



Beëindig AC Hum, voor altijd!

Hoor je een brom of zoem in je audiosignaal? Veroorzaken lange ongebalanceerde lijnen over het podium ruisproblemen? Koop de Hum Eliminator™ van Morley®.

Bijna alle AC brom (60 Hz in de VS, 50 Hz in de meeste andere landen), wordt veroorzaakt door aardlussen. Deze aardlussen werken als radio-antennes die brom en ruis oppikken. De Hum Eliminator™ elimineert dit volledig door de aardlus te onderbreken, waardoor het onmogelijk wordt voor de signaalleidingen om de AC brom en ruis op te pikken.

Sluit de Hum Eliminator™ gewoon aan op de signaalleidingen tussen de apparaten die de oorzaak zijn van de storing, en klaar! Snel en gemakkelijk.

Geen gezoem, geen gebrom. Geen signaalvermindering. Geen filtering. Geen ruispoorten. Geen gevaarlijke aardliften.

- Elimineert AC brom / 60Hz gezoem en ruis, snel en gemakkelijk
- Verbreekt veilig de aardlus, terwijl alle signaalgronden intact blijven
- Vertaalt automatisch signaalspanningen naar verschillen in aardpotentiëlen, waardoor clippen wordt voorkomen
- Converteert automatisch heen en weer tussen gebalanceerde en ongebalanceerde lijnen aan beide uiteinden
- Op maat gemaakte 1:1 Isolatietransformatoren van Morley
- Volledig passief ontwerp met componenten van audiofiële kwaliteit verzekert de best mogelijke prestatie
- Frequentiebereik 20Hz tot 70kHz plus of min 0.5dB
- Vervorming minder dan 0,005% THD @ 1kHz
- Crosstalk beter dan -97dB
- Maximale bronimpedantie 1kOhm. Minimale belastingsimpedantie 10kOhm
- Koudgewalst stalen behuizing
- Een jaar garantie

GA VAN START

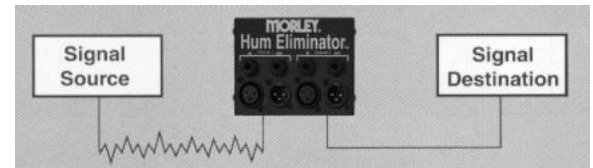
WAT LOST DE HUM ELIMINATOR™ OP? De Hum Eliminator™ is een unity gain signaal en aardingspad isolator ontworpen om aardlussen te doorbreken. Hum en ruis veroorzaakt door de aanwezigheid van een aardlus kan worden gestopt door de Hum Eliminator™ in het line level signaalpad te plaatsen (+4dBu of -10dBV). Hierdoor wordt de aardlus geëlimineerd zonder dat het signaal wordt aangetast. De Hum Eliminator™ zal geen brom of ruis verminderen die normaal door een apparaat wordt gegenereerd. Met andere woorden, voor luidruchtige voorversterkers, luidruchtige enkelspoelselementen of ruis veroorzaakt door defecte buizen, zouden andere corrigerende maatregelen van toepassing zijn.

GEBRUIK VAN DE HUM ELIMINATOR™: Stel eerst de oorzaak van de aardlus vast. Opmerking: niet alle aardlussen veroorzaken ruis of brom. Bij complexe systemen kan het nodig zijn deze stappen te herhalen, beginnend met een ander apparaat in verschillende combinaties, om het probleem te vinden:

- 1) Strip het systeem tot één geheel, door alle interconnecties en AC-snoeren los te koppelen, behalve de mixer.
- 2) Voeg één apparaat per keer toe; sluit de AC en interconnects aan en luister of je brom of ruis hoort.
- 3) Zet de stroom aan en uit telkens als je apparatuur toevoegt om plofjes / kortgesloten uitgangen te voorkomen.
- 4) Ga door tot je de apparatuur vindt die het probleem veroorzaakt.
- 5) Plaats de Hum Eliminator™ op alle kabelverbindingen tussen de apparatuur die het probleem veroorzaakt.

Opmerking: Gebruik de Hum Eliminator™ nooit tussen een versterker en luidspreker of je zult je apparatuur beschadigen. Alleen gebruiken op niet-gevoede lijnniveau signalen.

