

SRM210 | V-Class

SRM212 | V-Class

SRM215 | V-Class

Hochleistungsaktivlautsprecher-Serie

BEDIENUNGSHANDBUCH



Wichtige Sicherheitshinweise

1. Lesen Sie diese Anleitungen.
2. Bewahren Sie diese Anleitungen auf.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Befolgen Sie alle Anleitungen.
5. Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Verwenden Sie zur Reinigung nur ein trockenes Tuch.
7. Blockieren Sie keine Belüftungsöffnungen. Nehmen Sie den Einbau des Geräts nach den Anweisungen des Herstellers vor.
8. Sorgen Sie mit einem Mindestabstand (5 cm) um das Gerät herum für ausreichende Belüftung. Diese darf nicht durch Blockieren der Belüftungsöffnungen mit Gegenständen wie Zeitungen, Tischtüchern, Vorhängen usw. behindert werden.
9. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Wärmeklappen, Öfen oder anderen Geräten (z. B. Verstärkern), die Hitze erzeugen.
10. Stellen Sie keine offenen Flammen, z. B. brennende Kerzen, auf das Gerät.
11. Setzen Sie die Sicherheitsfunktion des polarisierten oder geerdeten Steckers nicht außer Kraft. Ein polarisierter Stecker hat zwei flache, unterschiedlich breite Pole. Ein geerdeter Stecker hat zwei flache Pole und einen dritten Erdungsstift. Der breitere Pol oder der dritte Stift dient Ihrer Sicherheit. Wenn der vorhandene Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, lassen Sie die veraltete Steckdose von einem Elektriker ersetzen.
12. Schützen Sie das Netzkabel dahingehend, dass niemand darüber laufen und es nicht geknickt werden kann. Achten Sie hierbei besonders auf Netzstecker, Steckerleisten und den Kabelanschluss am Gerät.
13. Benutzen Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Halterungen/Zubehörteile.
14. Benutzen Sie das Gerät nur mit den vom Hersteller empfohlenen oder mit dem Gerät verkauften Wagen, Ständern, Stativen, Bügeln oder Tischen. Gehen Sie beim Bewegen einer Wagen/Geräte-Kombination vorsichtig vor, um Verletzungen durch Umkippen zu vermeiden.
15. Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts bei Gewittern oder längeren Betriebspausen aus der Steckdose.
16. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Fachpersonal. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät auf irgendeine Weise, z. B. am Kabel oder Netzstecker, beschädigt wurde oder wenn Flüssigkeiten oder Objekte in das Gerät gelangt sind, es Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht mehr wie gewohnt betrieben werden kann oder fallen gelassen wurde.
17. Setzen Sie das Gerät keinen tropfenden oder spritzenden Flüssigkeiten aus und stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Objekte wie Vasen oder Biergläser auf das Gerät.
18. Überlasten Sie Steckdosen und Verlängerungskabel nicht, da dies zu Brandgefahr oder Stromschlägen führen kann.



VORSICHT

GEFAHR EINES STROMSCHLAGS! NICHT ÖFFNEN!

VORSICHT: UM DIE STROMSCHLAGEGEFAHR ZU VERRINGERN, ENTFERNEN SIE NICHT DIE VORDER-/RÜCKSEITE DES GERÄTS. IM INNERN BEFINDEN SICH KEINE VOM ANWENDER WARTBAREN TEILE. ÜBERLASSEN SIE DIE WARTUNG QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL.

Der Blitz mit Pfeilspitze im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender vor nichtisolierter „gefährlicher Spannung“ im Geräteinnern warnen. Diese kann so hoch sein, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht.

Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanleitungen aufmerksam machen, die im mitgelieferten Informationsmaterial näher beschrieben werden.

ACHTUNG — Um die Gefahr von Bränden oder Stromschlägen zu verringern, setzen Sie das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aus.

VORSICHT — Um Stromschläge zu verhindern, schließen Sie das Gerät nicht bei entferntem Schutzgitter an das Stromnetz an.

Laite on liitettävä suojakoskettimilla varustettuun pistorasiaan.

Apparatet stikprop skal tilsluttes en stikkontakt med jord, som giver forbindelse til stikproppens jord.

Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.

Apparaten skall anslutas till jordat uttag.

19. Dieses Class I-Gerät muss an eine Netzsteckdose mit Schutzleiteranschluss (dritter Erdungsstift) angeschlossen werden.
20. Dieses Gerät ist mit einem Kippschalter für die Netzstromversorgung ausgestattet. Dieser Schalter befindet sich auf der Rückseite des Geräts und sollte für den Anwender leicht zugänglich sein.
21. Der NETZSTECKER oder Kaltgerätestecker dient als Trennung vom Netzstrom und sollte immer erreichbar sein.
22. Das Gerät kann in gemäßigten Klimazonen verwendet werden.
23. Dieses Gerät sollte mit einem Mindestabstand von 20 cm zwischen der Strahlungsquelle und Ihrem Körper installiert und betrieben werden. Das Produkt kann in allen EU-Ländern verkauft werden. Bluetooth-Senderleistung: ≤ 19 dBm Bluetooth-Senderfrequenzbereich: 2,402 – 2,480 GHz
24. **HINWEIS:** Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für Class A-Digitalgeräte gemäß Part 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen angemessenen Schutz vor schädlichen Interferenzen bei der Installation in einem gewerblichen Umfeld bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Rundfunkfrequenzenergie ausstrahlen und kann, wenn es nicht gemäß den Anleitungen installiert und betrieben wird, Störungen bei der Rundfunkkommunikation erzeugen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet kann Störungen verursachen. In diesem Fall muss der Benutzer die Störungen auf eigene Kosten beheben. **HINWEIS:** Class A-Geräte bieten möglicherweise keinen ausreichenden Schutz für Rundfunkübertragungen in Wohngebieten. **VORSICHT:** Änderungen oder Modifikationen an diesem Gerät, die von LOUD Audio, LLC nicht ausdrücklich genehmigt wurden, können zum Verlust der Betriebserlaubnis gemäß den FCC-Vorschriften führen.
25. Dieses Gerät überschreitet nicht die Class A/Class B-Grenzwerte (je nach Anwendbarkeit) für Radioemissionen digitaler Geräte, wie sie in den Radiointerferenz-Vorschriften des Canadian Department of Communications festgelegt sind. Canada ICES-003(A)/NMB-003(A) **ATTENTION** — *Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de class A/de class B (selon le cas) prescrites dans le règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par les ministere des communications du Canada.*
26. Extrem hohe Geräuschpegel können zu dauerhaftem Gehörverlust führen. Lärmbedingter Gehörverlust tritt von Person zu Person unterschiedlich schnell ein, aber fast jeder wird sein Gehör teilweise verlieren, wenn er über einen Zeitraum ausreichend hohen Lärmpegeln ausgesetzt ist. Die Occupational Safety and Health Administration (OSHA) der US-Regierung hat die zulässigen Geräuschpegel in der folgenden Tabelle festgelegt. Nach Meinung der OSHA können alle Lärmpegel, die diese zulässigen Grenzen überschreiten, zu Gehörverlust führen. Um sich vor potentiell gefährlichen, hohen Schalldruckpegeln zu schützen, sollten alle Personen, die hohe Schalldruckpegel erzeugenden Geräten ausgesetzt sind, einen Gehörschutz tragen, solange die Geräte betrieben werden. Wenn beim Betreiben der Geräte die hier beschriebenen Lärmpegelgrenzen überschritten werden, müssen Ohrstöpsel oder andere Schutzvorrichtungen im Gehörkanal oder über den Ohren angebracht werden, um einen dauerhaften Gehörverlust zu vermeiden:

Dauer pro Tag in Stunden	Schallpegel dBA, langsame Ansprache	Typische Beispiel
8	90	Duo in kleinem Club
6	92	
4	95	U-Bahn
3	97	
2	100	sehr laute klassische Musik
1,5	102	
1	105	Matt schreit Troy wegen Deadlines an
0,5	110	
0,25 oder weniger	115	lauteste Stellen eines Rockkonzerts



Korrekte Entsorgung dieses Produkts: Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Produkt nach den WEEE-Richtlinien (2002/96/EU) und Ihren nationalen Gesetzen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Es sollte einer autorisierten Sammelstelle für das Recyceln von elektrischem/elektronischem Abfall (EEE) übergeben werden. Der unsachgemäße Umgang mit diesem Abfalltyp kann aufgrund der potentiell gefährlichen Substanzen, die in EEE enthalten sind, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben. Gleichzeitig trägt Ihre Mithilfe bei der korrekten Produktentsorgung zur effektiven Nutzung natürlicher Ressourcen bei. Weitere Informationen zur Abgabe von Abfallgeräten für das Recycling erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung, Mülldeponie oder einem Entsorgungsdienst für Haushaltsabfälle.

