saída (16 no total) e 18 condensadores de filtro por canal (36 no total) para um total global de 118.800 microfarads de capacidade de armazenamento.

Os amplificadores também apresentam transformadores toroidal feitos à medida de ruído reduzido, para potência contínua de 1.800 VA e 1.900 VA, respetivamente, com enrolamentos secundários separados para cada estado de saída. Os componentes de estado de saída e fonte de alimentação estão especificados acima da média para oferecer um desempenho e fiabilidade sem precedentes. O estado de saída contém um par de transístores de ruído reduzido, ganho elevado JFET duplo, que são ligados com uma configuração de cascode duplo a transístores bipolares; a combinação de dispositivos oferece uma distorção reduzida e largura de banda ampla, assim como a capacidade de alternar as voltagens do sinal de forma simples. Este circuito opera em classe A e utiliza transístores TO-126 de dois polos para impulsionar corretamente as etapas da saída.

Características

- Classificação de design AB a:
 - a. N.º 536: 400 W em 8 ohms e 800 W em 4 ohms
 - b. N.º 534: 250 W por canal em 8 ohms e 500 W por canal em 4 ohms
- Caminho de sinal discreto, entrada para saída
- Linearidade elevada, design de feedback reduzido para distorção reduzida e banda larga
- Ganho de voltagem e etapas de operação em classe A
- Ligação direta: sem condensadores no caminho de sinal
- Transformadores de design personalizado, toroidal de baixo ruído
- A fonte de alimentação linear de alta corrente emprega um ruído reduzido, retificadores Schottky discretos de alta velocidade e diversos condensadores de filtro paralelos.
- Design simétrico
- Quatro bornes de ligação por canal com terminais Hurricane para ligações duplas de coluna standard.
- Controlos do sistema: Ethernet, RS-232, entrada IR, entrada e saída de acionador de 12 V, USB

CONSIDERAÇÕES DE INSTALAÇÃO

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

1. Leia estas instruções
2. Guarde estas instruções
3. Tenha atenção a todos os avisos
4. Siga todas as instruções
5. Não utilize este aparelho próximo da água
6. Limpe apenas com um pano seco
7. Não bloqueie as aberturas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não instale próximo de fontes de calor tais como radiadores, aquecedores, fogões ou outros aparelhos que produzam calor.
9. Não descure os procedimentos de segurança da tomada de tipo polarizado ou ligação terra. Uma tomada polarizada tem dois pinos com um mais amplo do que o outro. Uma tomada de ligação terra tem dois pinos e um terceiro pino de ligação terra. O terceiro pino na tomada é fornecido para sua segurança. No caso de o cabo fornecido não se adaptar à sua tomada, consulte um electricista para substituição da tomada obsoleta.
10. Proteja o cabo de alimentação de ser pisado ou comprimido, especialmente em tomadas, recipientes adequados e no ponto de ligação ao aparelho.
11. Utilize acessórios apenas especificados pelo fabricante.
12. Utilize o carrinho, suporte, estante ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o aparelho. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover o carrinho/aparelho para evitar ferimentos ou quedas.
13. Desligue o aparelho da tomada durante tempestades com relâmpagos ou quando não utilizado durante longos períodos de tempo.
14. Execute a assistência com técnicos qualificados. A assistência é necessária quando o aparelho tiver sido danificado, como no caso de um cabo de alimentação estar danificado; líquido derramado ou objetos tenham caído sobre o aparelho; ou quando o aparelho tiver sido exposto a chuva ou humidade, não funcione corretamente ou tenha caído.
15. O cabo de FONTE DE ALIMENTAÇÃO destina-se a ser o dispositivo de desativação segura do aparelho e deverá manter-se sempre operacional.
16. A ventilação não deverá ser impedida cobrindo as aberturas de ventilação com artigos como jornais, toalhas de mesa ou cortinas.
17. Não devem ser colocadas fontes de ignição, tais como velas, próximo do aparelho.
18. Os terminais marcados com este símbolo devem ser considerados como PERIGOSOS SOB TENSÃO, e os cabos externos ligados a estes terminais requerem instalação por uma PESSOA EXPERIENTE ou utilização de cabos pré-fabricados.



19. Este produto deve ser desligado com o cabo de fonte de alimentação AC que inclui a ligação terra. Para evitar o risco de choques, deverão ser SEMPRE utilizadas as três ligações.

AVISO! Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, não exponha o aparelho a chuva ou humidade. O aparelho não deve ser exposto a gotas ou salpicos. Não devem ser colocados objetos com água, tais como vasos, próximos do aparelho.

TERMOS E SÍMBOLOS DE SEGURANÇA

Estes termos poderão aparecer neste manual:

Aviso! Chama a atenção para um procedimento, prática, condição ou probabilidade de, caso não seja corretamente executada ou cumprida, poderá resultar em ferimentos ou morte.

Cuidado! Chama a atenção para um procedimento, prática, condição ou probabilidade de, caso não seja corretamente executada ou cumprida, poderá resultar em danos ou destruição parcial ou total dos componentes.

Nota Chama a atenção para informações que devem ser sublinhadas.

Estes símbolos poderão aparecer no produto:



Aparece no componente para indicar a presença de voltagem não isolada, perigosa dentro da embalagem - a voltagem poderá ser suficiente para constituir risco de choque.



Aparece no componente para indicar instruções de funcionamento e manutenção importantes incluídas na documentação.

DESEMBALAR

Ao desembalar o seu amplificador:

- Guarde todos os materiais de embalagem no caso de precisar de transportar o seu amplificador no futuro.
- Inspeccione o seu amplificador relativamente a sinais de danos durante o envio. Se detetar algum dano, entre em contacto com o seu fornecedor autorizado Mark Levinson para mais assistência relativamente às reclamações adequadas.
- Registe o seu amplificador no prazo de 15 dias após a compra em marklevinson.com.
- Mantenha os comprovativos originais como prova de cobertura de garantia.
- Retire a caixa de acessórios da embalagem de envio. Certifique-se de que todos os itens indicados em baixo estão incluídos. Se estiverem itens em falta, entre em contacto com o fornecedor autorizado da Mark Levinson.
 - o Cabo de alimentação IEC (de acordo com a região para a qual a unidade é enviada)

- o Um par de luvas (para utilização ao desembalar e configuração inicial)
- o Documentação

CUIDADO! NÃO tente levantar ou mover o amplificador sem a assistência adequada. O peso de envio do amplificador excede o peso que apenas uma pessoa consegue levantar. Para evitar ferimentos ou danos na unidade, são necessárias, no mínimo, duas pessoas para levantar ou mover o amplificador.

As luvas de malha com superfícies de aperto especiais nas palmas e dedos estão incluídas com o amplificador. Utilize estas luvas quando levantar ou mover o amplificador.

É anexada uma correia pesada por debaixo do amplificador e nas zonas de ventilação, permitindo que duas pessoas possam levantar o amplificador da embalagem de transporte.

COLOCAÇÃO E VENTILAÇÃO

- **INSTALE** o amplificador na sua própria estante para uma ventilação adequada.
- **INSTALE** o chassis do amplificador numa superfície sólida e estável.
- **INSTALE** o pré-amplificador o mais próximo possível dos componentes de áudio associados para manter os cabos de ligação o mais próximos possível.
- **ESCOLHA** um local seco e bem ventilado afastado da luz direta do sol.
- **DÊ** um espaço de, no mínimo, oito a 10 cm acima e nas laterais do amplificador para uma dissipação de calor adequada.
- **DÊ** um espaço de, no mínimo, 15 cm por detrás do amplificador para que o cabo de alimentação e os cabos tenham espaço para dobrar sem ficarem frisados ou esticados.
- **NÃO** coloque o chassis do amplificador num tapete ou alcatifa espessos nem cubra o amplificador com um pano, visto que poderá evitar o arrefecimento adequado.
- **NÃO** obstrua os orifícios de ventilação na parte superior e inferior do chassis nem reduza o fluxo de ar através do amplificador.
- **NÃO** coloque o chassis do amplificador próximo de componentes de nível reduzido. O amplificador é capaz de produzir grandes correntes de saída e, desta forma, campos magnéticos significativos, o que poderá induzir ruído em componentes sensíveis.
- **NÃO** exponha o amplificador a temperaturas elevadas, humidade, vapor, fumo ou poeira excessiva. Evite instalar próximo de radiadores e outros equipamentos de produção de calor.

REQUISITOS DE ALIMENTAÇÃO

O amplificador está configurado de fábrica para funcionamento com alimentação de 100, 115 ou 230 VAC a 50 Hz ou 60 Hz. Antes de o colocar em funcionamento, certifique-se que a etiqueta de alimentação no painel traseiro próximo do conector de entrada AC indica a voltagem correta de funcionamento. Está incluído um cabo de alimentação IEC amovível indicado para utilização na região onde a unidade é vendida.

A ligação a uma voltagem AC que não a indicada para a unidade poderá criar um risco de segurança e de incêndio e poderá provocar danos na unidade. Se tiver dúvidas sobre os requisitos de voltagem para o seu amplificador ou sobre a voltagem na sua zona, entre em contacto com o fornecedor autorizado da Mark Levinson antes de ligar a unidade a uma tomada AC.

AVISO! CERTIFIQUE-SE de que todos os componentes no sistema áudio têm a ligação terra adequada. NÃO descure os procedimentos de segurança dos cabos de ligação à terra com adaptadores não adequados. Ao fazê-lo, poderá provocar uma subida de voltagem perigosa entre os componentes, que poderão resultar em ferimentos pessoais e/ou danos no produto.

Deverá desligar o pré-amplificador da tomada AC durante tempestades com relâmpagos e durante períodos prolongados de não utilização.

CUIDADO: ANTES de mover a unidade, certifique-se de que está desligada retirando o cabo de alimentação da tomada AC e do painel traseiro da unidade.

ESTADOS DE FUNCIONAMENTO

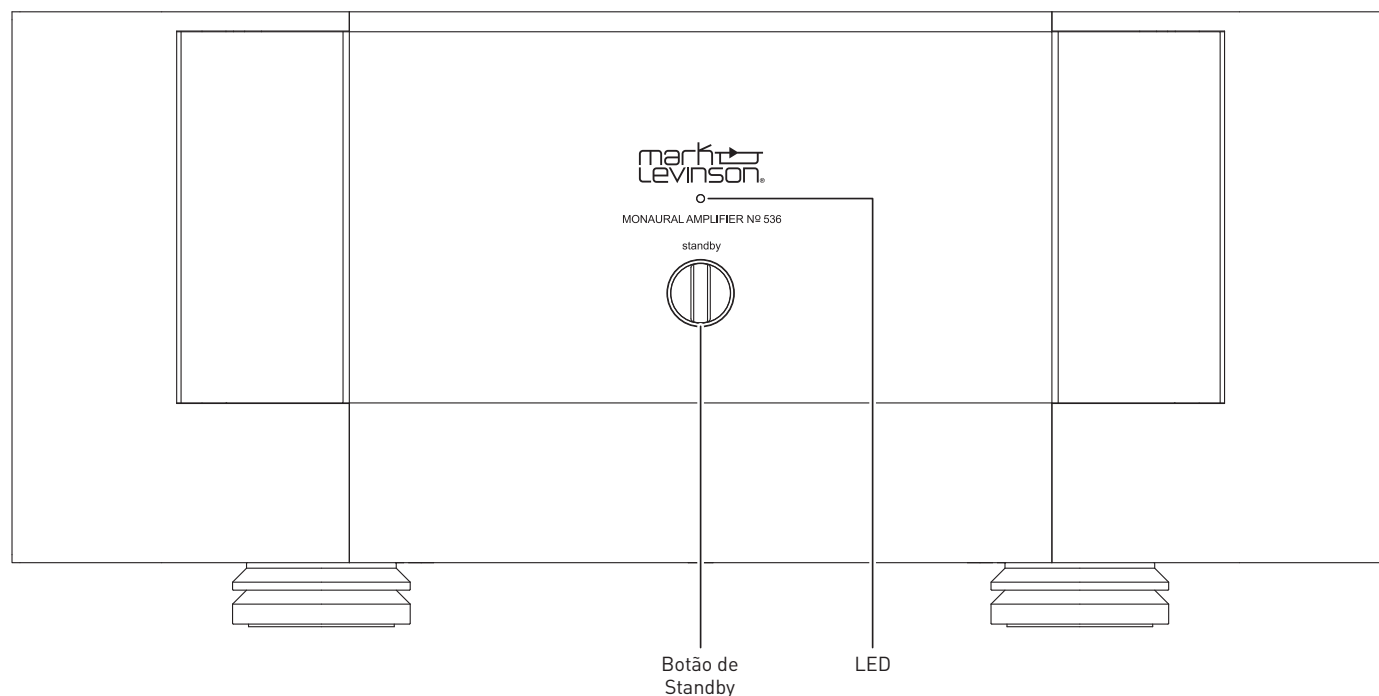
O amplificador tem três estados de funcionamento:

- **Desligado:** A fonte de alimentação AC é desligada utilizando o interruptor Power no painel traseiro ou retirando o cabo de alimentação do painel traseiro.
- **Standby:** O modo de Standby pode ser configurado para um dos seguintes tipos: verde, poupança de energia e normal.
 - o **Verde:** Este modo retira a energia da maioria dos circuitos, permitindo que a unidade seja ativada apenas pelo sinal de controlo IR, acionador de 5 V – 12 V ou premindo o botão de Standby. Este modo proporciona uma conservação máxima de energia e é o predefinido de fábrica para o modo Standby. Neste modo, o LED está escurecido.
 - o **Poupança de Energia:** Este modo retira a energia dos circuitos áudio, mas mantém os circuitos de controlo ligados e prontos a receber comandos. Este modo proporciona uma conservação moderada de energia. Neste modo, o LED está escurecido.
 - o **Normal:** Este modo desliga o visor e coloca as saídas de áudio em silêncio, mas mantém o seu controlo e circuitos áudio ligados. Este modo proporciona uma conservação menor de energia mas permite aos circuitos áudio manterem-se aquecidos para proporcionar um ótimo desempenho em todas as utilizações.
- **Ligado:** A unidade completa está ligada e todas as saídas configuradas estão ativas. O LED do painel dianteiro ilumina com a cor vermelha constantemente quando a unidade está ligada.

Quando os modos Verde ou de Poupança de Energia estão selecionados, o amplificador ativa o seu modo Auto Off que automaticamente coloca o amplificador em modo Standby após 20 minutos sem sinais de áudio ou entradas de comandos. Poderá ignorar o Auto Off selecionando o modo de standby Normal ou utilizando 12 V DC para a Entrada de Acionador do pré-amplificador ou outro componente no sistema. Para mais informações sobre alteração de configurações do amplificador, consulte a secção de Configuração deste manual.