Als je een rek met versterkers heeft, raden wij je aan meerdere Hum Eliminators™ voor de ingangen van je versterkers te plaatsen, zodat je geen aardlussen meer hoeft op te lossen tijdens soundchecks. Een veel voorkomend pad voor aardlussen is via een chassis in het rek en dan in een ander chassis. Test dit door het chassis uit het rack te halen. De Hum Eliminator™ kan dit probleem verhelpen, maar je kunt ook proberen het chassis van het rek te isoleren met elektrische tape of de schroeven van het rek te isoleren met nylon onderleggingen. De meeste aardlusproblemen kunnen met de Hum Eliminator™ worden opgelost, maar geduld is een vereiste bij het diagnosticeren van de oorzaak van de aardlus! Veel populaire mixers met TRS gebalanceerde lijningangen hebben geen common mode rejection. Ze laten het geïnverteerde signaal vallen, waardoor ongebalanceerde inputs ontstaan! Om de voordelen van gebalanceerde inputs te verkrijgen, leid je gebalanceerde lijn in de Hum Eliminator™ en leid je een mono 1/4" lijn van de Hum Eliminator™ outputs naar de TRS inputs van de mixer. Op die manier loopt er een gebalanceerde lijn helemaal tot aan de Hum Eliminator™ en verliest je geen common mode rejection.



VEELVOORKOMENDE GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN VAN DE HUM ELIMINATOR

De Hum Eliminator™ doet meer dan alleen voorkomen dat AC brom door JE geluidssystemen wordt opgepikt. Hij kan ook worden gebruikt als een van de meest kosteneffectieve manieren om ongebalanceerde signalen om te zetten naar echt gebalanceerde signalen. Op de Morley® Hum Eliminator™ kunt je de 1/4" en XLR aansluitingen in elke combinatie gebruiken.

GRONDLOOPS - De Hum Eliminator™ voorkomt dat aardlus-antennes zich vormen en AC-brom oppikken. AC brom en ruis worden bijna altijd veroorzaakt door een lusantenne-effect over signaallijnen tussen twee of meer apparaten, of door lange ongebalanceerde kabels die ruis oppikken. Lus-antennes zijn in feite een soort radio-antennes, die de neiging hebben het 60Hz en harmonischen (50Hz in andere delen van de wereld) AC-sigitaal op te pikken dat door de elektrische stroom van een gebouw wordt uitgezonden. Deze ringantennes zijn gesloten circuits, meestal langs de aardingsdraden, en worden daarom aardlussen genoemd.

ONGEBALANCEERDE / ONBALANCEERDE AANSLUITINGEN - Ongebalanceerde signalen zijn gevoeliger voor het oppikken van elektrische ruis en RF-interferentie dan gebalanceerde signalen. Hoe langer de ongebalanceerde kabel is, hoe groter de kans op een probleem. De Hum Eliminator™ is een van de meest kosteneffectieve manieren om ongebalanceerde signalen om te zetten naar echte gebalanceerde signalen.

BROADCASTING / VIDEO - Persboxen en omroepstudio's hebben veel voedingen die allemaal naar verschillende apparatuur gaan; dit kan leiden tot aardlussen en brom/buzz problemen. Gebruik een Hum Eliminator™ op deze feeds om het probleem te elimineren. Het plaatsen van een Hum Eliminator™ op de audiofeed van een videocamera kan helpen om videobrom (sneeuw) te voorkomen, evenals videobrombalken die worden veroorzaakt door aardlussen.

COMPUTERGELUIDSKAARTEN - De meeste geluidskaarten hebben ongebalanceerde inputs/outputs. Balanceer deze met de Hum Eliminator™. Zelfs gebalanceerde geluidskaarten zijn zeer gevoelig voor aardlussen vanwege de stroomvoorziening van de computer. Als je een bromtoon hoort, gebruik dan een Hum Eliminator™.