Features

Branchenführende 2000 W Class D-Verstärker

- Unsere fortschrittlichste Verstärkerplattform aller Zeiten mit unglaublicher Stabilität, großem Headroom und höchster Klangtreue
- Einzigartige Zuverlässigkeit und grundsolider Betrieb für anspruchsvollste Anwendungen
- Universalnetzteil (100 - 240 VAC) mit Power Factor Correction für stabilen Betrieb auch bei instabilem Netzstrom

Advanced Impulse™ DSP – Proprietäres Akustiktuning

- Kristallklarer Klang über den gesamten Abstrahlbereich macht den gesamten Raum zum Sweet Spot
- Präzises Crossover und Laufzeitanpassung der Schallwandler für ausgewogenen und präzisen Sound

Intelligentes Bass Management™

- Unsere proprietäre LF Management-Technologie bewahrt klangliche Ausgewogenheit, stabile Ausgangspegel und kompakte, druckvolle Bässe bei sehr hohen Lautstärken

Spezielles Sym-X™ Horn

- Ermöglicht die volle Effizienz des HF-Schallwandlers, minimiert Verzerrungen und erhöht die Ausgangsleistung
- Erzeugt einen perfekt symmetrischen, linearen Frequenzgang am Crossover-Punkt für einen besonders ausgewogenen Mittenbereich
- Horn-Übernahmefrequenz im LF-Bereich der Treiber erlaubt maximale Effizienz und optimale Leistung am Crossover-Punkt

Spezielle Hochleistungsschallwandler

- Große, kraftvolle Magnete, robuste Motoren, Schwingspulen und Zentrierspinnen liefern höchstmögliche Effizienz und präzise Transienten
- Zusätzliche Kühlöffnungen für die speziell entwickelte Schwingspule sowie ausgerichtete Gehäuseports sorgen für maximale Wärmeableitung und Zuverlässigkeit
- Hochtöner aus Premium-Polymer erzeugen einen sehr linearen Frequenzgang für besonders weiche, natürliche und ausgewogene Höhen

Transparentes Systemlimiting und hoher Schutz

- Spezielles Signalverarbeitungsmodul überwacht und schützt den Verstärker in Echtzeit
- Klangliche Qualität und Ausgewogenheit bleiben auch bei starkem Limiting erhalten
- Mit der leistungsstarken Multiband-Kompression steuert der Verstärker gezielt bestimmte Frequenzbereiche an, um eine Überlastung des Systems zu vermeiden, ohne alles auf Kosten der Gesamtleistung herunterzufahren
- Einganglimiting kontrolliert das Quellensignal und bedämpft zu starke Audiosignale

Integrierter SRM Mix Control™ 4-Kanal Digitalmixer mit Bluetooth®

- Zwei unabhängige Kanäle für Mikrofon-, Line- und Instrumentensignale
- Separater 3,5 mm Stereo Aux-Kanal
- Musik-Streaming von jedem Bluetooth®-fähigen Gerät
- Kontrastreiches Farbdisplay für den einfachen Zugriff auf Mixer und Signalverarbeitung mit nur einem Regler
- Kanalpegel und EQ regelbar
- Spezielle Voicing-Modi für verschiedene Anwendungen und Veranstaltungsorte
- Laufzeit-Delay – bis zu 30 Meter
- 10 User Presets speicher- und abrufbar
- Bildschirmschoner plus Dimmer und Kontrastregelung
- System Sperre mit 4-stelligem Code
- Wählbare Funktion der Front-LED: grün, weiß, aus, Signalpräsenz, Multi (zyklisch aufrufbar)

Vollständige drahtlose Steuerung via SRM Connect™ App

- SRM Connect™ App gibt Ihnen Zugriff auf alle Einstellungen, einschließlich EQ, Pegel und Presets

Kabellose Kopplung von zwei SRM | V-Class-Modellen für Musikstreaming und vollständige Kontrolle über beide Lautsprecher

- Neueste Bluetooth-Technologie für bis zu 100 Meter Reichweite zwischen gekoppelten Lautsprechern
- Stereo- oder Zwei Zonen-Kopplungsmodi für die separate Kontrolle über die Ein- und Ausgänge des gesamten Systems in zwei Räumen oder Zonen
- Perfektes Setup in wenigen Minuten

Vielseitige Konfigurationsoptionen

- Doppelt abgewinkeltes Gehäusedesign für den Einsatz als leistungsstarker Bodenmonitor
- Zwei Stangenmontagewinkel für eine optimale Abstrahlung und minimale Reflexionen an den meisten Veranstaltungsorten. Die Neigung um 7 Grad nach unten ist perfekt für Lautsprecher auf erhöhten Bühnen.
- MIO-Flugpunkte für professionelle Installationen



Liken Sie uns



Folgen Sie uns



Sehen Sie unsere Videos an

T.-Nr. SW1296-10 Rev. B 07/23

©2023 LOUD Audio, LLC. Alle Rechte vorbehalten.

Einleitung

SRM | V-Class-Hochleistungsaktivlautsprecher sind eine ganz neue Klasse von tragbaren SRM-Lautsprechern, die nicht nur perfekt funktionieren, sondern konkurrenzlose Ergebnisse liefern, mit übertroffener Transparenz, Leistung und Kontrolle, verpackt in kompakten, robusten Gehäusen.

Zuverlässige 2000 W-Verstärker mit unserem Advanced Impulse™ DSP-Tuning und Intelligent Bass Management™ liefern konsistente Hörerlebnisse für Ihr gesamtes Publikum, selbst bei extremer Lautstärke.

Ein integrierter Digitalmixer mit Farbdisplay bietet Bluetooth® Streaming und leistungsstarke Signalverarbeitung sowie vollständige Drahtlossteuerung über die SRM Connect™ App.

Erleben Sie die neue Definition von Hochleistung für DJs, Clubs, Gotteshäuser, Verleih und darüber hinaus mit unserer SRM | V-Class-Serie.

Wie Sie dieses Handbuch nutzen:

Nach dieser Einführung hilft Ihnen eine Erste Schritte-Anleitung bei der schnellen Einrichtung der Komponenten. Die Anschlussdiagramme zeigen typische SRM | V-Class-Lautsprecher-Setups unter Einbeziehung von Subwoofern.



Dieses Icon kennzeichnet Informationen, die sehr wichtig oder einzigartig sind! Diese sollten Sie lesen und behalten. Achten Sie besonders auf die mit „SEHR WICHTIG“ gekennzeichneten Bereiche im Bedienungshandbuch.



Das Mikroskop-Icon kennzeichnet ausführliche Erklärungen von Funktionen und praktische Tipps. Hier erhalten Sie detaillierte Informationen.



Dieses Hinweissymbol soll Ihre Aufmerksamkeit auf bestimmte Merkmale und Funktionen im Zusammenhang mit der Nutzung der SRM | V-Class-Serie lenken.

Bitte notieren Sie hier die Seriennummern für spätere Referenzzwecke (z. B. bei Versicherungsansprüchen, technischem Support, Rückgabeberechtigung usw.).

Gekauft bei:

Kaufdatum:

Erste Schritte

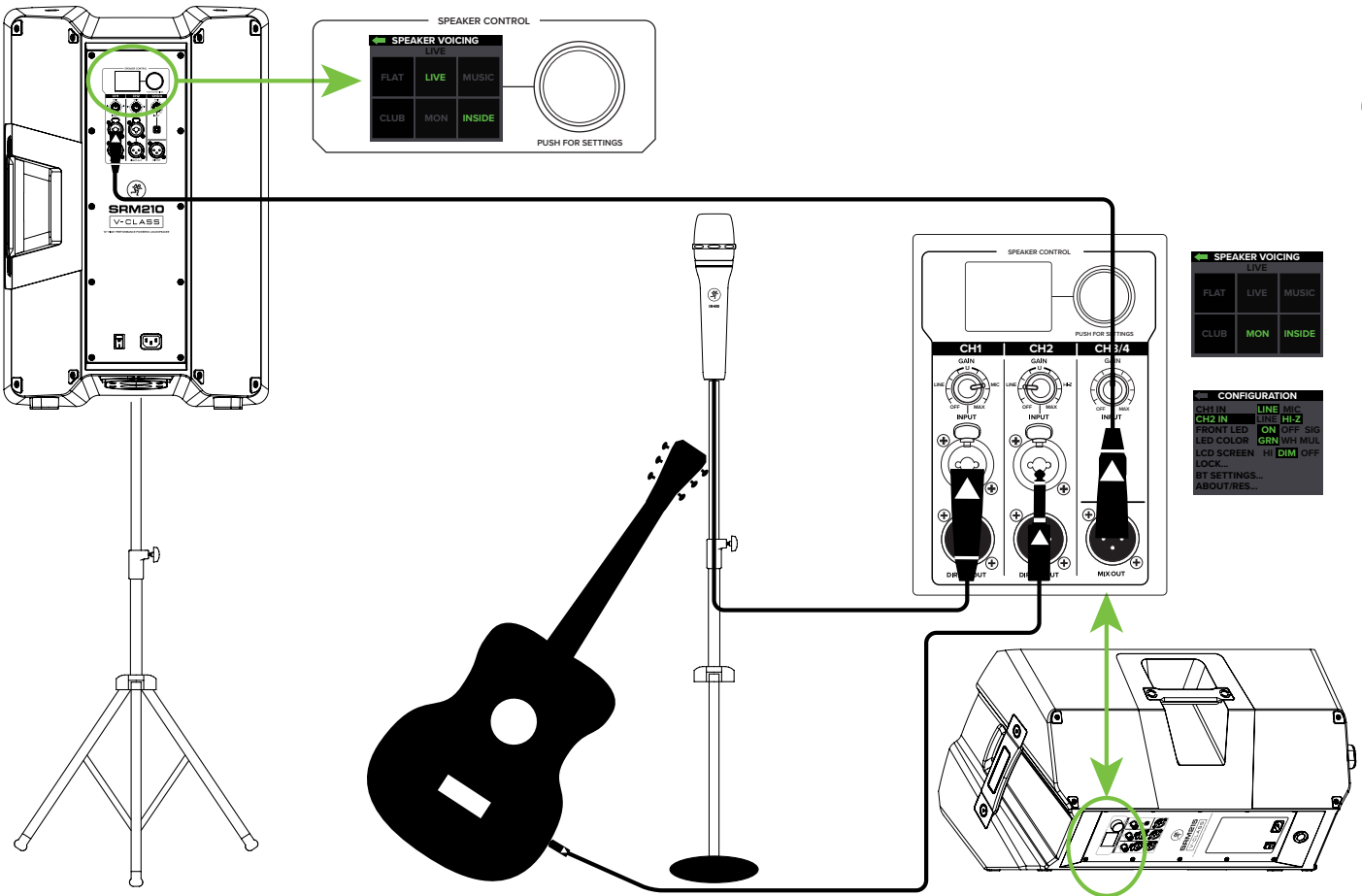
Die folgenden Schritte helfen Ihnen, die Lautsprecher schnell einzurichten.