INTRODUÇÃO

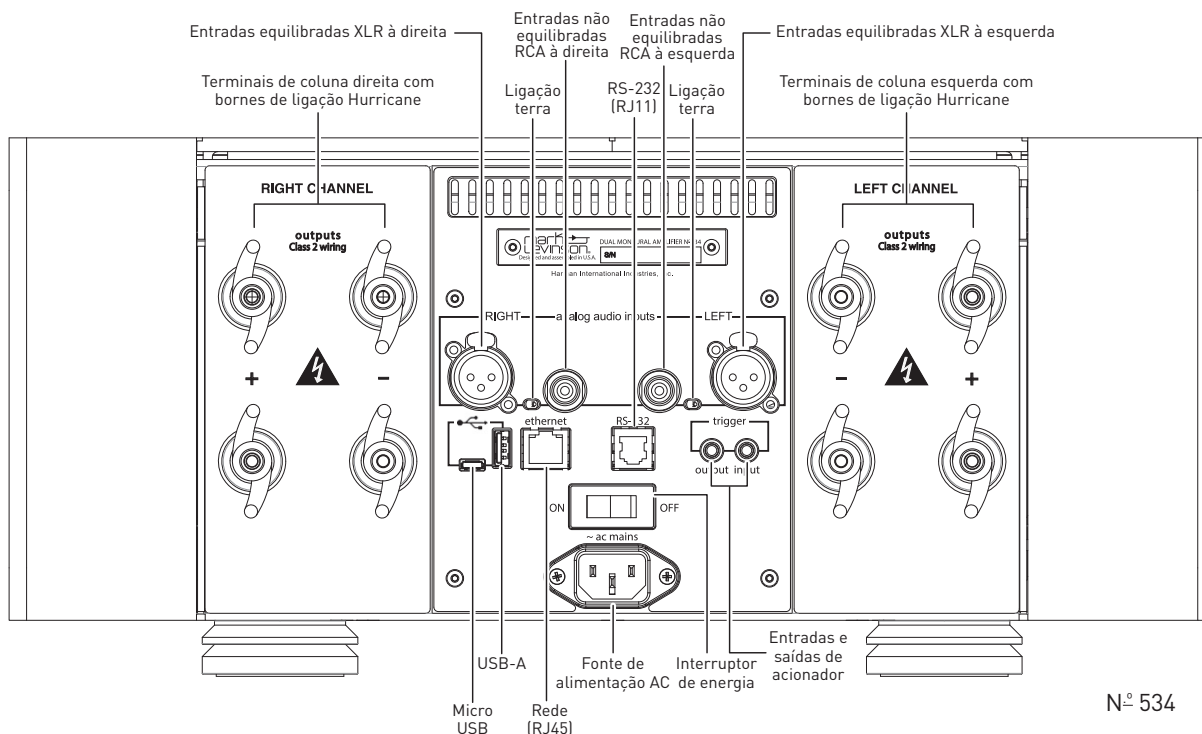
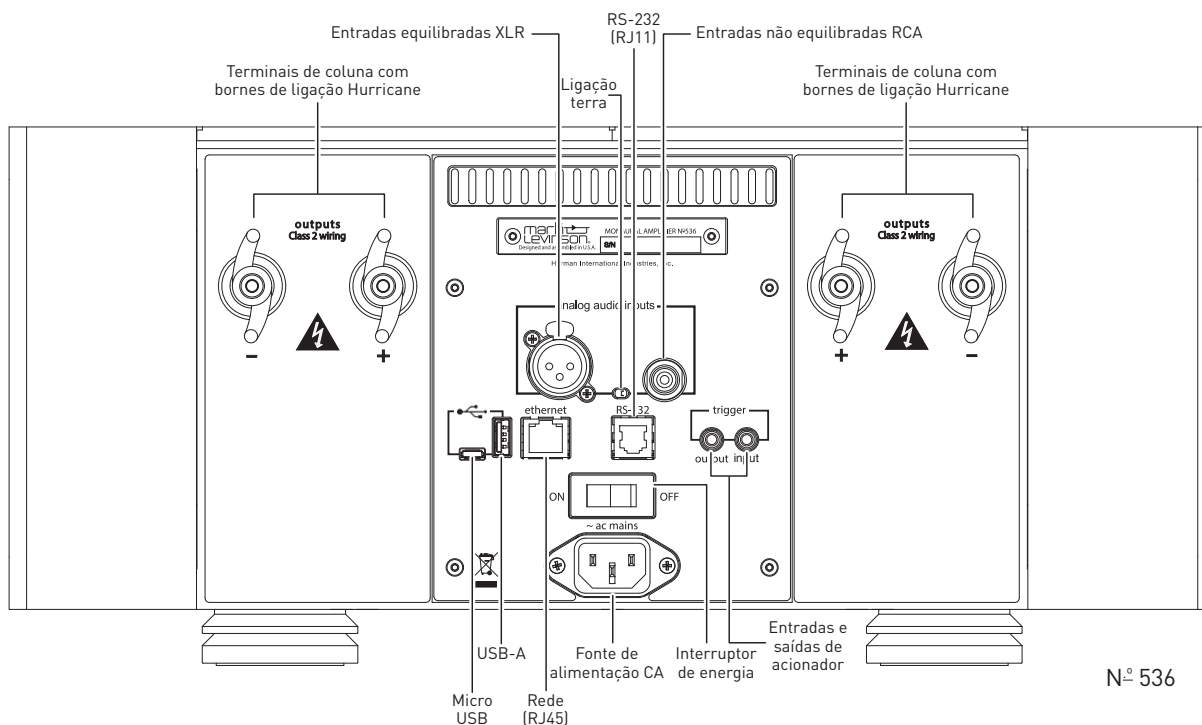
PAINEL DIANTEIRO



Botão de Standby: prima este botão para colocar e retirar a unidade do modo Standby selecionado.

LED: ilumina com a cor vermelha quando a unidade está Ligada, e pisca lentamente quando a unidade está em modo de Standby. Ilumina com a cor azul ao carregar o software. Ilumina com a cor branca para condições de avaria.

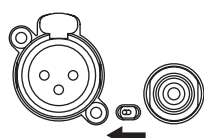
PAINEL TRASEIRO



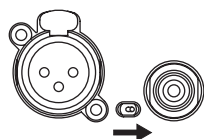
Conectores de Entrada:

Um conector equilibrado e um simples (não equilibrado) estão disponíveis para cada entrada de canal áudio.

Interruptor de ligação terra: Uma pequena chave do interruptor seleciona a ligação terra adequada tanto para os conectores de entrada equilibrados (XLR) como para os simples (RCA). Certifique-se que a chave do interruptor está colocada na posição mais próxima do conector que está a utilizar. O interruptor não seleciona os conectores; apenas altera a ligação terra para ficar adaptada ao conector selecionado.



ENTRADAS EQUILIBRADAS



ENTRADA SIMPLES

Conectores de entrada analógica equilibrada: estes conectores aceitam sinais de entrada equilibrada de canal esquerdo e canal direito dos componentes da fonte com conectores de saída equilibrados (XLR macho).

Designações dos pinos de conector equilibrado:

- Pino 1: Sinal de terra
- Pino 2: Sinal + (não invertido) "quente"
- Pino 3: Sinal - (invertido) "frio"

Conector de
Entrada Equilibrado
(fêmea XLR)



Conectores de entrada simples: estes conectores aceitam sinais de entrada de canal esquerdo e canal direito simples dos componentes da fonte sem os conectores de saída equilibrados. A Mark Levinson recomenda que utilize ligações equilibradas sempre que possível.

Conectores de Saída

Bornes de ligação: O amplificador utiliza bornes de ligação de coluna feitos à medida, dourados, de corrente elevada. Os bornes de ligação positivos, marcados com o símbolo + (positivo), são vermelhos; os bornes de ligação negativos são pretos e marcados com o símbolo - (negativo).

Dois de cada borne de ligação estão presentes em cada canal. Para mais configurações, ligue um dos terminais positivos e um dos terminais negativos por canal aos respetivos terminais de coluna.

Os bornes de ligação adicionais permitem uma ligação dupla opcional para colunas compatíveis. Se as suas colunas suportarem uma ligação dupla, ligue os terminais vermelhos (positivos) aos terminais vermelhos da coluna, e ligue os terminais pretos (negativos) aos terminais pretos da coluna.

Se as suas colunas não suportarem uma ligação dupla ou se preferir não utilizar esta configuração de ligação, ligue apenas um dos terminais positivos e um dos terminais negativos aos respetivos terminais da coluna. Não é necessária configuração adicional para desativar a capacidade de saída de ligação dupla.

As tomadas tipo banana também poderão ser utilizadas para ligar os cabos da coluna aos bornes de ligação da coluna. As ligações de tomada tipo banana são abrangidas pelos modelos europeus devido a regulamentos de segurança.

NOTA: Certifique-se que liga a coluna, no mínimo, a um borne de ligação positivo e um negativo.

Cuidado!

Tenha cuidado para não provocar curto-circuito entre as saídas positiva e negativa. Não provoque curto-circuito nas saídas positiva ou negativa com chassis ou outra ligação de segurança. O amplificador deverá estar desligado durante a instalação e sempre que os cabos de entrada e/ou saída estiverem a ser ligados.

Cuidado!

NÃO APERTE DEMASIADO os bornes de ligação. O design inovador destes bornes de ligação fornece mais potência; assim sendo, as ligações de contacto elevado e pressão são alcançadas quando apertadas com os dedos.

NÃO FORCE as "abas" do borne de ligação num conector dobrado ou sobredimensionado. Ao fazê-lo poderá danificar o borne de ligação.

NOTA: As saídas de áudio destes amplificadores são consideradas como circuitos de Classe 2 (CL2) na América do Norte. Isto significa que os cabos ligados entre este amplificador e a(s) coluna(s) deverão ter no mínimo a Classe 2 (CL2) e deverão ser instalados de acordo com o Artigo 725 do Código Elétrico Nacional (NEC) dos EUA ou da Secção 16 do Código Elétrico Canadiano (CEC).

Conectores de Controlo

Conector Micro USB: esta ligação permite que a unidade seja ligada a um computador para deteção de página web interna. Para mais informações sobre a utilização da página web interna, consulte a secção de Configuração deste manual.

Conector USB Tipo-A: o conector serve para anexar um dispositivo USB contendo atualizações de software da unidade, ou para importar ou exportar configurações. Mais informações sobre atualizações de software disponíveis na Secção de Configuração deste manual.

Conector Ethernet: Este conector aceita um cabo Cat5 ou superior para ligação a uma rede em casa. A ligação Ethernet é uma ligação standard de 10/100 para controlo externo e rede. O amplificador suporta uma ligação a um router, rede ou computador.

Conector RS-232: Este conector RJ-11 fornece controlo em série através de uma ligação RS-232 standard. Para ver a tabela de comandos RS-232, consulte a secção Anexo deste manual.

Conectores de Saídas de Acionador: Estes conectores de tomada de telefone TS com 3,5 mm poderão ser utilizados para ativar outros componentes no sistema de áudio e na sala de audição, como por exemplo amplificadores, luzes e persianas. Um sinal de 12 V 100 mA DC é uma saída sempre que a unidade está ligada. (Ver ilustração)

Designações do pino do conector de acionador com tomada de telefone:

- Extremidade: +
- Manga: –



Conector de acionador de entrada: este conector de tomada de telefone TS com 3,5 mm poderá ser ligado ao acionador de saída de outro componente do sistema ou sistema de controlo que forneça a voltagem ao acionador. Sempre que a unidade detetar uma voltagem entre 3 V e 12 V DC nesta ligação, irá

passar de Ligado para Standby. Quando o sinal do acionador nesta ligação parar, a unidade irá entrar no modo de Standby selecionado. Quando o acionador de entrada é utilizado para ligar o amplificador, a funcionalidade de Auto Off (desligar automático) é desativada.

Conector de fonte de alimentação AC: Este conector fornece energia AC à unidade quando o cabo de alimentação fornecido está ligado a uma tomada elétrica AC. Desligue o amplificador da tomada AC durante tempestades com relâmpagos e períodos prolongados de não utilização.

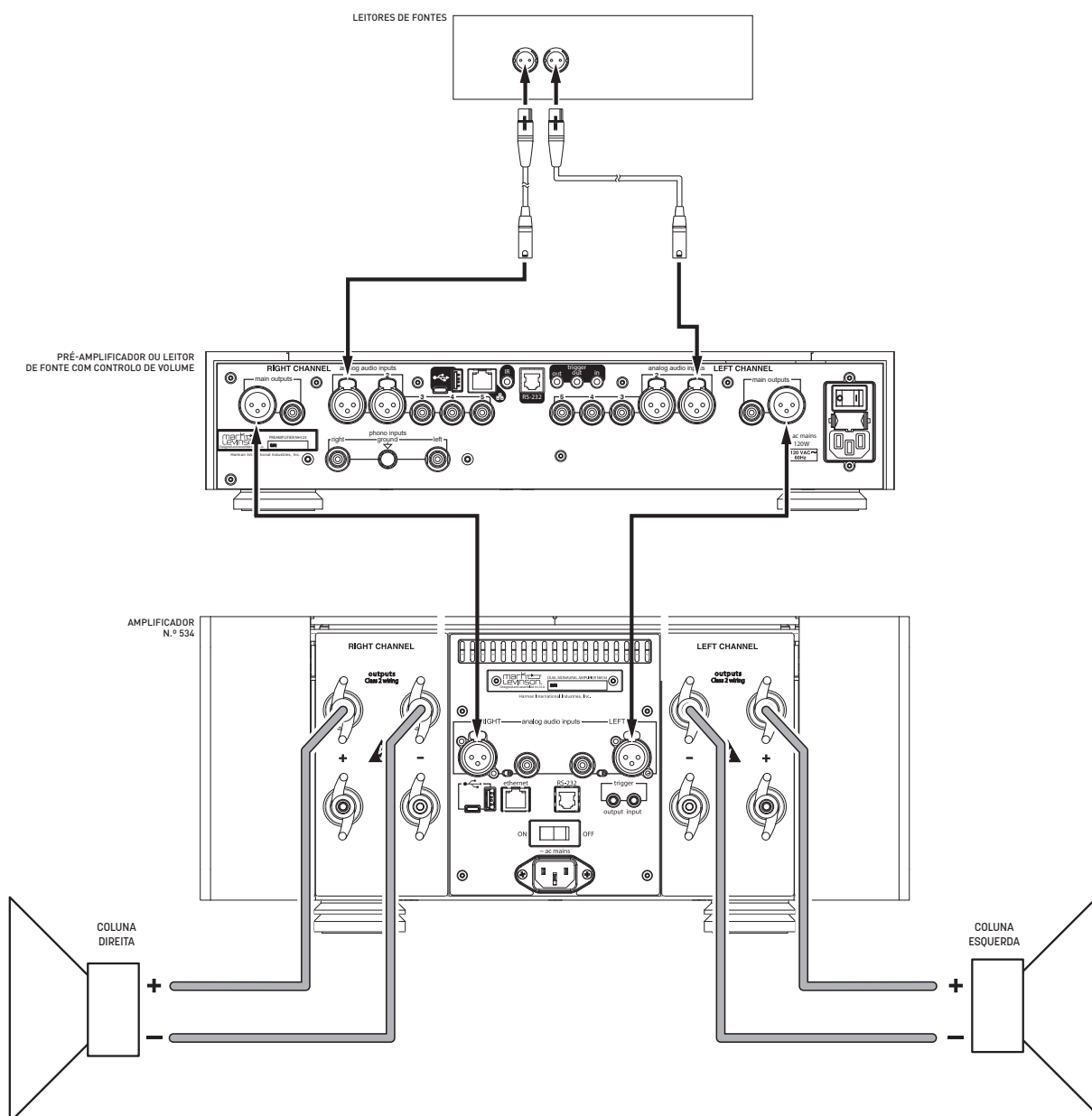
Interruptor de alimentação: Este interruptor mecânico liga e desliga a fonte de alimentação da unidade. Durante o funcionamento normal, não utilize o interruptor de Power para desligar a unidade; utilize o botão de Standby.