Gitaar of bas - Waar mogelijk raden we je aan om ons Morley® Hum X product te gebruiken voor problemen met de grondgebonden brom op een gitaar- of basinstallatie. Als je in een deel van de wereld bent waar de Hum X niet gebruikt kan worden, is de Hum Eliminator™ de beste oplossing. Als een van je effectpedalen een 3-polige aardingsstekker heeft, moet je de Hum Eliminator op de audiofeed naar de versterker zetten. Bij gebruik van twee of meer gitaarversterkers (met stereo FX of ABY splitters) kunnen aardlussen ontstaan tussen de versterkers; plaats de Hum Eliminator™ op het audiosignaal tussen de ABY en de versterker die bromt. Basversterkers kunnen aardlusbrom krijgen van de DI-aansluiting op de PA; leid die DI-feed gewoon door de Hum Eliminator™.

COMMON USES FOR HUM ELIMINATOR (continued)

THUISTHEATERS - De meeste moderne thuisbioscoopssystemen maken gebruik van een groot aantal verschillende componenten die via een meng- of verdeelsysteem aan elkaar zijn gekoppeld. Tegenwoordig hebben meer en meer audio/video apparaten een driepolige geaarde stekker. Dit creëert een groot potentieel voor aardlussen wat resulteert in gebrom of gezoem in het geluid. Het plaatsen van de Hum Eliminator™ tussen de apparatuur in kwestie zal het probleem van de ruis oplossen. De Hum Eliminator zal zich zelfs ontdoen van Video Hum Bars die worden veroorzaakt door aardlussen!

KEYBOARDS / SAMPLERS / SYNTHS - De meeste keyboards, samplers en synthesizers hebben ongebalanceerde -10dBV uitgangen. Gebruik een Hum Eliminator™ om de signalen te balanceren bij gebruik met andere -10dBV apparatuur. Om een -10dBV ongebalanceerd apparaat met een +4dBu gebalanceerd apparaat te gebruiken, gebruikt je de MORLEY® Line Level Shifter™.

LIVEGELUID / DJ MIXERS - Een veel voorkomend probleem bij live-optredens zijn lange ongebalanceerde kabels die onderweg brom oppikken. Gebalanceerde signalen zijn meer immuun voor het oppikken van ruis. Gebruik de Hum Eliminator™ om lange ongebalanceerde signalen te balanceren. Mobiele DJ's of bands weten bij het opzetten van hun systeem nooit of ze brom zullen krijgen of niet. De elektrische bedrading verandert van gebouw tot gebouw. Wat bij het ene optreden goed werkt, werkt misschien niet bij het volgende. Het is de lage kostprijs waard om een Hum Eliminator™ bij de hand te hebben, niemand kan het zich veroorloven om een optreden te verliezen door bromproblemen. Sommige DJ's laten alles in hun installatie door een Hum Eliminator™ lopen om het zekere voor het onzekere te nemen. De hoofduitgangen van de meeste DJ-mixers zijn -10dBV ongebalanceerde RCA. Bij gebruik met een +4dBu eindversterker kan meer dan 2/3e van het volume van de versterker verloren gaan. Gebruik de MORLEY® Line Level Shifter®.

MIXERS/OPNEMEN - Veel mixers hebben ofwel ongebalanceerde of "impedantie gebalanceerde" monitoruitgangen / aux sends. Gebruik een Hum Eliminator™ om echt gebalanceerde monitor outs te krijgen voor ruisvrije prestaties. Bij gebruik van meer dan één mixer (of sub-mixing), is er een grote kans op aardlussen (en dat gezoem!). Gebruik Hum Eliminators™ om deze aardlussen te voorkomen. Het elimineren van brom is een van de grootste uitdagingen voor studio's. Veel studio's laten al hun line level apparatuur door Hum Eliminators™ lopen om ruisvrije opnamen te garanderen.

EINDVERSTERKERS - Het gebruik van meerdere versterkers kan leiden tot aardlussen tussen de versterkers, waardoor de gevreesde brom en zoem worden opgepikt. Leid de ingangslijn van elke versterker door een Hum Eliminator™ om dit probleem te voorkomen. **BELANGRIJKE OPMERKING:** Plaats de Hum Eliminator™ niet tussen de eindversterkeruitgangen en de luidsprekers. Als je dat wel doet, beschadigt je de eindversterker en/of de luidsprekers.