1. Stellen Sie alle anfänglichen Verbindungen bei deaktivierten Netzschaltern der Geräte her. Vergewissern Sie sich, dass die Master Volume-, Pegel- und Gain-Regler ganz zurückgedreht sind.
2. Wenn Sie keinen Subwoofer verwenden, verbinden Sie die Ausgänge des Mixers (oder einer anderen Signalquelle) mit den rückseitigen Eingängen der Lautsprecher.
3. Wenn Sie einen Subwoofer verwenden, schließen Sie die Ausgänge des Mixers (oder einer anderen Signalquelle) an die Eingänge des Subwoofers an und verbinden Sie dann die Hochpassausgänge des Subwoofers mit den Eingängen der Lautsprecher.
4. Stecken Sie das Netzkabel fest in die IEC-Netzeingänge des Subwoofers/Lautsprechers und stecken Sie die anderen Enden in geerdete Netzsteckdosen. Der Subwoofer/Lautsprecher arbeitet mit der Spannung, die in der Nähe des IEC-Eingangs angegeben ist.
5. Schalten Sie den Mixer (oder eine andere Signalquelle) ein.
6. Schalten Sie den Subwoofer ein (falls zutreffend).
7. Schalten Sie die Lautsprecher ein.
8. Vergewissern Sie sich, dass die Gain-Regler des Lautsprecherkanals auf Mic/Hi-Z oder Line eingestellt sind, und stellen Sie dann die Kanalpegel auf (oder nahe) 0 dB ein. Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten II - I3.
9. Starten Sie die Signalquelle und stellen Sie den L/R-Hauptfader des Mixers auf eine angenehme Hörlautstärke ein.

Nicht vergessen:

- Hören Sie niemals über längere Zeiträume laute Musik. Informationen zum Gehörschutz finden Sie in den Sicherheitshinweisen auf Seite 2.
- Als allgemeine Richtlinie sollten Sie den Mixer (oder eine andere Signalquelle) zuerst einschalten, dann die Subwoofer und zuletzt die SRM | V-Class-Lautsprecher. Umgekehrt sollten die SRM | V-Class-Lautsprecher auch zuerst ausgeschaltet werden, gefolgt von den Subwoofern und dem Mixer. Dadurch verhindern Sie Ein- und Ausschaltgeräusche durch vorgeschaltete Geräte, die über die Lautsprechern wiedergegeben werden.
- Bewahren Sie die Versandkartons und das Verpackungsmaterial auf! Sie könnten sie eines Tages noch brauchen!
- Bewahren Sie Ihren Kaufbeleg sicher auf.

Anschlussdiagramme



SRM | V-Class-Lautsprecher sind das perfekte Tool für Singer-Songwriter, die in den örtlichen Cafés unterwegs sind. Bringen Sie einfach Ihre Lieblingsgitarre plus Mikrofon, die SRM | V-Class-Lautsprecher sowie Kabel und Netzkabel mit.

In diesem Beispiel ist ein Mackie EM-89D-Dynamikmikrofon an den Eingang von Kanal I eines SRM215 | V-Class-Lautsprechers angeschlossen, der als Monitor verwendet wird. Beachten Sie, dass der Gain-Regler auf Mic eingestellt ist.

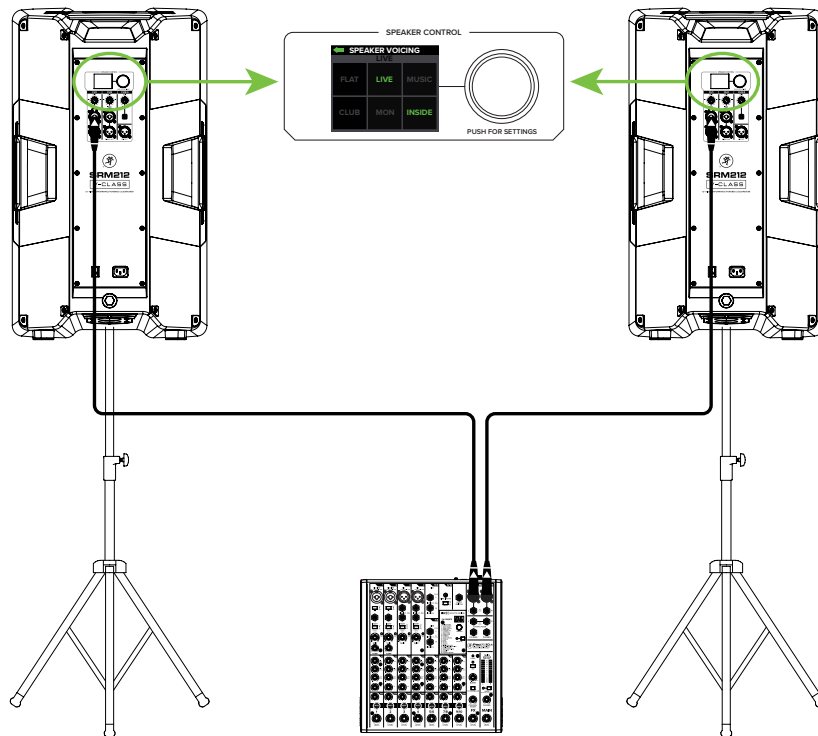
Schließen nun Ihre Gitarre direkt an den Eingang von Kanal 2 an. Oder wenn Sie Effekte verwenden, verbinden Sie die Gitarre mit dem Effekteingang und den Effektausgang mit dem Eingang von Kanal 2. Beachten Sie, dass der Gain-Regler hierbei auf Line eingestellt ist.

Für die Haupt-PA wird ein SRM210 | V-Class-Lautsprecher verwendet. Verbinden Sie einfach die MIX OUT-Buchse des SRM215 | V-Class-Monitors über ein Kabel mit dem Eingang von Kanal I der SRM210 | V-Class-PA.

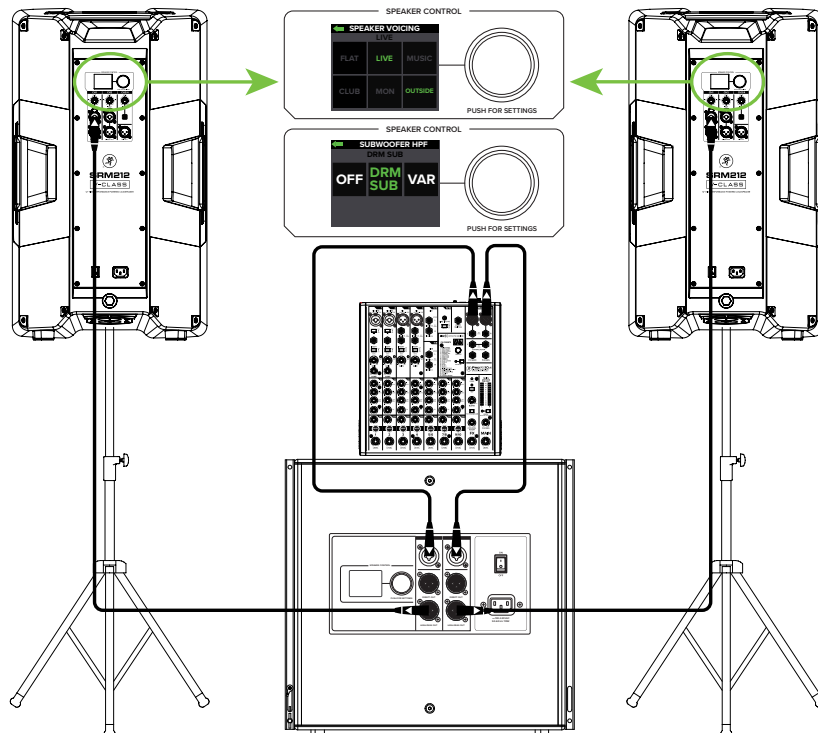
Für die Signalausgabe sollten Sie einen Lautsprechermodus einstellen, der auf Seite 14 ausführlich beschrieben wird. Für diese Art von Setup eignet sich „Live“ sehr gut für die SRM210 | V-Class Haupt-PA. Wählen Sie für den SRM215 | V-Class-Monitor den Monitor-Modus. Zusätzlich sollten Sie für den Monitor unter Configuration > Channel 2 Input die Option Hi-Z einstellen, um die Gitarre anzupassen.