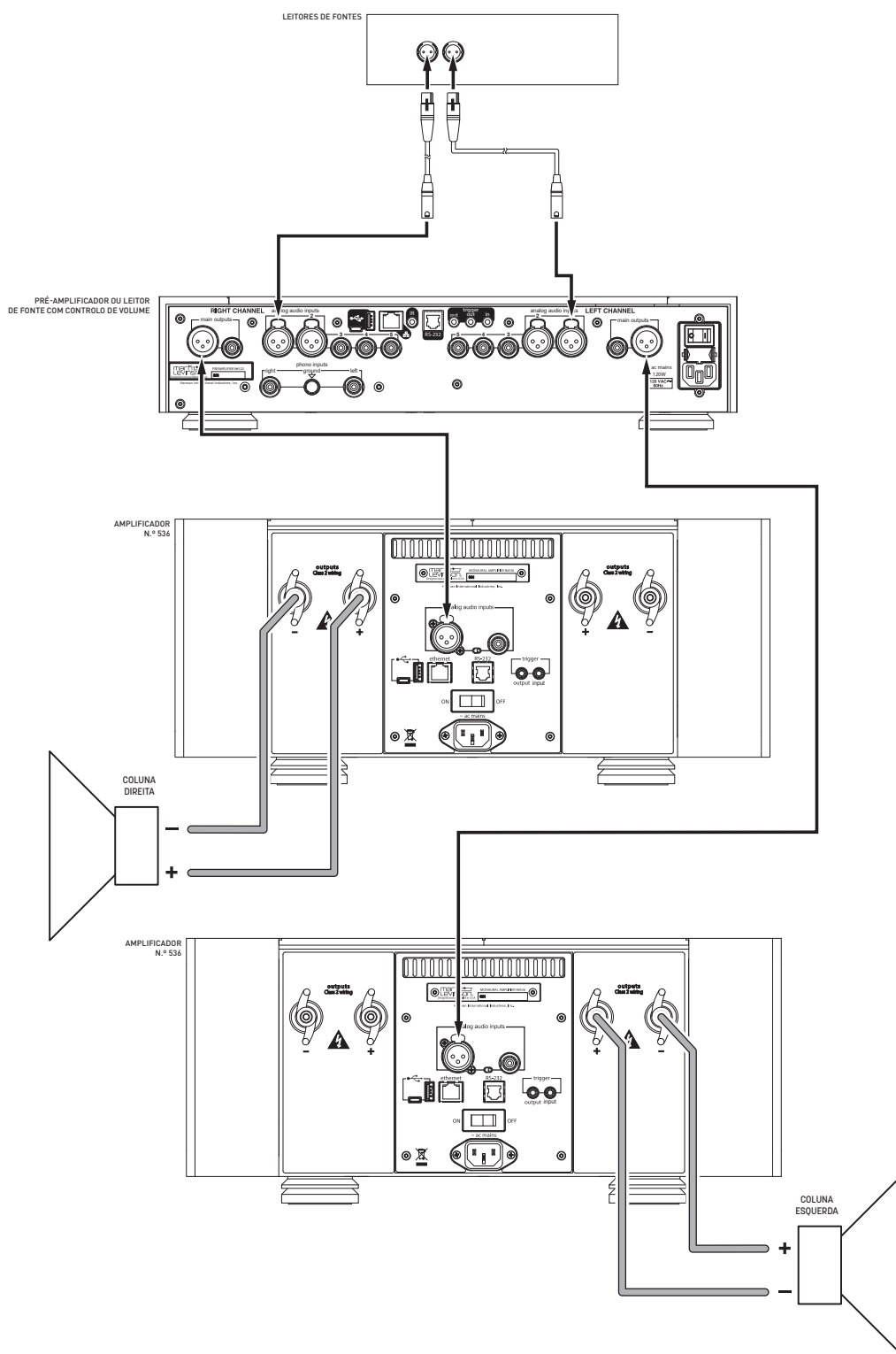
LIGAÇÕES

LIGAÇÕES INICIAIS

CUIDADO: Antes de fazer as ligações, certifique-se de que o amplificador e todos os componentes associados estão desligados e retirados das tomadas elétricas.

1. Ligue o seu pré-amplificador ou dispositivo de fonte com o controlo de volume a um dos conectores de entrada equilibrada (XLR) ou simples (RCA). A Mark Levinson recomenda que utilize os conectores de entrada equilibrados se o(s) seu(s) amplificador(es) tem(êm) conectores de saída equilibrados.
2. Ligue o(s) Interruptor(es) Terra para a posição mais próxima das entradas ligadas. Verifique se o interruptor está corretamente colocado até ao final.
3. Ligue os cabos da coluna aos bornes de ligação do(s) amplificador(es) e colunas.
4. Ligue o cabo de alimentação fornecido à fonte de alimentação AC do conector do amplificador e na tomada elétrica. Ligue o interruptor Power do painel traseiro no amplificador para Ligado, e ligue todos os componentes associados.
5. Prima o botão de Standby no painel dianteiro em cada componente no sistema.
6. Inicie a reprodução a partir da fonte ligada e ajuste o nível de volume lentamente. É melhor iniciar com o volume baixo e aumentar para evitar danos não intencionais no seu equipamento. Reproduza o dispositivo de origem selecionado.





CONFIGURAÇÕES

SELECIONAR O MODO STANDBY

Para selecionar o Modo Standby, com a fonte de alimentação da unidade desligada utilizando o Interruptor no painel traseiro, prima o botão Standby no painel dianteiro e ligue a fonte de alimentação. Continue a premir o botão Standby até que o LED de Estado pisque rapidamente. O amplificador está no Modo Standby. Ao premir o Botão de Standby poderá selecionar o modo de Standby seguinte:

- Vermelho intermitente rápido: Modo Verde
- Azul intermitente rápido: Modo Poupança de Energia
- Branco intermitente rápido: Modo Normal

Para sair do Modo de Seleção de Standby, aguarde cerca de dez segundos até que o LED de Standby pare de piscar rapidamente. O amplificador irá entrar no modo Standby e gravar a sua seleção. O LED de Standby irá piscar vermelho, lentamente. O Modo de Standby pode ser alterado através do Comando RS232, da Página web interna, ou do ficheiro setup.txt.

PÁGINA WEB INTERNA

Para aceder à página web interna da unidade pela primeira vez:

- Irá precisar dos seguintes itens:
 - o cabo Micro USB (micro USB para USB tipo A)
 - o Cabo de rede (Cat5 ou superior)
- Ligue a unidade à rede através de Ethernet e ligue a fonte de alimentação da unidade
- Certifique-se que a unidade e o computador estão ligados à mesma rede
- Desligue o modo Standby da unidade e aguarde que a unidade fique ligada.
- Ligue a unidade a um computador utilizando o conector micro USB.
- A unidade irá ligar-se ao computador como dispositivo de armazenamento contendo um ficheiro - SETUP.TXT - com as informações da unidade, e uma hiperligação para a sua página web interna
- Clique na hiperligação. Se a hiperligação não funcionar corretamente, tente com um browser diferente. A página web interna apresenta opções para selecionar o modo standby e a monitorização de estado da unidade

ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE

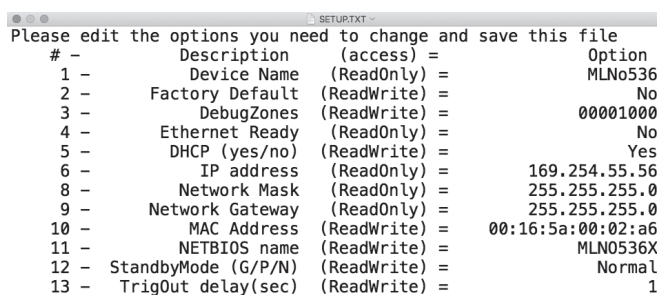
- Irá precisar de uma pen USB
- Desligue a fonte de alimentação da unidade através do interruptor do painel traseiro
- Utilizando um computador, descarregue o ficheiro de software da unidade a partir da página do produto adequada em marklevinson.com para a pasta principal do dispositivo USB
- Ligue o dispositivo USB à unidade e ligue a fonte de alimentação

- O LED da unidade irá piscar de cor azul durante a atualização; quando estiver concluída, irá passar para vermelho intermitente.

AVANÇADAS: ALTERAÇÕES DE CONFIGURAÇÕES ATRAVÉS DE USB

Poderá alterar ou transferir configurações utilizando o conector de micro USB.

- Irá precisar de um cabo micro USB (micro USB para USB tipo A)
- Desligue a fonte de alimentação da unidade através do interruptor do painel traseiro
- Ligue a unidade ao computador utilizando o cabo micro USB
- Ligue a fonte de alimentação: a unidade irá ligar-se ao computador como dispositivo de armazenamento contendo um ficheiro SETUP.TXT
- Abra o ficheiro SETUP.TXT no seu computador com uma aplicação de edição de texto (não o processador de texto)



#	Description	(access) =	Option
1	Device Name	(ReadOnly) =	MLNo536
2	Factory Default	(ReadWrite) =	No
3	DebugZones	(ReadWrite) =	00001000
4	Ethernet Ready	(ReadOnly) =	No
5	DHCP (yes/no)	(ReadWrite) =	Yes
6	IP address	(ReadOnly) =	169.254.55.56
8	Network Mask	(ReadOnly) =	255.255.255.0
9	Network Gateway	(ReadOnly) =	255.255.255.0
10	MAC Address	(ReadWrite) =	00:16:5a:00:02:a6
11	NETBIOS name	(ReadWrite) =	MLN0536X
12	StandbyMode (G/P/N)	(ReadWrite) =	Normal
13	TrigOut delay(sec)	(ReadWrite) =	1

- Os seguintes itens podem ser editados para carregar as alterações nas configurações do amplificador:
 - o Item 2 – Repor Configurações de Fábrica: **Sim** ou **Não**
 - o Item 5 – DHCP: **Sim** ou **Não**
 - o Item 11 – Nome da Unidade: **alfanumérico, sem espaçamentos**
 - o Item 12 – Modo Standby: **Normal, Verde, ou Poupança de Energia**
 - o Item 13 – Atraso acionador: **1-x segundos**
- Grave o ficheiro, desligue a fonte de alimentação do painel traseiro e depois ligue novamente

Cuidado: Editar itens no ficheiro SETUP.TXT destina-se a assistentes de instalação profissionais e poderá provocar problemas no caso de as configurações incorretas serem armazenadas. Contacte o seu fornecedor ou apoio ao cliente da Mark Levinson se não tem a certeza sobre como fazer a alteração que pretende.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Por vezes, a operação incorreta poderá provocar erros ou avarias. Se ocorrer um problema, consulte esta secção para mais informações sobre resolução de problemas. Se o problema persistir, entre em contacto com o seu distribuidor autorizado Mark Levinson.

SEM ENERGIA

Examine o cabo de alimentação para garantir que está ligado ao conector de fonte de alimentação AC e a uma tomada elétrica em boas condições de funcionamento.

Certifique-se de que o amplificador está ligado no botão de Ligar no painel traseiro. Examine o interruptor do circuito elétrico para garantir que tem ligação à tomada elétrica na qual o amplificador está ligado.

Certifique-se de que o amplificador não está em standby. O LED de standby no painel dianteiro está totalmente ou continuamente iluminado quando o amplificador está Ligado. O LED vermelho pisca lentamente quando o amplificador está em modo Standby.

Quando o amplificador está configurado para o modo Verde ou Poupança de Energia, irá colocar-se automaticamente em modo Standby após 20 minutos sem sinais de entrada.

Certifique-se que o amplificador não apresenta uma avaria. As avarias são indicadas no LED branco intermitente ou constantemente aceso no painel dianteiro. Consulte a Secção de Avarias na página 17 para mais informações sobre avarias.

SEM SINAL NAS SAÍDAS

Analise todos os cabos áudio para garantir uma ligação sólida entre o amplificador e todos os componentes associados. Analise os cabos das colunas para garantir uma ligação sólida entre a coluna e o amplificador.

Certifique-se de que as colunas ligadas estão em boas condições de funcionamento.

Certifique-se de que o volume está definido para um nível audível.

Certifique-se que o pré-amplificador não está no modo silencioso. Certifique-se de que a definição Offset para a entrada selecionada não está a reduzir o volume para um nível inaudível. Certifique-se de que todos os componentes associados estão ligados a tomadas elétricas em boas condições e ligadas. Certifique-se de que o dispositivo de origem ligado à entrada selecionada do amplificador está a produzir um sinal de saída.

ZUMBIDO NO ÁUDIO

Desligue os componentes, um de cada vez, para isolar o problema.

Assim que o problema estiver identificado, certifique-se de que o componente problemático está devidamente ligado à terra e ligado ao mesmo circuito elétrico do amplificador.

Certifique-se que os interruptores da entrada terra estão corretamente configurados e que as chaves do interruptor estão colocadas no lado correto.

SEM LIGAÇÃO À REDE

Verifique se todos os cabos de rede estão devidamente ligados ao router, tomada ou terminal do pré-amplificador.

Verifique a idade do router, tomada ou terminal. Se o router, tomada ou terminal tiverem mais de dez anos, poderá ocorrer um problema de comunicação com o pré-amplificador. Reinicie o pré-amplificador e utilize um router, tomada ou terminal mais recente entre a rede e o pré-amplificador.

E SE TUDO FALHAR...