Singer-Songwriter Setup

Anschlussdiagramme, Fortsetzung...

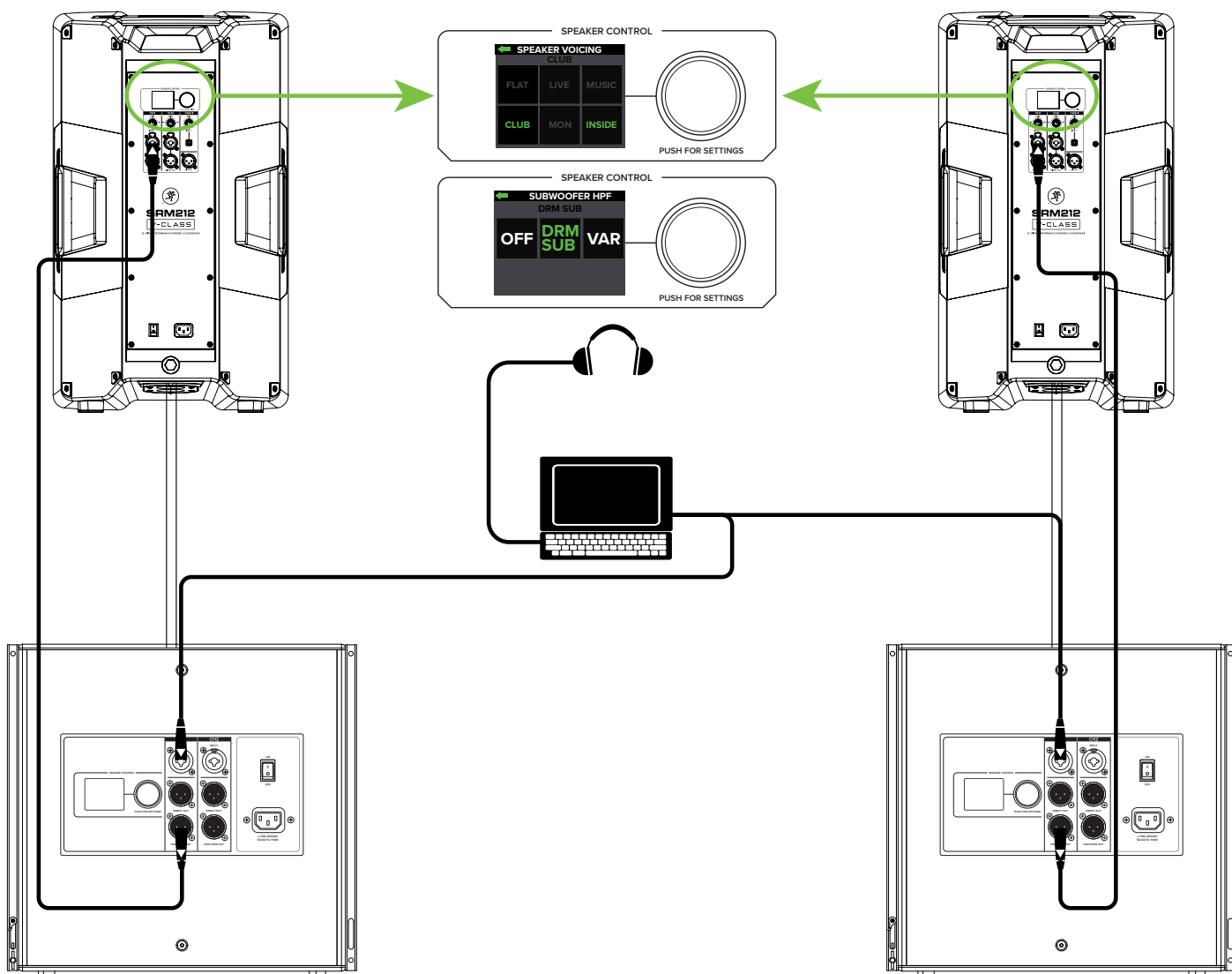


In diesem Beispiel ist ein ProFX10v3-Mixer direkt mit zwei SRM212 | V-Class-Lautsprechern verbunden. Es ist das perfekte Setup für kleine Clubs oder... lustige Karaoke-Hausparties! Verbinden Sie einfach die L/R-Ausgänge des ProFX10v3-Mixers mit dem Eingang von Kanal I jedes SRM212 | V-Class-Lautsprechers. Der Gain-Regler sollte bei beiden Lautsprechern auf Line und der Lautsprechermodus auf Live eingestellt werden... oder auf Club, wenn Sie mehr Punch im Bass wünschen!



Wenn Sie noch mehr Wumms benötigen, fügen Sie dem Mix einen DRM18S-Subwoofer hinzu. Hier sind die L/R-Ausgänge eines ProFX10v3-Mixers direkt mit den Eingängen von Kanal I und 2 des DRM18S-Subwoofers verbunden. Die Hochpassausgänge des Subwoofers sind an die Eingänge von Kanal I eines SRM212 | V-Class-Lautsprecherpaars angeschlossen. Der Gain-Regler ist bei beiden auf Line eingestellt. Hier sollten Sie den Lautsprechermodus auf Live oder Club und den Subwoofer HPF auf DRM Sub einstellen (oder auf Var, wenn Sie einen anderen Subwoofer verwenden).

Kleines Clubsystem



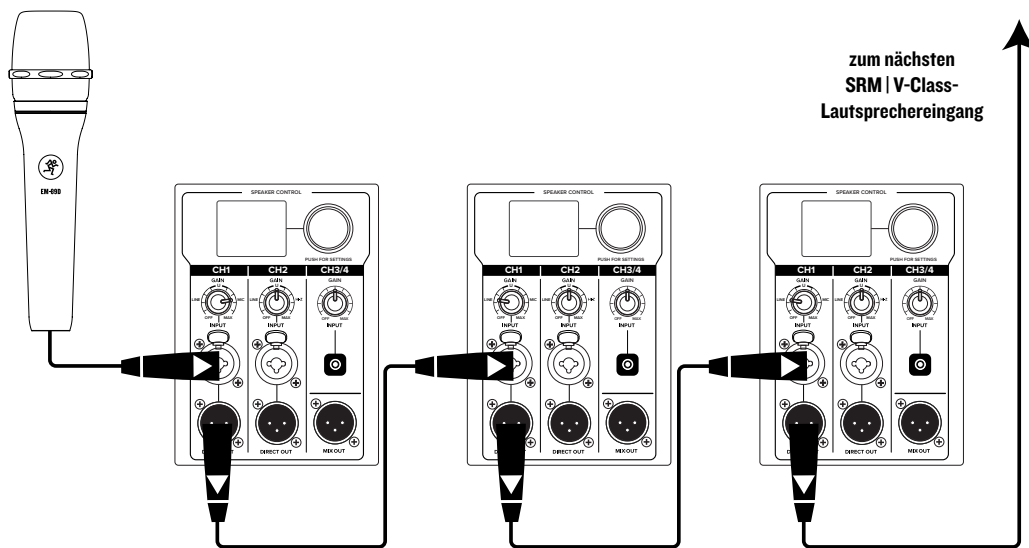
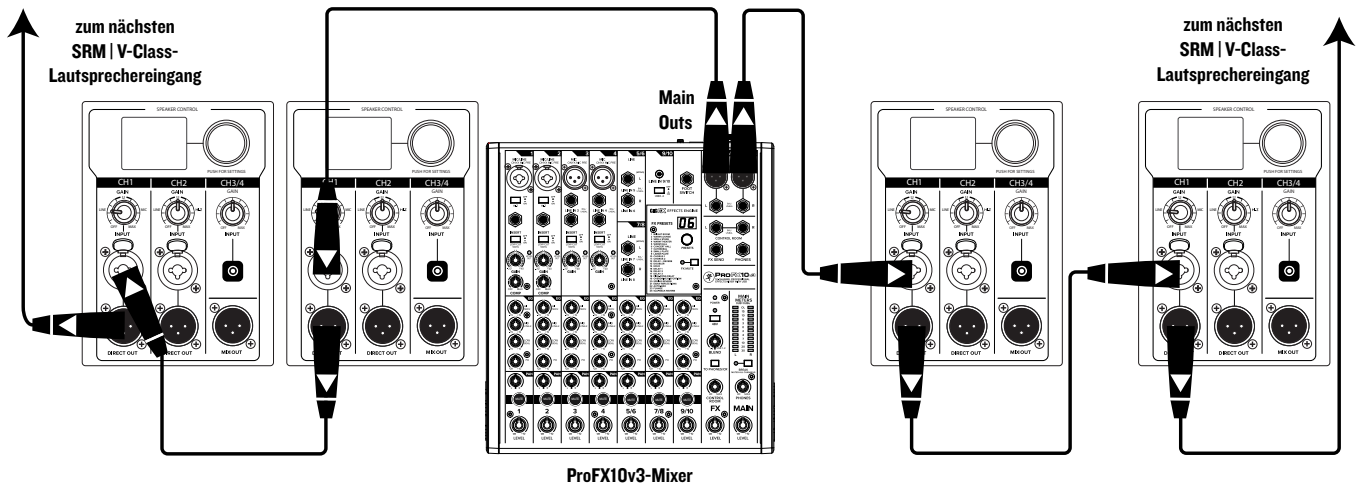
Vielleicht sind Sie ein DJ, der mitten in der Nacht für ein Publikum auflegt, das zu Ihrer coolen Auswahl groovt und tanzt.

In diesem Beispiel ist ein Laptop an die Eingänge von zwei DRMI8S-Subwoofern angeschlossen.

Der Hochpass-Ausgang der Subwoofer ist dann jeweils mit dem Eingang der SRM212 | V-Class-Lautsprecher verbunden. Zusätzlich ist ein Mackie MC-250-Kopfhörer an die Klinkenbuchse des Laptops angeschlossen.

Die Lautsprechermodi beider Lautsprecher können auf Club und der Subwoofer-HPF auf DRM Sub eingestellt werden.

Anschlussdiagramme, Fortsetzung...

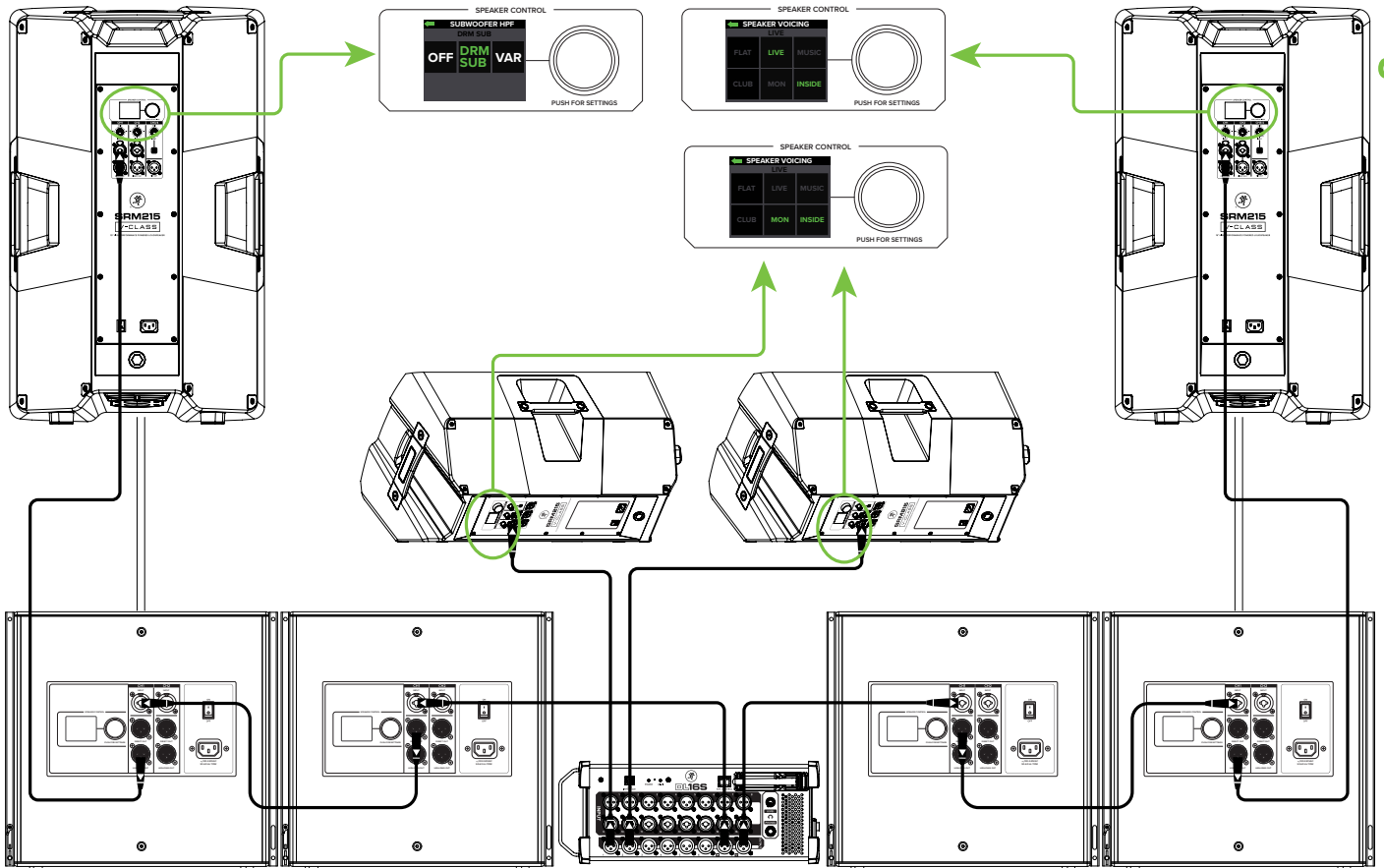


SRM | V-Class-Lautsprecher können über den XLR-Stecker mit der Bezeichnung „DIRECT OUT“ (der nur das Signal des darüber liegenden Eingangs weiterleitet) oder über den „MIX OUT“-Anschluss, der alle Eingangssignale ausgibt, verkettet werden. Schließen Sie hierzu einfach die Signalquelle (z. B. den Ausgang des Mixers oder das Mikrofon) an die Eingangsbuchse(n) des ersten SRM | V-Class-Lautsprechers an und verbinden Sie dessen Direct Out- oder Mix Out-Anschluss mit dem Eingang des nächsten Lautsprechers und so weiter. Diagramme der Verkettungen sehen Sie oben.

HINWEIS: Achten Sie darauf, den/die Gain-Regler richtig einzustellen. Im oberen Diagramm ist Eingangskanal I auf LINE und im unteren Diagramm ist Eingangskanal I auf MIC eingestellt.

Verkettung mehrerer SRM | V-Class-Lautsprecher

Anschlussdiagramme, Fortsetzung...



In diesem Beispiel richten wir ein großes Club-System ein. Die L/R-Ausgänge eines DL16S-Mixers sind direkt an die Eingänge von Kanal I eines DRM18S-Subwooferpaares angeschlossen. Der Direct Out-Anschluss jedes Subwoofers ist dann mit den Eingängen eines weiteren DRM18S-Subwooferpaares verbunden.

Von hier aus sind die Hochpassausgänge der beiden äußeren DRM18S-Subwoofer direkt mit den Eingängen eines SRM215 | V-Class-Lautsprecherpaars verbunden. Die Lautsprechermodi dieser PA-Lautsprecher können auf Live (oder Club) und der Subwoofer-HPF auf DRM Sub eingestellt werden. Das Ergebnis sind mächtige Tiefbässe!

Die Ausgänge 1 und 2 des Mixers können als Aux Sends verwendet werden. Diese sind direkt mit den Eingängen von Kanal I eines SRM215 | V-Class-Lautsprecherpaars verbunden, das als Monitore für die Band dient. Der Gain-Regler an allen SRM215 | V-Class-Lautsprechern sollte in diesem Beispiel auf Line eingestellt sein. Die Lautsprechermodi der Monitore können auf Monitor eingestellt werden.

SRM | V-Class Lautsprecher: Rückseite

SRM Connect App

SRM | V-Class-Lautsprecher sind für die Nutzung in Verbindung mit der SRM Connect App konzipiert. Mit ihr können alle hier aufgeführten Hardware-Funktionen - und mehr! - über eine Bluetooth-Verbindung ferngesteuert werden. Das einzige, was die SRM Connect App nicht kann, ist die Lautsprecher ein/auszuschalten.

Weitere Informationen über die SRM Connect App finden Sie im SRM Connect App-Referenzhandbuch.

1. Netzanschluss

Dies ist ein standardmäßiger 3-poliger IEC-Netzanschluss. Schließen Sie hier das abnehmbare Netzkabel (im Lieferumfang enthalten) an und stecken Sie das andere Ende des Netzkabels in eine Netzsteckdose.



Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung mit der auf der Rückseite (über der IEC-Buchse) angegebenen Netzspannung übereinstimmt.



Durchtrennen Sie nicht den Erdungspol des Netzsteckers. Dies ist gefährlich!

2. Netzschalter

Drücken Sie auf den oberen Teil dieses Kippschalters, um den Lautsprecher einzuschalten. Drücken Sie auf den unteren Teil, um den Lautsprecher auszuschalten.



Generell sollten Sie den Mixer (oder eine andere Signalquelle) zuerst einschalten, dann die Subwoofer und zuletzt die Lautsprecher.