Reinicie o amplificador com a tomada de energia do painel traseiro, aguarde cerca de 10 segundos entre ligar e desligar a unidade.

Recupere as definições de fábrica (Ver Avançadas: Alterações de configurações através de USB).

Entre em contacto com o seu fornecedor autorizado Mark Levinson.

Entre em contacto com o Serviço de Apoio a Cliente Mark Levinson através do número 888-691-4171 ou em marklevinson.com.

ESPECIFICAÇÕES

AMPLIFICADOR MONOAURICULAR N.º 536

Conectores de entrada e saída

- uma entrada equilibrada XLR
- uma entrada não equilibrada RCA
- dois pares de saídas de coluna "Hurricane" com tomada tipo banana por canal (tomada tipo banana não disponível em modelos europeus)

Conectores de Controlo

- uma porta Ethernet 10/100
- uma entrada mini acionador mono de 3,5 mm (extremidade/manga), 3-12 Vdc
- uma saída mini acionador mono de 3,5 mm (extremidade/manga), 3-12 Vdc
- conector de alimentação de 3 pinos IEC standard

Potência de saída efetiva

400 W_{RMS} a 8 ohms, 20 Hz a 20 kHz, a <0.3% THD

Resposta de Frequência

10 Hz to 20 kHz +0/-0.2 dB

Relação sinal-ruído

>85 dB, nível de referência: 2.83 V_{RMS}

Impedância de entrada

60 kΩ (equilibrada); 30 kΩ (não equilibrada)

Ganho de voltagem

26 dB

Sensibilidade de entrada

Saída de 2.83 V_{RMS} a entrada de 142 mV_{RMS}

Requisitos de alimentação

100 V~, 120 V~, 230 V~, definição de fábrica de acordo com o país de destino, 1,500 W

Consumo energético

Ligado, inativo: 350 W

Standby Normal: 65 W

Standby em Modo de Poupança de Energia: 5 W

Standby Verde: <0,5 W

Dimensões

Altura (com pés): 19,7 cm

Altura (sem pés): 17,5 cm

Largura: 43,8 cm

Profundidade: 53,3 cm

Peso

Peso líquido: 45,4 kg

Peso de expedição: 53 kg

AMPLIFICADOR MONOAURICULAR DUPLO N.º 534**Conectores de entrada e saída**

- duas entradas equilibradas XLR
- duas entradas não equilibradas RCA
- quatro pares de entradas de coluna "Hurricane" com tomadas tipo banana por canal (tomada tipo banana abrangida pelos modelos europeus)

Conectores de Controlo

- uma porta Ethernet 10/100
- uma entrada mini acionador mono de 3,5 mm (extremidade/manga), 3-12 Vdc
- uma saída mini acionador mono de 3,5 mm (extremidade/manga), 3-12 Vdc
- conector de alimentação de 3 pinos IEC standard

Potência de saída efetiva

250 W_{RMS} por canal a 8 ohms, 20 Hz a 20 kHz, a <0,3% THD

Resposta de Frequência

10 Hz to 20 kHz +0/-0.2 dB

Relação sinal-ruído

>85 dB, nível de referência: 2.83 V_{RMS}

Impedância de entrada

60 kΩ (equilibrada); 30 kΩ (não equilibrada)

Ganho de voltagem

26 dB

Sensibilidade de entrada

Saída de 2.83 V_{RMS} a entrada de 142 mV_{RMS}

Requisitos de alimentação

100 V~, 120 V~, 230 V~, definição de fábrica de acordo com o país de destino, 1,500 W

Consumo energético

Ligado, inativo: 350 W

Standby Normal: 70 W

Standby em Modo de Poupança de Energia: 5 W

Standby Verde: <0,5 W

Dimensões

Altura (com pés): 19,7 cm

Altura (sem pés): 17,5 cm

Largura: 43,8 cm

Profundidade: 53,3 cm

Peso

Peso líquido: 46,7 kg

Peso de expedição: 55,4 kg

ANEXO

TABELA RS-232

Configurações
115200 Baud
8 Bits
Sem paridade
1 bit de paragem

Códigos de Comando RS-232	
Sair de Modo Standby	!1038
Entrar em Modo Standby	
ESTADO	!1061
Configurar o Modo de Standby Normal	!1062
Configurar o Modo de Standby Verde	!1063
Configurar o Modo de Standby Poupança de Energia	!1064
Exibir informações de rede	ipconfig

Se o código for introduzido corretamente, a mensagem será OK :
Se o código for introduzido incorretamente, a mensagem será comando inválido?

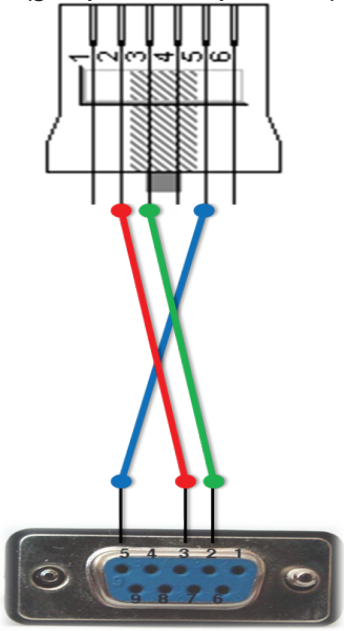


Nº 536/534 RS-232 Guide

Ligações de cabos
Pino 2 de RSJ25/RJ11 encaixa no Pino 3 de DB-9
Pino 3 de RSJ25/RJ11 encaixa no Pino 2 de DB-9
Pino 5 de RSJ25/RJ11 encaixa no Pino 5 de DB-9

Pinos RJ25/RJ11
1 – NÃO UTILIZADOS PARA LIGAÇÃO
2 – Dados recebidos
3 – Dados transmitidos
4 – NÃO UTILIZADOS PARA LIGAÇÃO
5 – Terra Digital
6 – NÃO UTILIZADOS PARA LIGAÇÃO

RJ25/RJ11 - Vista superior dos pinos (grampos virados para baixo)



DB9 Fêmea - Vista dianteira do conector

Pinos DB9
1 – NÃO UTILIZADOS PARA LIGAÇÃO
2 – Dados recebidos
3 – Dados transmitidos
4 – NÃO UTILIZADOS PARA LIGAÇÃO
5 – Terra Digital
6 – NÃO UTILIZADOS PARA LIGAÇÃO
7 – NÃO UTILIZADOS PARA LIGAÇÃO
8 – NÃO UTILIZADOS PARA LIGAÇÃO
9 – NÃO UTILIZADOS PARA LIGAÇÃO

CONDIÇÕES DE AVARIA

A unidade está concebida para evitar danos na própria unidade e componentes associados. Estas funcionalidades protegem tanto os circuitos críticos do amplificador e colunas ligadas de danos graves devido a níveis de potência elevada. As proteções básicas concebidas no amplificador incluem fusíveis para proteger contra condições de corrente excessiva, tais como de saídas em curto-circuito. A limitação de corrente de partida evita o envelhecimento prematura dos componentes da fonte de alimentação durante o arranque; assim que a fonte de alimentação estiver carregada, esta funcionalidade desliga até que o amplificador seja novamente ligado.

O amplificador controla ativamente a temperatura de funcionamento, as exigências de corrente de saída e a presença de CD nas saídas. O amplificador irá desligar no caso de ocorrer alguma destas condições e irá reportar a avaria através do LED do painel dianteiro.

AVARIAS NÃO CRÍTICAS

As avarias não críticas são indicadas por um LED branco *intermitente* no painel dianteiro. Não são provocadas por, nem prejudiciais para o amplificador. As avarias não críticas desaparecem ao longo do tempo (tais como sobreaquecimento) ou são facilmente corrigidas pelo proprietário sem a intervenção do distribuidor (tais como terminais de coluna em curto-circuito). Exemplos de avarias não críticas:

- O dissipador de calor ou temperatura interna estão acima dos limites de funcionamento
- Configuração incorreta da fonte de alimentação AC
- CD detetado na entrada
- Terminais da coluna em curto-circuito ou carga de impedância extremamente reduzida

No caso de ocorrer uma avaria não crítica, verifique os cabos da coluna e terminais e a operação do pré-amplificador no sistema. Desligue a fonte de alimentação AC para corrigir a avaria, depois ligue a unidade novamente após corrigir o problema. Se o amplificador estiver muito quente, aguarde que este arrefeça. Quando este atingir uma temperatura de funcionamento segura, poderá ligá-lo novamente.

Se não conseguir corrigir uma avaria não crítica, contacte o seu fornecedor ou assistente de instalação para mais assistência.

AVARIAS CRÍTICAS

As avarias críticas são indicadas por um LED branco *constantemente aceso* no painel dianteiro. Poderão ser o indicativo de problemas graves ou danos internos no amplificador. O proprietário deverá ligar ao seu fornecedor ou assistente de instalação em caso de avarias críticas, visto que poderão indicar que o amplificador necessita de assistência. Exemplos de avarias críticas:

- Corte de energia na esquerda ou direita devido a sobreaquecimento
- Sobreaquecimento do transformador
- CD detetado na saída (não provocado pelo CD na entrada)
- Fusíveis queimados
- Condição de curto-circuito extremo na saída do amplificador

No caso de um pico de corrente na fonte de alimentação AC, os circuitos de proteção do amplificador poderão detetar voltagem na fonte de alimentação ou voltagem CD fora das especificações. Nestas condições, o amplificador poderá desligar-se para se proteger e exibir uma avaria crítica. Se o amplificador exibir uma avaria crítica e suspeitar de pico de corrente, desligue a fonte de alimentação AC, aguarde 10 segundos para corrigir a avaria e depois ligue o amplificador novamente.

Todas as avarias críticas requerem que a fonte de alimentação AC do amplificador seja desligada de forma a serem corrigidas. No entanto, recomendamos que o proprietário ligue ao seu fornecedor ou assistente de instalação no caso de avaria crítica, visto que poderá indicar que o amplificador necessita de assistência.



HARMAN International Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard
Northridge, CA 91329 EUA

© 2016 HARMAN International Industries, Incorporated. Todos os direitos reservados.

Mark Levinson e Clari-Fi são marcas registadas da HARMAN International Industries, Incorporated.

Este documento não deverá ser considerado como um contrato da parte da HARMAN International Industries, Incorporated. As informações que contém, assim como as características, especificações e aparência do produto, estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. A HARMAN International Industries, Incorporated, não assume qualquer responsabilidade pelos erros que possam surgir neste documento.

Aviso FCC

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de dispositivo digital de Classe B de acordo com a Parte 15 das Normas FCC. Estes limites foram criados para proporcionar uma proteção contra interferências prejudiciais numa instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e poderá radiar energia de rádio frequência e, quando não instalado e utilizado de acordo com as instruções, poderá provocar interferências prejudiciais em comunicações de rádio. No entanto, não existem garantias de que as interferências não irão ocorrer numa instalação específica. Se o equipamento provocar interferências prejudiciais na receção de rádio ou televisão, que poderão ser determinadas ligando ou desligando o equipamento, o utilizador deverá tentar corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente ou recoloque a antena recetora.
- Aumente a separação entre o equipamento e o recetor.
- Ligue o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele ao qual o recetor está ligado.
- Consulte o distribuidor ou técnico experiente de rádio/TV para mais assistência.

Cuidado! As alterações ou modificações que não tenham sido expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade poderão anular a autoridade do utilizador para operar o equipamento.

Canadá: Este aparelho digital de Classe B está em conformidade com a norma NMB-003 do Canadá.

Este aparelho digital de Classe B está em conformidade com a norma NMB-003 do Canadá.

Para serviço de apoio ao cliente e informações de envio de produtos, consulte o nosso site: marklevinson.com

Peça N.º 070-90047 Rev: A

№ 536

МОНОУСИЛИТЕЛЬ

№ 534

ДВОЙНОЙ МОНОУСИЛИТЕЛЬ
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

mark
levinson®
by HARMAN

СОДЕРЖАНИЕ

Об этом документе	41
Особенности конструкции	42
Советы по установке	43
Инструкции по безопасности, распаковка, размещение и вентиляция, требования к питанию, режимы работы	
Начало работы	45
Обзор передней панели, обзор задней панели	
Подключение	49
Настройки	52
Индикатор состояния, внутренняя веб-страница, обновление ПО, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ: изменение настройки через USB	
Поиск и устранение неисправностей	53
Технические характеристики	54
Приложение	56
Изображение основных параметров RS-232, неисправности	

ОБ ЭТОМ ДОКУМЕНТЕ

В настоящем руководстве пользователя приведена информация о распаковке усилителя, его устройстве и настройке. Руководство позволит в точности адаптировать работу и возможности усилителя в соответствии с вашими предпочтениями и особенностями оборудования и помещения для прослушивания. Настоятельно рекомендуется следовать порядку глав инструкции, чтобы ознакомиться с техникой безопасности до начала настройки усилителя.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Благодарим вас за покупку монофонического № 536 или двойного монофонического № 534 усилителя мощности. Основанный в 1972 году бренд Mark Levinson® имеет уникальную репутацию в области разработки передовых аудиосистем, а его название стало синонимом выдающегося качества звука. Для достижения этой амбициозной цели инженеры компании Mark Levinson тщательно проштудировали ее архивы и, опираясь на это наследие, предложили новую разработку, включившую в себя также технологические достижения последнего времени: применение токов смещения с чрезвычайно высокими уровнями и невероятно высокую линейность при разомкнутом контуре. Эти работы привели к созданию монофонического № 536 и двойного монофонического усилителя № 534 марки Mark Levinson. Полностью дискретные усилители легко усиливают звук практически любой акустической системы, создавая безупречную образность, музыкальность и открытость.

Философия

Стремление к совершенству в усилении звука отлично известно тем, кто работает над созданием высококлассной звуковоспроизводящей аппаратуры. Новые технологии открывают новые возможности, а то, что создано до сегодняшнего дня, вдохновляет не останавливаться на достигнутом. В рамках такой философии и были созданы эти усилители: опираясь на традиции и искусство разработки классических усилителей, они скрывают внутри современные технологии. Полностью дискретный сигнальный тракт с непосредственной связью; ультралинейная конструкция с малой обратной связью; каскады усиления напряжения и предварительного усиления работают в классе А, объединены благодаря современным возможностям системной интеграции — Ethernet, RS-232 и USB для контроля и управления сетью.

Принципы разработки

Основными принципами разработки Mark Levinson являются чрезвычайно высокая линейность при разомкнутом контуре и применение токов смещения сверхвысокого уровня. Поскольку такая высокая производительность заложена в самой схеме усилителя, ему требуется весьма малая обратная связь для достижения чрезвычайно низкого уровня искажений и максимальной ширины диапазона частот. Применение необычно высоких токов смещения обеспечивает превосходную линейность при широком диапазоне частот: практически не подверженные эффекту паразитных емкостей, эти усилители способны изменять напряжение с необыкновенной гибкостью. Эти принципы разработки создают фирменный почерк, отличающий усилительную аппаратуру Mark Levinson: легкость, открытость и необычайная равномерность распространения звука во всем диапазоне частот, независимо от нагрузки или уровня прослушивания.

Компоненты

Mark Levinson гордится искусством разработки и наукой создания практических решений. В этой связи комплектующие выбираются не только по своим паспортным характеристикам, но и по их возможностям передачи звука.

Монофонический усилитель № 536 содержит по 12 дискретных биполярных выходных транзисторов TO-264 15 А, 260 В, 200 Вт на выходной каскад (всего 24); и по 12 дискретных биполярных транзисторов TO-220 230 В, 70 МГц на выходной каскад

(по одному для каждого выходного транзистора, всего 24). Его источник питания содержит по восемь дискретных быстродействующих выпрямительных диодов Шоттки TO-220 40 А, 250 В на выходной каскад (всего 16) и по 18 конденсаторов фильтра на выходной каскад (всего 36), что в итоге дает емкость 169 200 мкФ.

Двойной монофонический усилитель № 534 содержит по 12 дискретных биполярных выходных транзисторов TO-264 15 А, 260 В, 200 Вт на канал (всего 24); и по 12 дискретных биполярных транзисторов TO-220 230 В, 70 МГц на канал (по одному для каждого выходного транзистора, всего 24). Его источник питания содержит по восемь дискретных быстродействующих выпрямительных диодов Шоттки TO-220 40 А, 250 В на канал (всего 16) и по 18 конденсаторов фильтра на канал (всего 36), что в итоге дает емкость 118 800 мкФ.

В усилителях также используются тороидальные трансформаторы индивидуальной разработки с низким уровнем излучаемых помех номинальной полной мощностью 1800 и 1900 В·А, соответственно, с отдельными вторичными обмотками для каждого выходного каскада. К компонентам выходного каскада и блока питания предъявляются завышенные требования для обеспечения непревзойденных характеристик и самой высокой надежности. Входные каскады снабжены отобранными по параметрам в согласованные пары полевыми JFET-транзисторами, имеющими высокий коэффициент усиления и низкий уровень искажений при работе, которые, в свою очередь, подключены по двояскаскадной схеме к биполярным транзисторам; благодаря такому сочетанию устройств достигается низкий уровень искажения звука и широкий диапазон частот, а также возможность легко менять напряжения сильных сигналов. Эта схема работает в классе А и использует дискретные биполярные транзисторы TO-126 для точного усиления массивных выходных каскадов.

Функции

- Усилитель класса АВ рассчитан на:
 - a. № 536: 400 Вт при нагрузке 8 Ом и 800 Вт при нагрузке 4 Ом
 - b. № 534: 250 Вт на канал при нагрузке 8 Ом и 500 Вт на канал при нагрузке 4 Ом
- Полностью дискретный сигнальный тракт, вход–выход
- Высокая линейность, малая обратная связь для достижения низкого уровня искажений и широкого диапазона частот
- Каскады усиления напряжения и предварительного усиления работают в классе А
- Непосредственная связь: в сигнальном тракте конденсаторов нет
- Тороидальные трансформаторы индивидуальной разработки с низким уровнем излучаемых помех
- Линейные источники питания с высокой предельной нагрузкой по току, в которых используются дискретные быстродействующие выпрямительные диоды Шоттки с низким уровнем помех и соединенные параллельно фильтрующие конденсаторы
- Симметричная модель с зеркальным отображением
- Четыре клеммы на канал с выходами Hurricane для обычного и двухпроводного подключения акустической системы
- Органы управления системой: Ethernet, RS-232, ИК-приемник, входные и выходные разъемы триггеров 12 В, USB

СОВЕТЫ ПО УСТАНОВКЕ

ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

1. Прочтите эти инструкции.
2. Сохраните эти инструкции.
3. Соблюдайте все меры предосторожности.
4. Выполняйте все инструкции.
5. Не используйте устройство вблизи воды.
6. Очищайте устройство только сухой тканью.
7. Не закрывайте вентиляционные отверстия. Устанавливайте устройство в соответствии с указаниями изготовителя.
8. Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла — радиаторов, обогревателей, печей и других приборов, от которых исходит тепло.
9. В целях безопасности всегда правильно подключайте полярную или заземляющую вилку. Один из контактов полярной вилки шире другого. Вилка с заземлением имеет два силовых и один заземляющий контакт. Более широкий контакт или контакт заземления предназначены для безопасности. Если прилагаемая вилка не подходит к розетке, обратитесь к электрику, чтобы он заменил розетку.
10. Размещайте шнур питания таким образом, чтобы он не мешал ходить и не оказался заземленным, особенно в месте входа в вилку, вблизи розетки или в точке выхода из устройства.
11. Используйте только предусмотренные изготовителем дополнительные приспособления и аксессуары.
12. Устанавливайте устройство только на тележке, стойке, треноге, кронштейне или подставке, указанной изготовителем или входящей в комплект устройства. Если используется подставка, будьте осторожны при передвижении подставки и устройства, чтобы избежать травм от падения. 
13. Отключайте устройство от сети на время грозы или когда устройство не планируется использовать в течение длительного времени.
14. Техническое обслуживание должно выполняться только квалифицированным персоналом. Техническое обслуживание требуется, если устройство было повреждено: например, если был поврежден шнур питания или вилка, если на устройство была разлита жидкость или на него упали какие-либо предметы, если устройство подверглось воздействию дождя или влаги, если устройство неправильно функционирует или если его уронили.
15. СЕТЕВОЙ шнур является безопасным разъединителем для этого устройства. Он должен быть всегда готов к эксплуатации.
16. Не блокируйте вентиляционные отверстия различными предметами, например газетами, скатертями, занавесками.
17. Не ставьте на устройство никакие источники открытого огня, например зажженные свечи.
18. Выходы, отмеченные этим символом, могут считаться ОПАСНЫМИ ТОКОВЕДУЩИМИ ЧАСТЯМИ, и внешняя проводка для подключения к этим выходам должна монтироваться ОБУЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ или с использованием готовых проводов или шнуров.
19. На выходе это устройство должно иметь трехжильный сетевой шнур питания с заземляющим проводом. Во избежание поражения электрическим током необходимо В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ использовать все три соединения. 

ВНИМАНИЕ! В целях снижения риска пожара или поражения электрическим током не подвергайте это устройство воздействию дождя или влаги. Не подвергайте устройству воздействию брызг жидкостей. Не ставьте на устройство никакие предметы с жидкостями, например вазы.

ТЕРМИНЫ И ЗНАКИ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Используемые в этом руководстве термины:

Внимание! Обращайте внимание на процедуру, метод, состояние и тому подобное, которое в случае неправильного выполнения или несоблюдения может привести к травмам или смерти.

Предупреждение! Обращайте внимание на процедуру, метод, состояние и тому подобное, которое в случае неправильного выполнения или несоблюдения может привести к полному или частичному повреждению или разрушению компонента.

Примечание Обращайте внимание на информацию, которую важно выделить.

Используемые на изделиях знаки:



Наносится на компонент, чтобы указать на наличие внутри корпуса неизолированного опасного напряжения, которое может представлять опасность поражения электрическим током.



Наносится на компонент, чтобы указать на важные инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию, включенные в сопроводительную документацию.

РАСПАКОВКА

При распаковке усилителя:

- Сохраните все упаковочные материалы на случай, если в будущем понадобится перевозить усилитель.
- Проверьте усилитель на предмет повреждений, полученных во время транспортировки. Если вы обнаружите повреждения, обратитесь к уполномоченному дилеру Mark Levinson за помощью в оформлении соответствующих претензий.
- Зарегистрируйте усилитель в течение 15 дней с момента покупки на сайте marklevinson.com.
- Сохраните оригинальный товарный чек с проставленной датой покупки для подтверждения распространения гарантии.
- Достаньте коробку с аксессуарами из отгрузочной упаковки. Убедитесь в том, что все нижеперечисленные предметы входят в комплект. Если чего-либо не хватает, свяжитесь со своим уполномоченным дилером Mark Levinson.
 - Шнур питания IEC (с штепсельной вилкой, соответствующей региону поставки устройства)

- о Одна пара перчаток (для распаковки и настройки)
- о Документация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НЕ ПЫТАЙТЕСЬ поднять или переместить усилитель мощности без посторонней помощи. Вес усилителя в упаковке превышает вес, который способен поднять человек. Во избежание травм или повреждения устройства при поднимании и перемещении настоятельно рекомендуется задействовать как минимум двух человек.

В комплект поставки усилителя входит одна пара трикотажных перчаток со специальным покрытием ладонной части. Поднимать и перемещать усилитель следует только в этих перчатках.

Толстый ремень пропускается под усилителем и выводится вверх через ребра радиаторов. С его помощью вдвоем будет легче достать усилитель из транспортной упаковки.

РАЗМЕЩЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

- **ОБЯЗАТЕЛЬНО** установите усилитель мощности на отдельную полку для обеспечения надлежащей вентиляции.
- **ОБЯЗАТЕЛЬНО** убедитесь в том, что вы устанавливаете шасси усилителя на ровную, твердую и плоскую поверхность.
- **ОБЯЗАТЕЛЬНО** установите усилитель мощности как можно ближе к соответствующим аудиокомпонентам, чтобы соединительные кабели были как можно короче.
- **ОБЯЗАТЕЛЬНО** выберите сухое, хорошо вентилируемое место вдали от прямых солнечных лучей.
- **ОБЯЗАТЕЛЬНО** оставьте с каждой стороны усилителя и над ним минимальное свободное пространство 8–10 см (3–4 дюйма) для отвода излишнего тепла.
- **ОБЯЗАТЕЛЬНО** оставьте с задней стороны усилителя минимальное свободное пространство 15 см (6 дюймов) для размещения шнура питания и кабелей без перегибов и натяжения.
- **НЕ** ставьте устройства на толстый ковер, а также **НЕ** накрывайте их тканью, поскольку это может помешать надлежащему охлаждению.
- **НЕ** закрывайте вентиляционные отверстия на верхней и нижней панели шасси и **НЕ** ограничивайте поток воздуха через усилитель.
- **НЕ** размещайте усилитель рядом с низкоуровневыми компонентами. Усилитель мощности может выдавать очень большие выходные токи и, соответственно, создавать значительные магнитные поля, способные индуцировать шум в чувствительных компонентах.
- **НЕ** подвергайте усилитель мощности воздействию высоких температур, влажности, пара, дыма, сырости или повышенной запыленности. Избегайте установки устройства вблизи радиаторов отопления и других нагревательных приборов.

ТРЕБОВАНИЯ К ПИТАНИЮ

В соответствии с заводскими настройками, усилитель может работать от сети переменного тока с напряжением 100, 115 или 230 В при частоте 50 или 60 Гц. Перед включением необходимо убедиться, что маркировка питания на задней панели рядом с входным разъемом сетевого питания соответствует характеристикам сети. Съемный кабель питания IEC предназначен для использования в регионе, в котором продано устройство.

Подключение к сети переменного тока с напряжением, отличающимся от предназначенного, может создать угрозу безопасности и опасность пожара, а также может повредить устройство. Если у вас есть вопросы относительно требований к напряжению для усилителя или относительно напряжения в сети в вашей местности, свяжитесь со своим уполномоченным дилером Mark Levinson, прежде чем включать в розетку переменного тока.

ВНИМАНИЕ! ОБЕСПЕЧЬТЕ надлежащее заземление всех компонентов аудиосистемы. В целях безопасности всегда правильно подключайте полярную или заземляющую вилку; не пользуйтесь вилками, разрывающими заземление. В противном случае между компонентами может появиться опасное напряжение, что может привести к травмам и/или повреждению устройства.

Выключайте усилитель из сети переменного тока во время грозы или если не собираетесь пользоваться им длительное время.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПЕРЕД перемещением устройства необходимо убедиться, что оно выключено, отсоединив шнур питания от розетки сети переменного тока и задней панели устройства.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

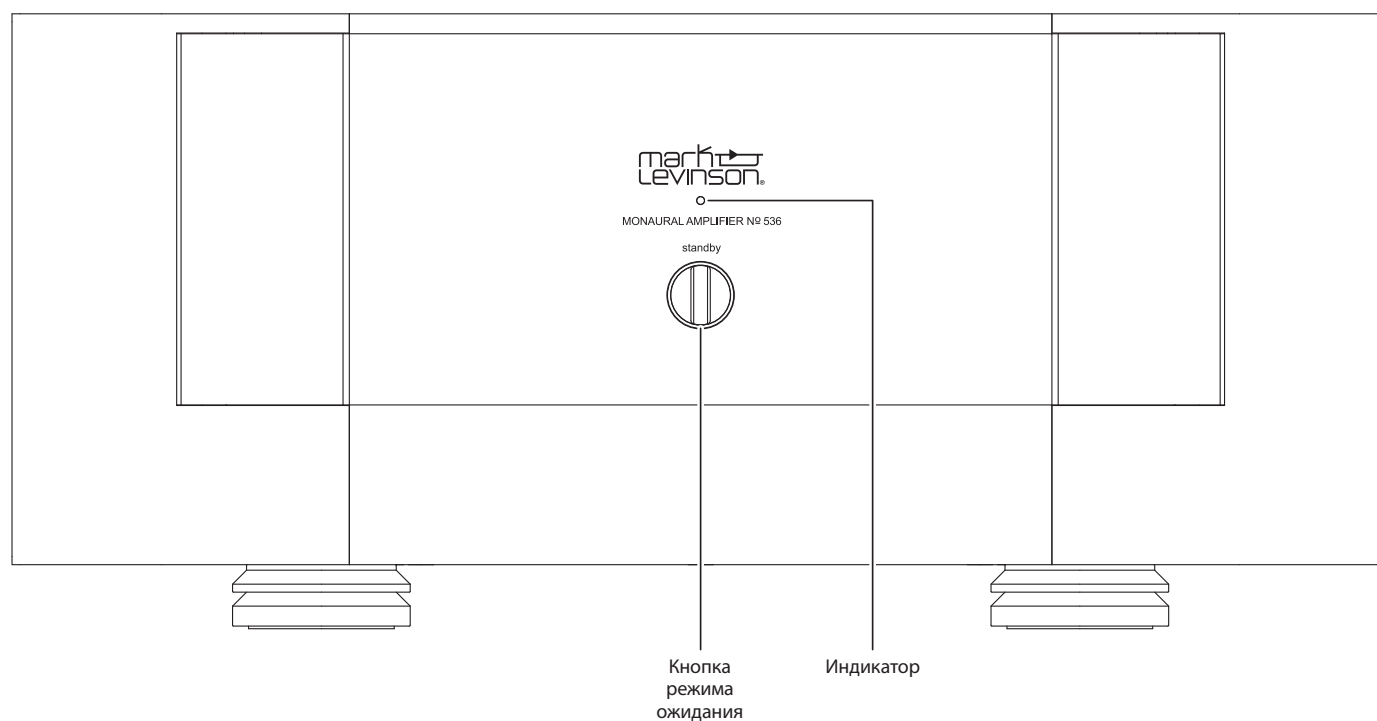
Усилитель имеет три режима работы:

- **Выкл.:** устройство отключено от сети переменного тока с помощью выключателя питания, находящегося на задней панели, либо путем отсоединения шнура питания от задней панели.
- **Режим ожидания:** можно настроить один из трех режимов ожидания: «Экологичный», («Энергосберегающий» и «Обычный».
- о «**Экологичный**»: в этом режиме питание отключается почти от всех цепей; при этом устройство можно активировать только с помощью триггерного сигнала 5–12 В или нажатия кнопки Standby (кнопка режима ожидания). Этот режим является режимом ожидания по умолчанию (установлен в заводских настройках); он обеспечивает максимальное сбережение энергии. В этом режиме индикатор светится приглушенно.
- о «**Энергосберегающий**»: в этом режиме питание отключается от аудиоцепей, но подается на цепи управления, благодаря чему устройство готово к получению команд. Этот режим обеспечивает умеренное энергосбережение. В этом режиме индикатор светится приглушенно.
- о «**Обычный**»: в этом режиме отключается звук аудиовыходы, но все аудио- и управляющие цепи устройства остаются под напряжением. В этом режиме уровень энергосбережения минимален, но при этом аудиоцепи постоянно остаются разогретыми и готовыми к оптимальной работе.
- **Вкл.:** устройство полностью получает питание, все выходы активны. При включенном устройстве светится красный индикатор на фронтальной панели.