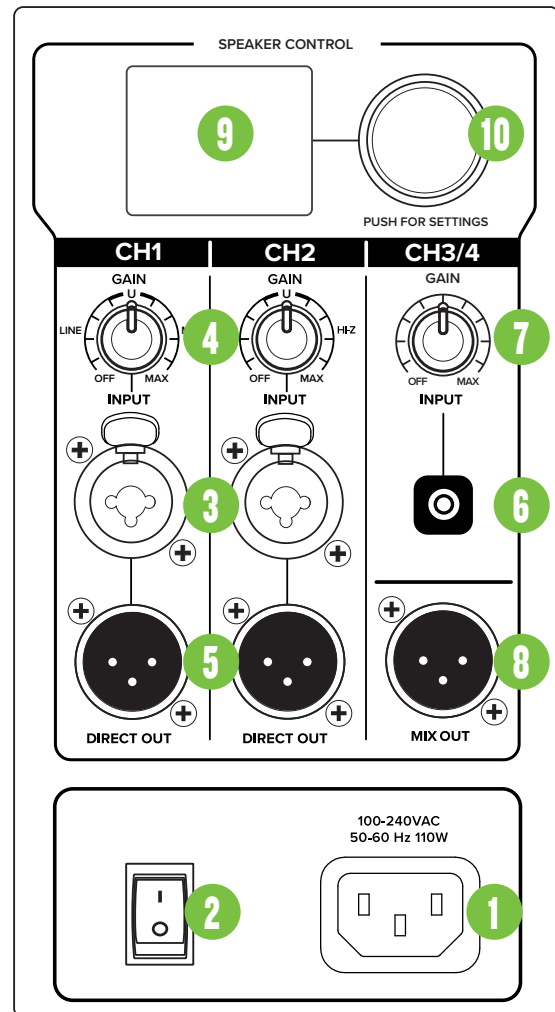
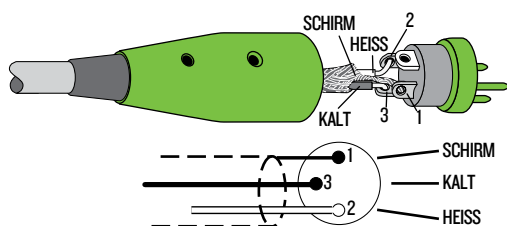
Umgekehrt sollten Sie die Lautsprecher zuerst ausschalten, gefolgt von den Subwoofern und dem Mixer. Dies verhindert Ein- und Ausschaltgeräusche und andere Störungen, die von vorgeschalteten Geräten erzeugt werden und über die Lautsprecher übertragen werden.

3. XLR- und 6,35 mm-Kombieingänge [Kanäle 1 & 2]

Die Eingangskanäle 1 und 2 können ein symmetrisches Mikrofonsignal über den XLR-Anschluss verarbeiten. Sie sind gemäß den AES-Standards (Audio Engineering Society) wie folgt verdrahtet.

Symmetrische XLR-Verdrahtung:

- Pol 1 = Abschirmung (Erdung)
- Pol 2 = positiv (+ oder heiß)
- Pol 3 = negativ (- oder kalt)



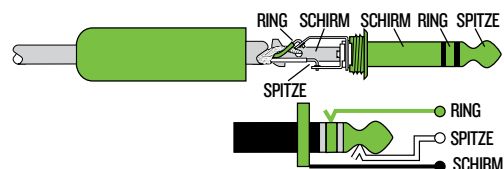
Diese Eingangskanäle können nicht nur symmetrische Mikrofonsignale über den XLR-Anschluss, sondern auch symmetrische oder unsymmetrische Line-Pegel-Signale über den 6,35 mm-Klinkenanschluss verarbeiten.

Kanal 2 kann außerdem über den 6,35 mm-Eingang eine Hi-Z-Quelle (z. B. eine Gitarre) verarbeiten, ohne dass eine separate DI-Box erforderlich ist. Stellen Sie jedoch sicher, dass Sie im Konfigurationsmenü „Ch. 2 In“ auf Hi-Z einstellen! Anleitungen auf Seite I8.

Um symmetrische Leitungen an diese Eingänge anzuschließen, verwenden Sie einen 6,35 mm TRS-Klinkenstecker. TRS steht für Tip-Ring-Sleeve, die drei Anschlusspunkte von 6,35 mm Stereo- oder symmetrischen Klinkenbuchsen/-steckern. Symmetrische TRS-Buchsen und -Stecker sind wie folgt verdrahtet:

Symmetrische 6,35 mm TRS-Monoverdrahtung:

- Schirm = Abschirmung
- Spitze = heiß (+)
- Ring = kalt (-)

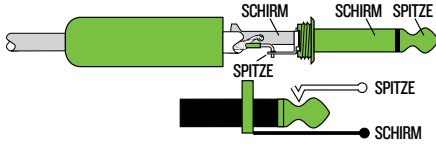


SRM | V-Class Lautsprecher: Rückseite, Fortsetzung ...

Um unsymmetrische Leitungen an diese Eingänge anzuschließen, verwenden Sie einen 6,35 mm Mono TS-Klinkenstecker, der wie folgt verdrahtet ist:

Unsymmetrische 6,35 mm TS-Monoverdrahtung:

Schirm = Abschirmung
Spitze = heiß (+)



Schließen Sie NIEMALS den Ausgang eines Verstärkers direkt an eine SRM | V-Class-Eingangsbuchse an. Dies könnte die Eingangsschaltung beschädigen!

4. Gain [Kanäle 1 und 2]

Mit den Gain-Reglern wird die Eingangsempfindlichkeit der Mic/Line-Eingänge bestimmt. Auf diese Weise werden Signale aus der Außenwelt so eingestellt, dass sie jeden Kanal mit optimalen internen Betriebspegeln durchlaufen.

Der Regelbereich beginnt bei Off (ganz links) und endet bei Max (ganz rechts).



Wenn Sie Mixerausgänge mit Lautsprechereingängen verbinden, stellen Sie den Gain-Regler auf 10:00 [LINE], um das Optimum an Klang und Leistung zu erzielen.

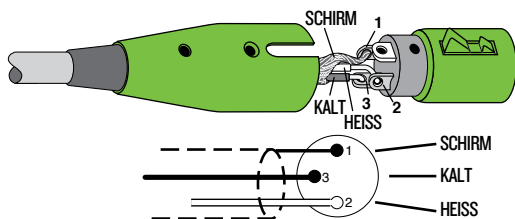
5. Direct Out [Kanäle 1 und 2]

Dieser XLR-Stecker liefert genau das gleiche Signal, das an der darüber liegenden Eingangsbuchse angeschlossen ist. Verwenden Sie ihn, um mehrere SRM | V-Class-Lautsprecher mit derselben Signalquelle zu verketteten.

Die Stecker sind nach AES-Standards (Audio Engineering Society) wie folgt verdrahtet:

Symmetrischer XLR-Ausgangsstecker

Pol 1 = Abschirmung (Erdung)
Pol 2 = positiv (+ oder heiß)
Pol 3 = negativ (- oder kalt)



Auf Seite 8 erfahren Sie mehr über die Verkettung von SRM | V-Class-Lautsprechern.

6. 3,5 mm-Eingang [Kanal 3/4]

Dieser 3,5 mm-Eingang kann ein Stereo Line-Pegel-Signal von einem Smartphone, Tablet, MP3-Player oder einer anderen Signalquelle verarbeiten.



Schließen Sie NIEMALS den Ausgang eines Verstärkers direkt an eine SRM | V-Class-Eingangsbuchse an. Dies könnte die Eingangsschaltung beschädigen!

7. Gain [Kanal 3/4]

Mit diesem Gain-Regler wird die Eingangsempfindlichkeit des 3,5 mm Stereo-Eingangs bestimmt. Auf diese Weise werden Signale aus der Außenwelt so eingestellt, dass sie jeden Kanal mit optimalen internen Betriebspegeln durchlaufen. Der Regelbereich beginnt bei Off (ganz links) und endet bei Max (ganz rechts).

8. Mix Out

Dieser XLR-Stecker liefert einen Post-DSP-Mix von allen drei Eingangsbuchsen (mit Kanal 3/4 monosummiert) - nach dem Voicing-Modus und EQ, aber vor dem Laufzeit-Delay. Mit ihm können Sie mehrere SRM | V-Class-Lautsprecher mit derselben Signalquelle verketteten.

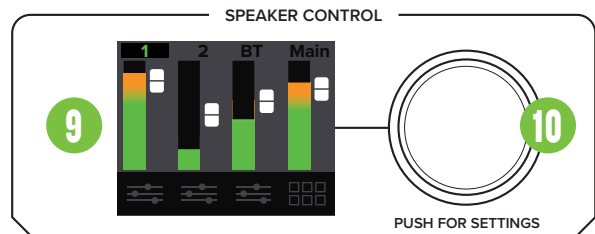
Er ist genauso verdrahtet wie die Direktausgänge (siehe links).

9. LC-Display

Dieses moderne, hochauflösende, vollfarbige TFT-LC-Display ist eines der wichtigsten Features des SRM | V-Class-Lautsprechers. Es zeigt Lautsprecherinformationen an, einschließlich Pegel, EQ, gewähltes Voicing, Einstellungen, Sperr-/Entsperrstatus und andere Parameter.



Die Helligkeit ist wählbar (hi, dim, off), aber für bestimmte Aspekte der Setup-Optionen muss sie auf hi oder dim eingestellt werden.



10. Speaker Control-Encoder

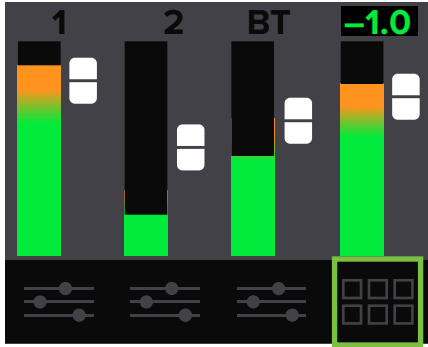
Mit diesem Druck/Drehregler haben Sie Zugriff auf Funktionen wie Kanal- und Master-Pegelregelung und Pegelanzeige, anwendungsspezifische Voicings & EQ, Setup-Funktionen, Produktinformationen und vieles mehr!

SRM Mix Control™

Die folgende Liste enthält die übergeordneten Navigationselemente der Benutzeroberfläche und die zugehörigen anwendersteuerbaren Parameter.