В экологичном и энергосберегающем режиме усилитель поддерживает функцию Auto Off (автоматического выключения), которая автоматически переводит его в режим ожидания, если в течение 20 минут не поступает команд от органов управления или аудиосигналов. Функцию автоматического выключения можно обойти. Для этого выберите обычный режим ожидания или подайте сигнал постоянного тока напряжением 12 В на триггерный вход с предусилителя или другого компонента системы. Подробную информацию об изменении настроек усилителя см. в разделе «Настройка» настоящего руководства.

НАЧАЛО РАБОТЫ

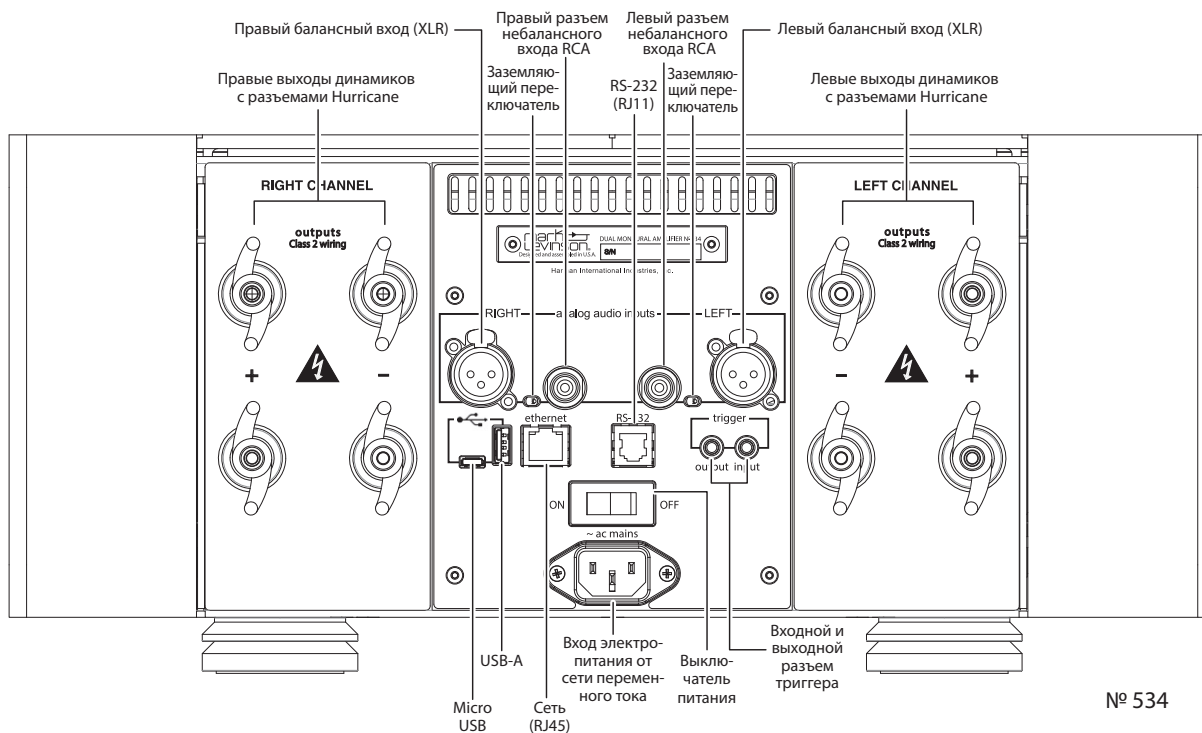
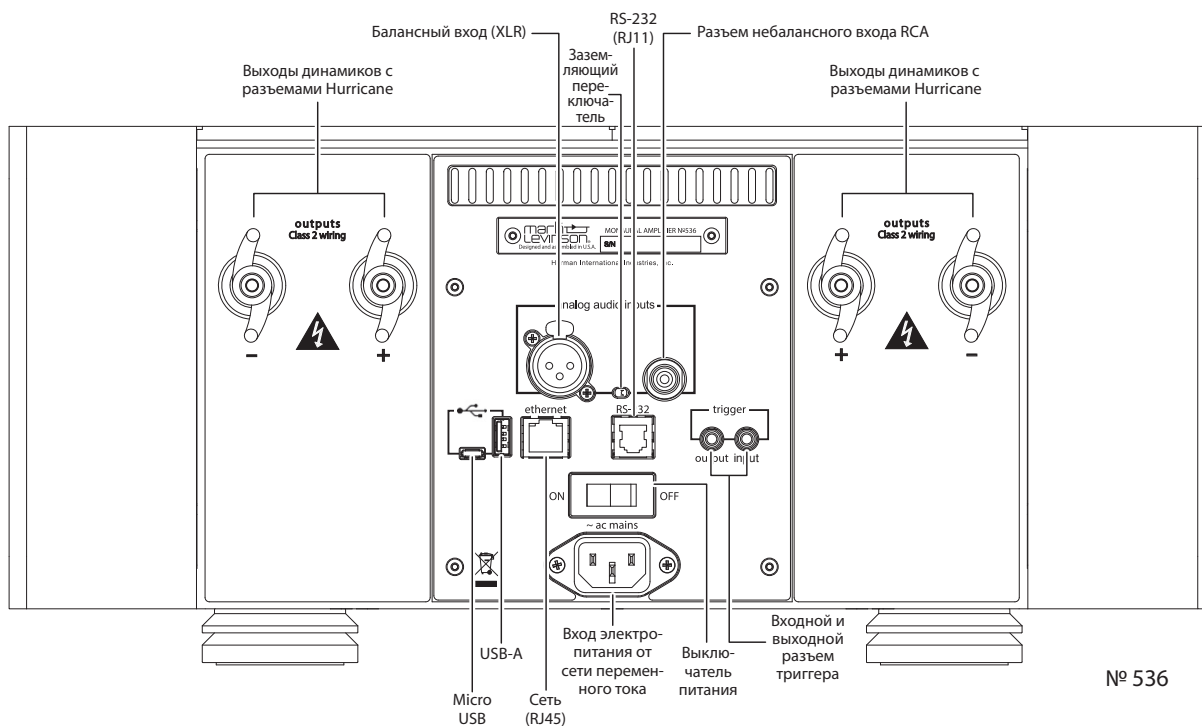
ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



Кнопка Standby («Режим ожидания»): нажмите эту кнопку, чтобы перевести устройство в режим ожидания или вывести из него.

Индикатор: после включения устройства светится ровным красным светом, в режиме ожидания медленно мигает. Во время загрузки программного обеспечения светится синим светом. В случае неисправности светится белым светом.

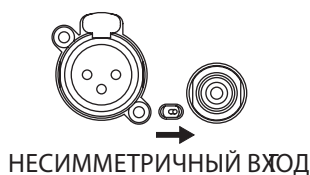
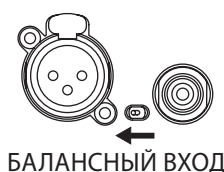
ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ



Входные разъемы

Для каждого входа аудиоканала имеется один балансный и один несимметричный (небалансный) разъем.

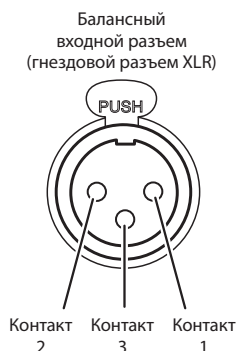
Заземляющий переключатель: маленький тумблер позволяет выбрать подходящее заземление для балансного (XLR) или несимметричного (RCA) входного разъема. Следите за тем, чтобы тумблер был переведен в крайнее положение — как можно ближе к соответствующему разъему. Тумблер служит не для выбора разъема, а для изменения заземления соответственно выбранному разъему.



Балансные аналоговые входные разъемы: эти разъемы принимают балансный сигнал левого и правого каналов от линейного предусилителя или другого источника с балансными выходными разъемами (гнездовой разъем XLR).

Назначение контактов балансного разъема:

- контакт 1: земля сигнала;
- контакт 2: «+» сигнала (неинвертирующий), «горячий»;
- контакт 3: «-» сигнала (инвертирующий) «холодный»;



Несимметричные входные разъемы: эти разъемы принимают небалансный сигнал левого и правого каналов от линейного предусилителя или другого источника с небалансными выходными разъемами. Mark Levinson рекомендует при возможности использовать балансные выходы.

Выходные разъемы

Клеммы: усилители оснащены позолоченными клеммами акустической системы в специальном исполнении с высокой предельной нагрузкой по току. Положительные клеммы с маркировкой + (positive) красного цвета; отрицательные клеммы черные, они имеют маркировку – (negative).

Каждый канал оснащен двумя клеммами каждого типа. В большинстве установок необходимо подключить в каждом канале по одному положительному и отрицательному выходу к соответствующим выходам акустической системы.

Дополнительные клеммы позволяют при необходимости выполнить двухпроводное подключение совместимых акустических систем. Если ваши динамики поддерживают двухпроводное подключение, присоедините оба красных (положительных) разъема к красным разъемам акустической системы, оба черных (отрицательных) разъема — к черным разъемам акустической системы.

Если ваши динамики не поддерживают двухпроводное подключение или вам не нужно использовать такую схему соединений, просто подключите один положительный и один отрицательный разъем к соответствующим разъемам акустической системы. Для того чтобы заблокировать возможность двухпроводного подключения, дополнительная настройка не требуется.

Кабели динамика можно подключить к клеммам акустической системы также при помощи соединителей с продольными подпружинивающими контактами. Подключения при помощи соединителей с продольными подпружинивающими контактами закрыты накладками в европейских моделях, как того требуют правила обеспечения безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ. При подключении акустической системы должна использоваться как минимум одна положительная и одна отрицательная клемма.

Предупреждение!

Не допускайте замыкания положительных и отрицательных выходов друг на друга. Не замыкайте положительные или отрицательные выходы на корпус или на защитное заземление. Питание усилителя должно быть выключено на время выполнения установки и подключения входных и/или выходных кабелей.

Предупреждение!

НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ клеммы СЛИШКОМ СИЛЬНО. Новая конструкция клемм дает выигрыш в силе; затяжки от руки вполне достаточно для достижения плотного соединения с хорошим контактом.

НЕ ПРИКЛАДЫВАЙТЕ БОЛЬШИЕ УСИЛИЯ к «крыльям» клеммы, чтобы зажать погнутый разъем или разъем большего размера. Это может повредить клемму.

ПРИМЕЧАНИЕ. Аудиовыходы этих усилителей мощности в Северной Америке считаются цепями 2 класса (CL2). Отсюда следует, что проводное подключение между усилителем и динамиками должно быть рассчитано как минимум на 2 класс (CL2) и должно быть выполнено в соответствии с Национальным электрическим кодексом США (NEC), статья 725, или Канадским электрическим кодексом (CEC), раздел 16.

Разъемы управления:

Разъем *micro-USB*: предназначен для подключения устройства к компьютеру для доступа к внутренней веб-странице. Подробную информацию об использовании внутренней веб-страницы см. в разделе «Настройка» настоящего руководства.

Разъем *USB типа A*: разъем предназначен для подключения накопителя USB с обновлением ПО или для импорта настроечных конфигураций. Более подробная информация об обновлении ПО приведена в разделе «Настройка» настоящего руководства.

***Ethernet*-разъем:** предназначен для подключения кабеля 5 категории (Cat5) или выше для интеграции в домашнюю сеть. Ethernet-разъем представляет собой стандартный разъем 10/100 для внешнего управления и построения сети. Усилитель поддерживает подключение к маршрутизатору, сети или компьютеру.

Разъем *RS-232*: этот разъем типа RJ-11 обеспечивает прием последовательного управляющего сигнала через стандартное соединение RS-232. Таблица команд RS-232 приведена в разделе «Приложение» настоящего руководства.

Выходной триггерный разъем: этот телефонный разъем TS 3,5 мм (1/8 дюйма) может использоваться для активации других компонентов аудиосистемы и комнаты для прослушивания, таких как усилители, освещение и жалюзи. Когда устройство включено, на этот выход подается сигнал 12 В постоянного тока силой 100 мА. (См. иллюстрацию)

Назначение контактов триггерного разъема:

- Наконечник: +
- Корпус: –



Входной триггерный разъем: этот телефонный разъем TS 3,5 мм (1/8 дюйма) может быть подключен к триггерному выходу другого компонента системы или управляющей системы, которая подает триггерный сигнал. При обнаружении устройством на разъеме

напряжения от 3 до 12 В постоянного тока, оно переходит из режима ожидания в режим «Включено». При исчезновении сигнала на этом разъеме устройство переходит в избранный режим ожидания. Когда триггерный вход используется для включения усилителя, функция автоматического выключения будет отключена.

Разъем питания переменного тока: этот разъем обеспечивает питание устройства от сети переменного тока, когда входящий в комплект шнур питания подключен от него к розетке переменного тока. Выключайте усилитель из сети переменного тока во время грозы или если не собираетесь пользоваться им длительное время.

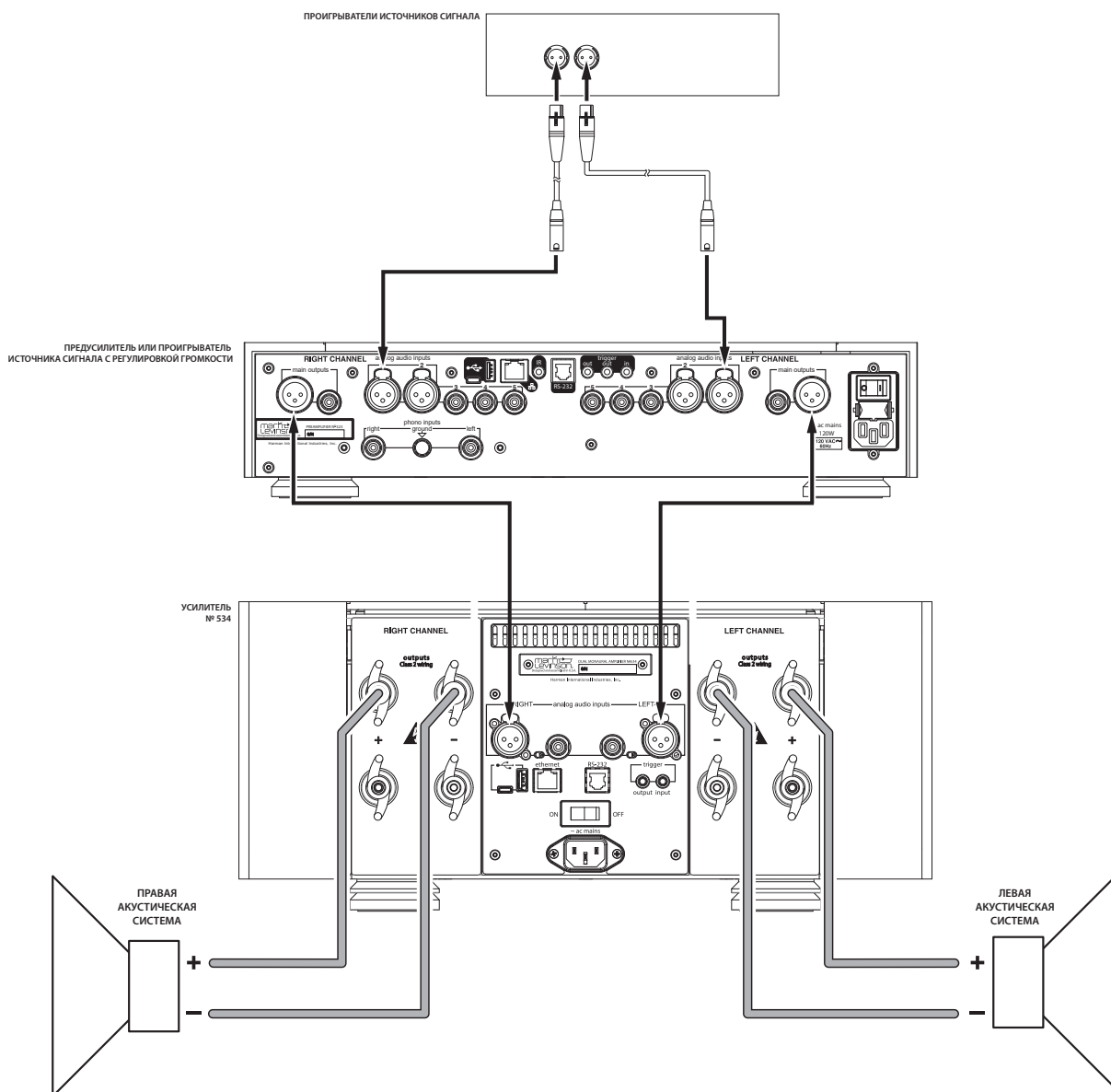
Выключатель питания: этот механический переключатель включает и выключает питание устройства. Не используйте выключатель питания при нормальной эксплуатации для выключения устройства; пользуйтесь кнопкой Standby.

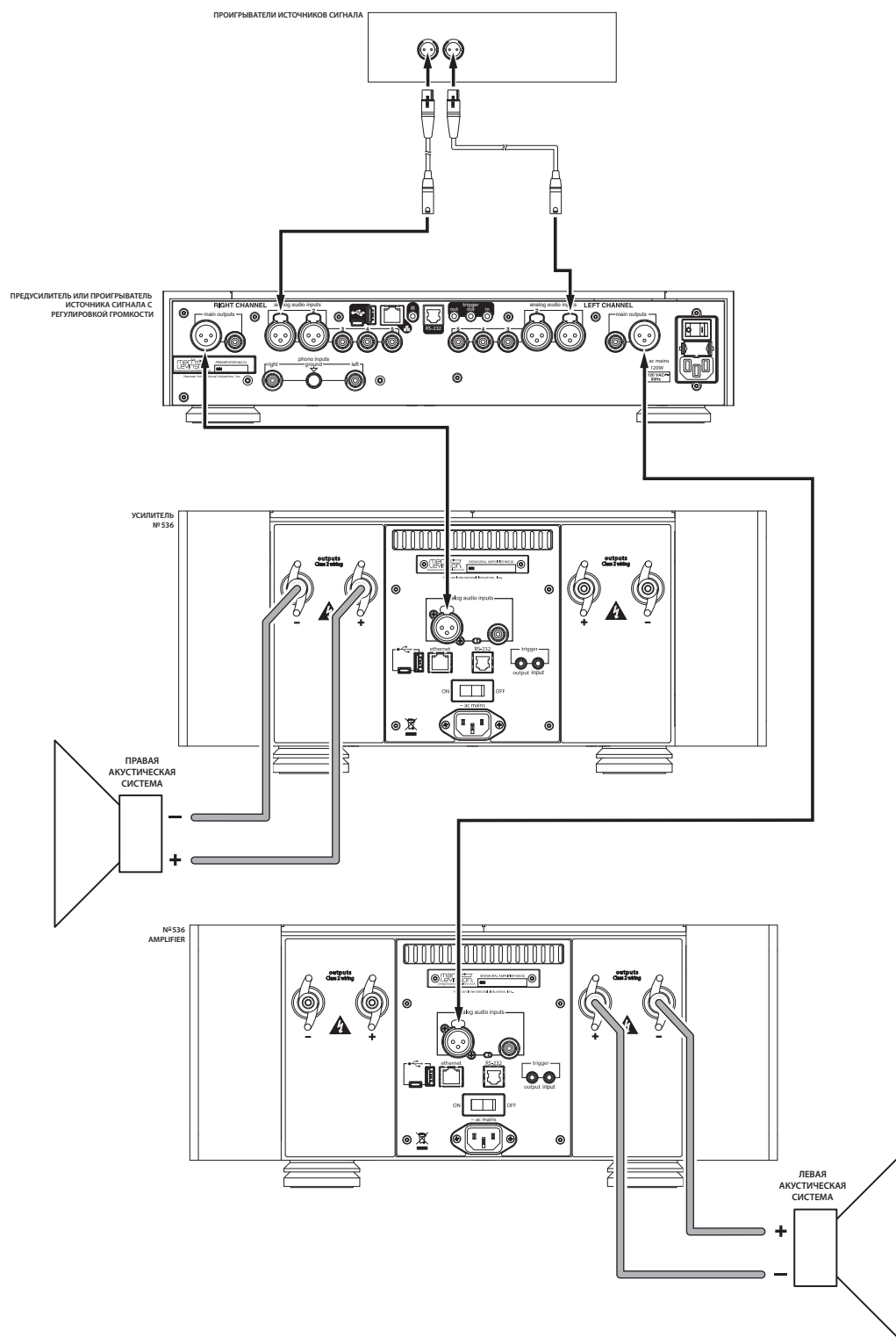
ПОДКЛЮЧЕНИЕ

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: прежде чем выполнять соединения, убедитесь в том, что усилитель и все подключаемые компоненты выключены и отключены от электрических розеток.

1. Подключите предусилитель или источник сигнала с регулировкой громкости к балансному (XLR) или несимметричному (RCA) входному разъему усилителя. Mark Levinson рекомендует использовать балансные входы в качестве основных, если на предусилителе или аппаратуре источника сигнала имеются балансные выходы.
2. Переведите заземляющие переключатели в положение, самое близкое к подключенным входам. Проверьте, до упора ли подвинут выключатель.
3. Подключите кабели каждого динамика к клеммам усилителя(-ей) и акустической системы.
4. Подключите входящий в комплект шнур питания к сетевому разъему усилителя и к электрической розетке. Переведите выключатель питания на задней панели усилителя в положение On («Вкл.») и включите все подключенные к нему компоненты.
5. Нажмите кнопку режима ожидания на передней панели каждого компонента системы.
6. Начните воспроизведение с подключенного источника и плавно отрегулируйте громкость. Рекомендуется сначала установить низкий уровень громкости, чтобы непреднамеренно не повредить оборудование. Начните воспроизведение с избранного устройства-источника.





НАСТРОЙКИ

ВЫБОР РЕЖИМА ОЖИДАНИЯ

Для выбора режима ожидания выключите питание усилителя при помощи главного выключателя питания, расположенного на задней панели. Затем, удерживая кнопку режима ожидания на фронтальной панели, включите главный выключатель питания. Не отпускайте кнопку режима ожидания, пока индикатор состояния не начнет быстро мигать. Это говорит о том, что усилитель находится в режиме «Выбор режима ожидания». Каждое последующее нажатие кнопки режима ожидания позволяет выбрать следующий режим ожидания:

- быстро мигает красным светом: экологичный режим
- быстро мигает синим светом: энергосберегающий режим
- быстро мигает белым светом: обычный режим

Для того чтобы выйти из режима «Выбор режима ожидания», подождите примерно десять секунд, пока индикатор режима ожидания не прекратит мигать. Усилитель перейдет в режим ожидания и сохранит выбранный вами параметр. В режиме ожидания индикатор медленно мигает красным светом. Режим ожидания также можно изменить при помощи команды RS232, внутренней веб-страницы или файла setup.txt.

ВНУТРЕННЯЯ ВЕБ-СТРАНИЦА

Для доступа к внутренней веб-странице устройства (первый раз):

- Вам понадобится:
 - о кабель micro-USB (micro-USB–USB, тип A)
 - о сетевой кабель (Cat5 или выше).
- Подключите устройство к сети через Ethernet, подключите устройство к сети электропитания и включите питание устройства.
- Убедитесь, что устройство и компьютер подключены к одной сети.
- Выйдите из режима ожидания и дождитесь, пока устройство включится.
- Подключите устройство к компьютеру, используя разъем micro-USB.
- Устройство будет смонтировано на компьютере как накопитель большой емкости, содержащий файл SETUP.TXT с информацией об устройстве и гиперссылку на внутреннюю веб-страницу.
- Перейдите по гиперссылке. Если гиперссылка не работает, попробуйте другой браузер. На внутренней веб-странице есть параметры для выбора режима ожидания и контроля состояния устройства.

ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

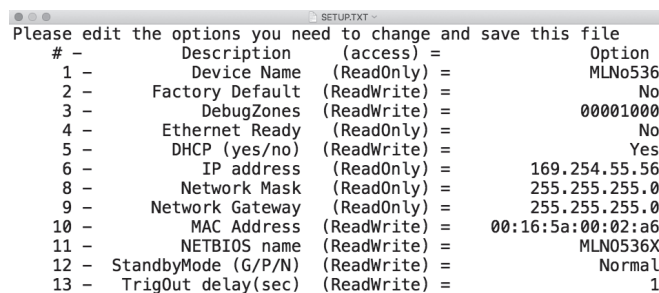
- Вам понадобится фирменный флэш-накопитель USB (другое название — «флешка»).
- Установите главный выключатель питания на задней панели устройства в положение Выкл.
- С компьютера загрузите программное обеспечение устройства с соответствующей страницы продукта на сайте marklevinson.com в корневой каталог USB-накопителя.
- Подключите USB-накопитель к устройству и включите питание.

- Пока выполняется обновление, индикатор устройства будет мигать синим светом. По окончании процесса индикатор начнет мигать красным светом.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ: ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЙКИ ЧЕРЕЗ USB

Настройки и конфигурации можно изменять и загружать через разъем micro-USB.

- Вам понадобится кабель micro-USB (micro-USB–USB, тип A).
- Установите главный выключатель питания на задней панели устройства в положение Выкл.
- Подключите устройство к компьютеру, используя кабель micro-USB.
- Включите питание: устройство будет смонтировано на компьютере как накопитель большой емкости, содержащий файл SETUP.TXT.
- Откройте на компьютере файл SETUP.TXT при помощи программы редактирования текстов (не текстового редактора).



#	Description	(access) =	Option
1	Device Name	(ReadOnly) =	MLNo536
2	Factory Default	(ReadWrite) =	No
3	DebugZones	(ReadWrite) =	00001000
4	Ethernet Ready	(ReadOnly) =	No
5	DHCP (yes/no)	(ReadWrite) =	Yes
6	IP address	(ReadOnly) =	169.254.55.56
8	Network Mask	(ReadOnly) =	255.255.255.0
9	Network Gateway	(ReadOnly) =	255.255.255.0
10	MAC Address	(ReadWrite) =	00:16:5a:00:02:a6
11	NETBIOS name	(ReadWrite) =	MLN0536X
12	StandbyMode (G/P/N)	(ReadWrite) =	Normal
13	TrigOut delay(sec)	(ReadWrite) =	1

- Для загрузки изменений настроек усилителя можно редактировать следующие позиции:
 - о позиция 2 — восстановление заводских настроек: **Да, Нет**
 - о позиция 5 — DHCP: **Да, Нет**
 - о позиция 11 — имя устройства: **буквенно-цифровые символы, без пробелов**
 - о позиция 12 — режим ожидания: **обычный, экологичный или энергосберегающий**
 - о позиция 13 — задержка на триггерном выходе: **1-х секунд.**
- Сохраните файл, выключите и снова включите питание при помощи главного выключателя питания на задней панели.

Предупреждение: изменение значений по позициям файла SETUP.TXT должно выполняться специалистами по установке. При сохранении неверных значений возможны неполадки в работе. Если вы не знаете, как правильно внести необходимые изменения, обратитесь к своему дилеру или в службу поддержки Mark Levinson.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неправильная работа иногда ошибочно воспринимается как неисправность. При возникновении проблем воспользуйтесь настоящим разделом для поиска и устранения неисправностей. Если проблему не удастся устранить, обращайтесь к уполномоченному дилеру Mark Levinson.

НЕТ ПИТАНИЯ

Проверьте, подключен ли шнур питания к сетевому разъему и к работающей, некоммутируемой электророзетке.