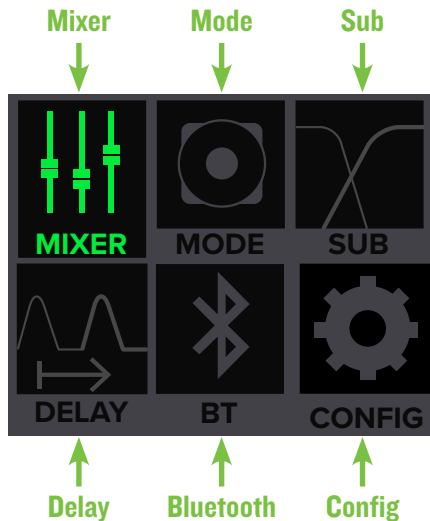
Der Standardbildschirm ist die Mixeransicht, wie unten zu sehen:

Mixer – Hier werden die Ein/Ausgangspegel, EQ-Einstellungen, HPF-Wert und mehr angezeigt. Diese können alle hier geändert werden.



Menu – Das Menü bietet Icon-Selektoren für alle vom Anwender steuerbaren Funktionen, wobei die meisten von ihnen eine Reihe von Submenüs enthalten.

Um das Menü aufzurufen, drehen Sie den Encoder nach rechts, bis das Menü-Icon in saftigem Grün leuchtet. Drücken Sie dann den Encoder, um das Menü zu öffnen.



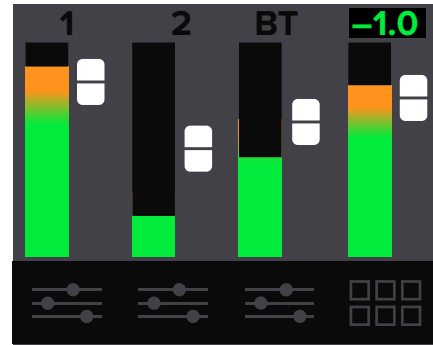
Wir erklären Ihnen überall, wie Sie dorthin gelangen und wie Sie die Einstellungen ändern können.

Nachdem Sie eine Auswahl getroffen haben, kehrt der LCD-Bildschirm nach kurzer Zeit der (Speaker Control) Inaktivität zum Mixerbildschirm zurück.

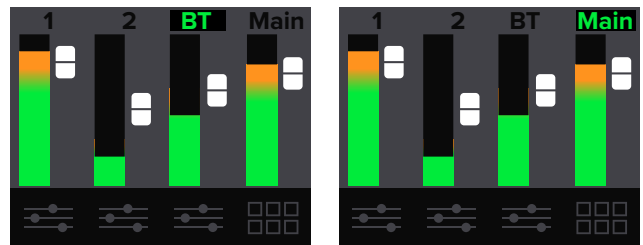
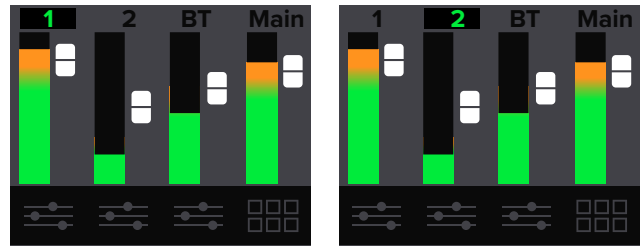
Drehen Sie den Encoder, um zu den Menüoptionen zu navigieren, und drücken Sie den Encoder, um diese zu öffnen und die Parameter zu editieren.

Mixer

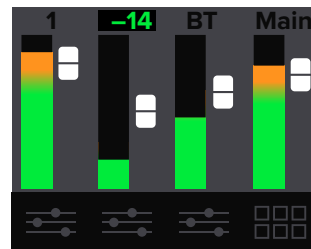
Der Standardbildschirm zeigt also die Mixeransicht und als Standardauswahl den Ausgangspegel. Drehen Sie hier einfach den Encoder nach rechts (lauter) oder nach links (leiser).



In der oberen Reihe können Sie die Pegel der Eingangskanäle 1, 2, BT und des Hauptausgangs ändern. Die Parameter leuchten der Reihe nach auf, wenn Sie den Encoder nach rechts von Kanal 1 auf 2, Bluetooth (BT) und zuletzt auf den Hauptausgang drehen.



Um den Pegel zu ändern, drücken Sie den Encoder, wenn der gewünschte Kanal leuchtet. Im Beispiel unten sehen Sie, wie der Fader von Kanal 2 auf die -14 dB-Marke bewegt wurde. Sobald Sie den gewünschten Pegel eingestellt haben, drücken Sie erneut den Encoder, um zum Mixerbildschirm zurückzukehren.



Die Pegel sind in folgendem Bereich regelbar:

- Kanäle 1 und 2: $-\infty$ (aus) bis „U“ (Unity)
- Bluetooth: $-\infty$ (aus) bis „U“ (Unity)
- Hauptausgang: $-\infty$ (aus) bis „U“ (Unity)

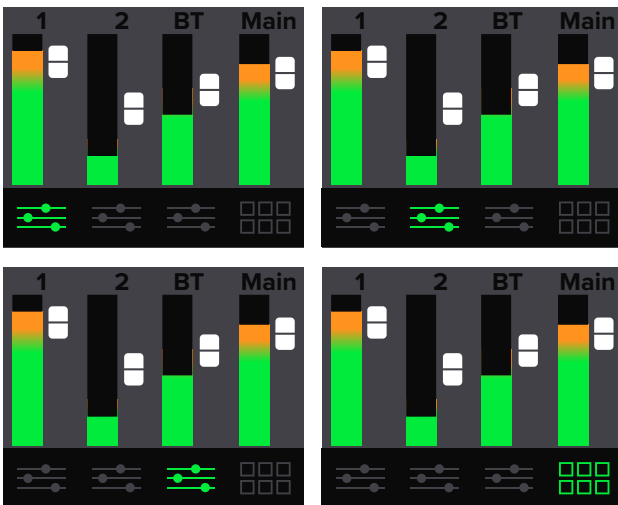


Alle vier Kanäle können auch stummgeschaltet werden (über die SRM Connect-App). Rote Faderknöpfe zeigen einen stummgeschalteten Kanal und weiße Faderknöpfe einen nicht stummgeschalteten Kanal an. Die Mute-Funktion eines Kanals wird aufgehoben, sobald der Pegel via Encoder (oder SRM Connect) geändert wird.

Einige Details zu den Pegelanzeigen: Die Peak Hold-Anzeige erreicht ihren Spitzenwert bei +16 dBu, wobei sich bei etwa +8 dBu ein 4:1-Kompressor einschaltet. Folglich komprimiert der Lautsprecher, wenn die Peak Hold-Anzeige den oberen Bereich der Skala erreicht und man sich dem Ende des verfügbaren Headrooms nähert. Wenn man die Lautstärke weiter erhöht, wird auch das Signal weiter komprimiert. Dies spiegelt sich in der Komprimierung der Pegelanzeige, die am oder nahe dem oberen Rand des Balkens bleibt, und in der akustischen Ausgabe wider.

In der Mixeransicht können Sie nicht nur die Ein- und Ausgangspegel anheben und absenken, sondern auch die EQ-Parameter einstellen und auf den Menübildschirm zugreifen. Diese Icons befinden sich unter jeder Pegelanzeige.

Um den EQ eines Kanals zu ändern, drücken Sie den Encoder, wenn das EQ-Icon des gewünschten Kanals leuchtet.



Drücken Sie dann erneut den Encoder, sobald das zu ändernde EQ-Band leuchtet. Siehe unten.



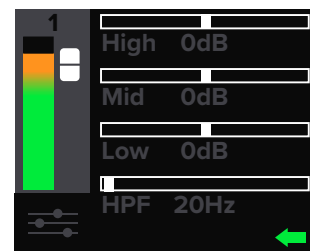
Die EQ-Regelbereiche sind wie folgt:

- High: ±12 dB @ 5 kHz
- Mid: ±12 dB @ 2,5 kHz
- Low: ±12 dB @ 80 Hz
- HPF: 80 Hz – 150 Hz @ 12 dB/Oktave [nur Kanäle 1 & 2]

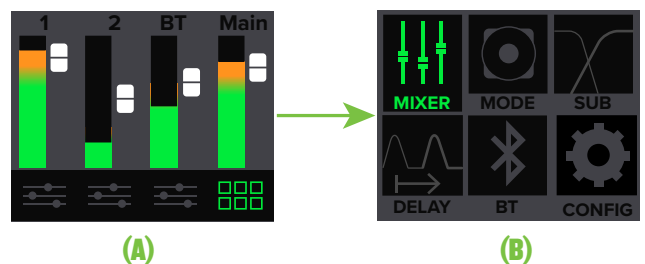
Wie unten zu sehen, haben wir die EQ-Einstellungen für die Höhen, Mitten und Bässe von Kanal 1 auf +5 und die HPF-Einstellung auf 110 Hz geändert. Drücken Sie den Encoder, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, sobald Sie die gewünschten EQ-Einstellungen gewählt haben.



Zusätzlich zu den vier oben gezeigten EQ-Optionen gibt es eine fünfte und letzte Auswahl: den Linkspfeil. Wenn Sie diesen markieren und wählen, kehren Sie zum Hauptbildschirm des Mixers zurück.