Убедитесь, что усилитель включен переключателем питания на задней панели. Проверьте предохранитель и убедитесь, что питание подается на розетку, к которой подключен усилитель.

Убедитесь, что усилитель не находится в режиме ожидания. При включенном усилителе индикатор на передней панели горит ярко и непрерывно. В режиме ожидания индикатор медленно мигает красным светом.

Если в усилителе настроен экологичный или энергосберегающий режим, он автоматически перейдет в режим ожидания спустя 20 минут после прекращения подачи любого входного сигнала.

Проверьте исправность усилителя. Мигание индикатора на фронтальной панели или его свечение ровным белым светом указывает на наличие неисправности. Подробная информация о неисправностях приведена в разделе «Неисправности» на стр. 17.

НЕТ СИГНАЛА НА ВЫХОДЕ

Проверьте все аудиокабели, чтобы убедиться в надежности соединений между усилителем и подключенными к нему компонентами. Проверьте все кабели акустических систем, чтобы убедиться в надежности соединений между колонкой и усилителем. Убедитесь, что подключенные акустические системы работают. Убедитесь, что уровень громкости достаточен.

Убедитесь, что предусилитель не находится в беззвучном режиме. Убедитесь, что настройка смещения уровня громкости для выбранного входа предусилителя не уменьшает громкость до неслышимого уровня. Убедитесь, что все подключенные компоненты запитаны от работающих розеток и включены. Убедитесь, что на выходе устройства-источника, подключенного к выбранному входу усилителя, есть сигнал.

ГУДЕНИЕ

Отключите компоненты один за одним для изоляции проблемы.

После определения проблемы убедитесь, что вызывающий проблему компонент должным образом заземлен и подключен к той же электрической цепи, что и усилитель.

Убедитесь, что тумблеры заземления входа выставлены правильно и их ручки находятся в крайнем положении с соответствующей стороны.

ОТСУТСТВУЕТ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ

Убедитесь, что сетевые кабели должным образом подключены между маршрутизатором, коммутатором или концентратором и предусилителем.

Уточните возраст маршрутизатора, коммутатора или концентратора. Если ему более десяти лет, обмен данных с предусилителем может быть невозможен. Выключите и включите предусилитель и используйте более новый маршрутизатор, коммутатор или концентратор между сетью и предусилителем.

ЕСЛИ НИЧЕГО НЕ ПОМОГЛО...

Выключите усилитель выключателем на задней панели, подождите не менее 10 секунд, затем включите снова.

Восстановите заводские значения по умолчанию (см. «Дополнительные настройки: изменение настройки через USB»).

Свяжитесь со своим уполномоченным дилером Mark Levinson для получения помощи.

Обратитесь в службу поддержки клиентов по тел. 888-691-4171 или через сайт marklevinson.com.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОНОУСИЛИТЕЛЬ № 536

Входные и выходные разъемы

- один разъем балансного входа XLR
- один разъем небалансного входа RCA
- по две пары выходных разъемов Hurricane акустической системы с соединителями с продольными подпружинивающими контактами на канал (соединители с продольными подпружинивающими контактами не могут использоваться в европейских моделях)

Разъемы управления

- один порт Ethernet 10/100
- один моноразъем 3,5 мм, подключенный к триггерному входу 3–12 В постоянного тока
- один моноразъем 3,5 мм, подключенный к триггерному выходу 3–12 В постоянного тока
- 3-контактный стандартный разъем шнура питания IEC

Номинальная выходная мощность

400 Вт_(среднеквадратичное значение) при 8 Ом, 20 Гц–20 кГц, при КНИ <0,3 %

Частотная характеристика

10 Гц–20 кГц +0/-0,2 дБ

Коэффициент «сигнал-шум»

> 85 дБ, контрольный уровень: 2,83 В_(среднеквадратичное значение)

Входной импеданс

60 кОм (балансный); 30 кОм (небалансный)

Коэффициент усиления напряжения

26 дБ

Входная чувствительность

2,83 В_(среднеквадратичное значение) Выход при 142 мВ_(среднеквадратичное значение) вход

Требования к питанию

100 В~, 120 В~, 230 В~, заводская настройка для страны назначения, 1500 Вт

Потребляемая мощность

Питание вкл., сигнал отсутствует: 350 Вт

Обычный режим ожидания: 65 Вт

Энергосберегающий режим ожидания: 5 Вт

Экологичный режим ожидания: < 0,5 Вт

Габариты

Высота (с ножками): 197 мм (7,75 дюйма)

Высота (без ножек): 175 мм (6,90 дюйма)

Ширина: 438 мм (17,25 дюйма)

Глубина: 533 мм (20,97 дюйма)

Вес

Вес нетто: 45,4 кг (100 фунтов)

Вес в упаковке: 53 кг (117 фунтов)

ДВОЙНОЙ МОНОУСИЛИТЕЛЬ № 534**Входные и выходные разъемы**

- два разъема балансного входа XLR
- два разъема небалансного входа RCA
- по четыре пары выходных разъемов Hurricane акустической системы с соединителями с продольными подпружинивающими контактами на канал (соединители с продольными подпружинивающими контактами закрыты накладками в европейских моделях)

Разъемы управления

- один порт Ethernet 10/100
- один моноразъем 3,5 мм, подключенный к триггерному входу 3–12 В постоянного тока
- один моноразъем 3,5 мм, подключенный к триггерному выходу 3–12 В постоянного тока
- 3-контактный стандартный разъем шнура питания IEC

Номинальная выходная мощность

250 Вт_(среднеквадратичное значение) на канал при 8 Ом, 20 Гц–20 кГц, при КНИ <0,3 %

Частотная характеристика

10 Гц–20 кГц +0/-0,2 дБ

Коэффициент «сигнал-шум»

> 85 дБ, контрольный уровень: 2,83 В_(среднеквадратичное значение)

Входной импеданс

60 кОм (балансный); 30 кОм (небалансный)

Коэффициент усиления напряжения

26 дБ

Входная чувствительность

2,83 В_(среднеквадратичное значение) Выход при 142 мВ_(среднеквадратичное значение) вход

Требования к питанию

100 В~, 120 В~, 230 В~, заводская настройка для страны назначения, 1500 Вт

Потребляемая мощность

Питание вкл., сигнал отсутствует: 350 Вт

Обычный режим ожидания: 70 Вт

Энергосберегающий режим ожидания: 5 Вт

Экологичный режим ожидания: < 0,5 Вт

Габариты

Высота (с ножками): 197 мм (7,75 дюйма)

Высота (без ножек): 175 мм (6,90 дюйма)

Ширина: 438 мм (17,25 дюйма)

Глубина: 533 мм (20,97 дюйма)

Вес

Вес нетто: 46,7 кг (105 фунтов)

Вес в упаковке: 55,4 кг (122 фунта)

ПРИЛОЖЕНИЕ

ИЗОБРАЖЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ RS-232

Настройки	
115 200 бод	
8 бит	
Без бита четности	
1 стоповый бит	

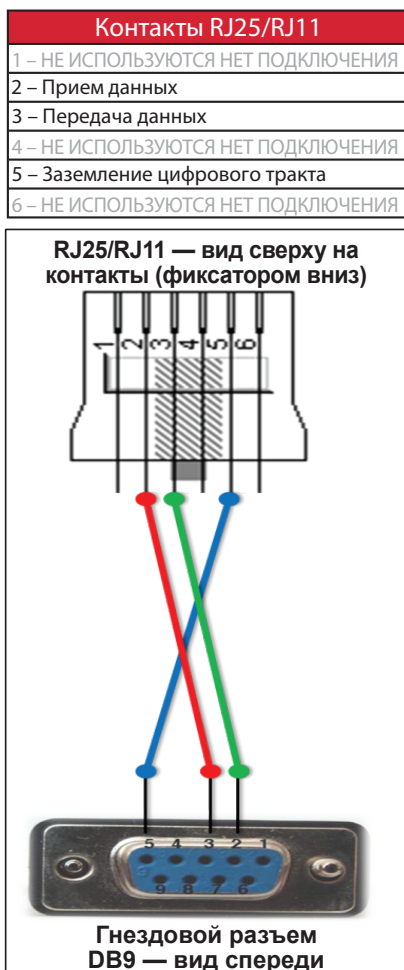


№ 536/534 RS-232 Guide

Подключения кабелей	
RSJ25/RJ11 контакт 2 подключается к DB-9 контакт 3	
RSJ25/RJ11 контакт 3 подключается к DB-9 контакт 2	
RSJ25/RJ11 контакт 5 подключается к DB-9 контакт 5	

Коды управления для RS-232	
Выйти из Standby Mode («Режим ожидания»)	!1038
Войти в Standby Mode («Режим ожидания»)	!1039
СТАТУС	!1061
Установить Normal (нормальный) Standby Mode («Режим ожидания»)	!1062
Установить Green (экологичный) Standby Mode («Режим ожидания»)	!1063
Установить Power Save (энергосберегающий) Standby Mode («Режим ожидания»)	!1064
Display Network information (Отображение информации о сети)	ipconfig

Если введен правильный код, откроется уведомление с текстом OK :
Если введен неправильный код, откроется уведомление с текстом invalid command? («недопустимая команда?»).



DB9 Pins	
1 – НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ НЕТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	
2 – Прием данных	
3 – Передача данных	
4 – НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ НЕТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	
5 – Заземление цифрового тракта	
6 – НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ НЕТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	
7 – НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ НЕТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	
8 – НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ НЕТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	
9 – НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ НЕТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	

НЕИСПРАВНОСТИ

В устройстве имеются функции для собственной защиты от повреждений и защиты подключаемых к нему компонентов. Они обеспечивают защиту важнейших цепей самого усилителя самого и оберегают подключенные динамики от серьезных повреждений под воздействием высоких уровней мощности. К основным средствам защиты, встроенным в усилитель, относятся предохранители. Они служат для защиты от высоких токов, например при усилении закороченных выходов. Ограничение пускового тока в момент включения предупреждает преждевременное старение компонентов блока питания; после зарядки источника питания эта функция выключается до следующего включения усилителя.

Усилитель контролирует рабочую температуру, требуемый выходной ток и наличие постоянного тока на выходах. При нарушении допустимых характеристик по любому из этих показателей усилитель отключится и сообщит о неисправности с помощью индикатора на лицевой панели.

НЕКРИТИЧНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

О наличии некритичных неисправностей сигнализирует *мигание* индикатора на лицевой панели белым светом. Такие неисправности не связаны с работой усилителя и не опасны для него. Некритические неисправности исчезают сами через некоторое время (например, перегрев) или легко устраняются пользователем без обращения на завод-изготовитель (например, КЗ выходов на динамики). Примеры некритических неисправностей:

- Температура радиатора или температура внутри усилителя превышает допустимую.
- Неправильная конфигурация подключения сетевого питания.
- На входе обнаружен постоянный ток.
- КЗ выходов на динамики или подключена нагрузка со сверхмалым сопротивлением.

При возникновении некритической неисправности проверьте кабели акустических систем, выходы и работу предусилителя в системе. Выключите напряжение питания переменного тока, чтобы устранить неисправность, а после устранения включите устройство снова. Если усилитель перегрелся, дождитесь, пока он остынет. После охлаждения до безопасной рабочей температуры устройство можно будет снова включить.

Если вам не удастся самостоятельно устранить некритическую неисправность, обратитесь за помощью к своему продавцу или установщику.

КРИТИЧЕСКИЕ НЕИСПРАВНОСТИ

О наличии критичных неисправностей сигнализирует *ровное свечение* индикатора на лицевой панели белым светом. Возможно, произошла серьезная неполадка или внутреннее повреждение усилителя. В случае критической неисправности пользователю рекомендуется обратиться к дилеру или установщику, так как она может быть признаком того, что усилитель требует обслуживания. Примеры критических неисправностей:

- Вследствие повышения температуры сработал выключатель для защиты от перегрева левого или правого радиатора.
- Перегрелся трансформатор.
- На выходе обнаружен постоянный ток (не из-за наличия постоянного тока на входе).
- Перегорел предохранитель.
- Чрезвычайные условия короткого замыкания на выходе усилителя.

В случае броска или падения напряжения в сети переменного тока схема защиты усилителя может обнаружить напряжение питающей сети или напряжение питания постоянного тока, не отвечающее техническим условиям. В такой ситуации усилитель может отключиться для собственной защиты и просигнализировать о критической неисправности. Если индикатор показывает критическую неисправность и вы подозреваете бросок или падение напряжения, выключите питание, подождите 10 секунд и включите усилитель снова.

Перед устранением любых критических неисправностей питание усилителя от сети должно быть выключено. И все же в случае критической неисправности пользователю рекомендуется обратиться к дилеру или установщику, так как она может быть признаком того, что усилитель требует обслуживания.



HARMAN International Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard Northridge, CA 91329 США

© 2016 HARMAN International Industries, Incorporated. Все права защищены.

Mark Levinson и Clari-Fi являются зарегистрированными товарными знаками компании HARMAN International Industries, Incorporated.

Этот документ не следует толковать в качестве обязательства со стороны компании HARMAN International Industries, Incorporated. Содержащаяся в нем информация, а также функции, технические характеристики и внешний вид продукта могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания HARMAN International Industries, Incorporated не несет ответственности за ошибки, которые могут появиться в этом документе.

Уведомление Федеральной комиссии США по связи (FCC)

Данное оборудование прошло испытания, по результатам которых было установлено его соответствие нормам для цифровых устройств класса В в соответствии со статьей 15 правил FCC. Эти ограничения устанавливаются для обеспечения необходимой защиты от критических помех в жилых помещениях. Это устройство создает, использует и передает радиочастоты и в случае несоблюдения инструкций по установке и эксплуатации может быть источником критических помех для радиосвязи. Однако отсутствие помех невозможно гарантировать даже при правильной установке. Если данное устройство создает помехи при приеме радио- и телевизионных сигналов, что можно определить путем выключения и включения устройства, рекомендуется попытаться устранить помехи одним из следующих способов:

- переориентируйте или переместите принимающую антенну;
- увеличьте расстояние между устройством и ресивером;
- подключите устройство в розетку цепи, отличной от той, к которой подключен ресивер;
- обратитесь за помощью к дилеру или к опытному технику, специализирующемуся на радио- и телевизионном оборудовании.

Предупреждение! Изменения и модификации, не одобренные в явной форме стороной, ответственной за соблюдение требований, могут привести к отзыву права пользователя на эксплуатацию данного устройства.

Канада: Это цифровое устройство класса В соответствует канадскому стандарту ICES-003.

Это цифровое устройство класса В соответствует канадскому стандарту NMB-003.

Информацию о клиентском обслуживании и транспортировке продукта можно найти на нашем веб-сайте www.marklevinson.com.

Артикул 070-90047, ред. А