Neben dem bereits erwähnten Bildschirm für die EQ-Einstellungen können Sie von hier aus auch auf den Menübildschirm zugreifen. Drehen Sie auf dem Mixerbildschirm einfach den Encoder nach rechts, bis das Icon unten rechts leuchtet (A). Drücken Sie dann den Encoder, um den Menübildschirm aufzurufen (B).



Schauen wir uns an, was der Menübildschirm bietet. Dazu müssen wir die Seite zunächst umblättern!

Menübildschirm

Auf dem Menübildschirm werden sechs Icons angezeigt. Wie beim Mixerbildschirm drehen Sie einfach den Encoder, bis das Icon des Parameters leuchtet, den Sie ändern möchten. Drücken Sie dann den Encoder, um den Bildschirm für dieses Icon aufzurufen.

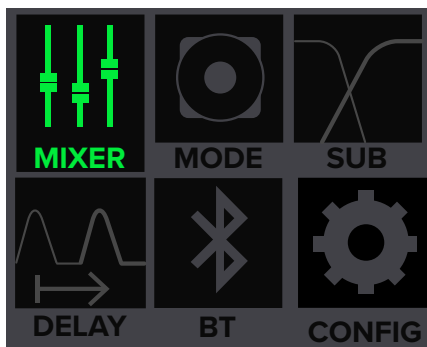
Die sechs Icon-Optionen sind folgende:

- Mixer
- Speaker Mode
- Sub
- Delay
- Bluetooth
- Configuration

Wir gehen alle durch, beginnend mit Mixer oben links.

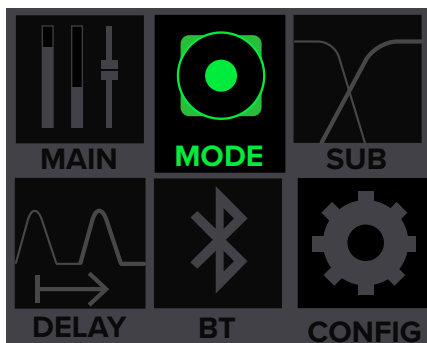
Mixer

Diese Option ist am einfachsten zu beschreiben, da wir den Mixerbildschirm gerade auf den letzten beiden Seiten besprochen haben! Auf dem Mixerbildschirm werden also die Pegel und der Kanal-EQ eingestellt.



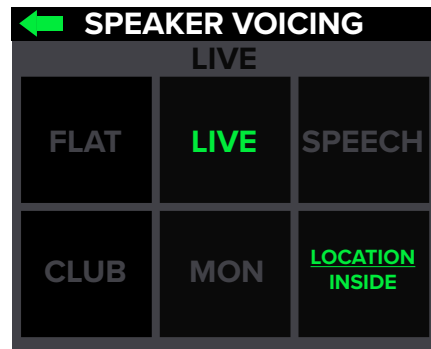
Speaker Mode / Lautsprechermodus

Im Lautsprechermodus können Sie das Voicing des Lautsprechers ändern, um ihn optimal an Ihre Anwendung anzupassen.



Sobald das Speaker Mode-Icon leuchtet, drücken Sie den Encoder, um den Bildschirm aufzurufen und zu aktualisieren.

Das Display sieht dann in etwa so aus:



Es gibt fünf Lautsprechermodi und zusätzlich die Wahl zwischen Innen- und Außeneinsatz. Das sind im Grunde ZEHN Voicing-Modi, aus denen Sie wählen können! Schauen wir sie uns an:

- Flat – Dieser Plug&Play-Lautsprechermodus ist linear und ist perfekt für Singer-Songwriter und die Wiedergabe von gemasterter Musik geeignet.
- Live – In diesem Modus werden die tiefen Frequenzen abgesenkt, um unerwünschte dumpfe Geräusche zu beseitigen. Die mittleren und hohen Frequenzen werden verstärkt und optimiert.
- Speech – Dieser Modus bedämpft die tiefen Frequenzen deutlich, um unerwünschte dumpfe Geräusche zu verringern. Außerdem werden die für die Sprachverständlichkeit wichtigen mittleren und hohen Frequenzen angehoben und optimiert. Darüber hinaus wird ein Kompressor aktiviert, um die Sprachpegel zu begrenzen. Dieser Plug&Play-Modus eignet sich perfekt für große Veranstaltungsorte, bei denen hauptsächlich eine klare, verständliche Sprache gefordert ist.
- Club – Dieser Modus ist breitbandig bei deutlicher Betonung der Bässe und Höhen. Dies ist der richtige Ausgangspunkt für die meisten DJ-/Musikwiedergabe-Anwendungen.
- Monitor – Der Monitormodus wurde in erster Linie entwickelt, um die Anhäufung unerwünschter tiefer Frequenzen zu verhindern und gleichzeitig die Artikulation im mittleren Frequenzbereich für den/die Künstler zu verbessern.



Dieser Modus sollte nur aktiviert werden, wenn der Lautsprecher in Monitorposition auf einer Bühne oder einem Holzboden liegt... andernfalls ist der Klang verfälscht.

Hinsichtlich der Inside / Outside-Option müssen Sie nur wählen, ob Sie den Lautsprecher in Innenräumen oder im Freien nutzen. Sein Voicing wird an die Umgebung angepasst. Mehr müssen Sie nicht wissen, aber Sie werden trotzdem mehr erfahren!

Wenn Lautsprecher im Freien stehen, baut sich die Kombination aus tiefen und hohen Frequenzen nicht so auf wie in Innenräumen. Die SRM | V-Class-Modelle korrigieren dies, indem sie die fehlenden Frequenzbereiche anheben, damit der Lautsprecher draußen genauso klingt wie drinnen. Sie treffen die Auswahl, wir machen den Rest!

Drehen Sie einfach den Encoder, bis der gewünschte Lautsprechermodus aufleuchtet, und drücken Sie dann, um ihn auszuwählen. Wie oben zu sehen, haben wir Live Inside gewählt.

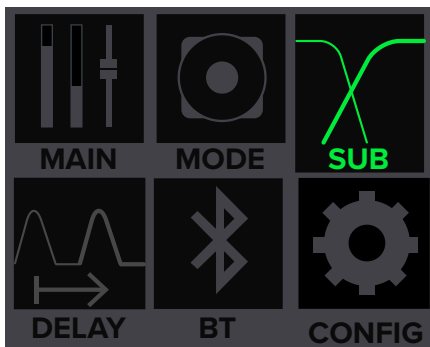
Zusätzlich zu allen Lautsprechermodi gibt es eine letzte Option: den Linkspfeil. Wenn Sie diesen markieren und drücken, kehren Sie zum Menü zurück.

Weitere Informationen finden Sie in den Frequenzgang-Diagrammen auf den Seiten 28 und 29.

Sub

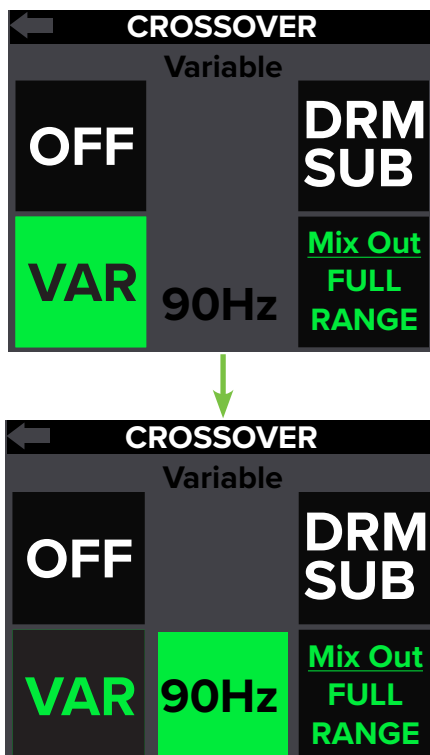
Nachdem Sie den Encoder gedrückt haben, um Sub zu wählen, bieten sich folgende Optionen:

- Off – Wählen Sie diese Option, wenn kein Subwoofer an das System angeschlossen ist. Hier verwenden Sie nur SRM | V-Class-Lautsprecher.
- DRM Sub – Wählen Sie diese Einstellung, wenn ein Mackie DRMI8S-Subwoofer an das System angeschlossen ist. Der voreingestellte Crossover-Punkt von 90 Hz harmonisiert perfekt mit dem Mackie DRMI8S-Sub. Dies ist hoffentlich auch Ihre Wahl!

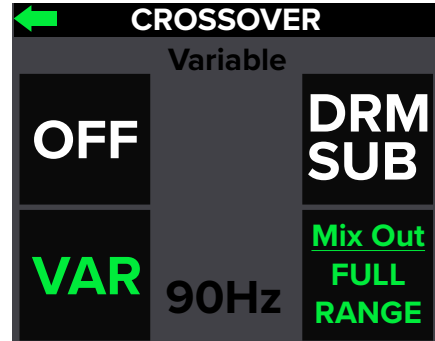


- Var – Wählen Sie diese Option, wenn ein anderer Subwoofer als der Mackie DRMI8S an das System angeschlossen ist. Hier können Sie den Hochpassfilter des Subwoofers im Bereich von 40 Hz - 160 Hz wählen.

Drehen Sie den Encoder, bis der gewünschte Sub-HPF leuchtet, und drücken Sie den Encoder, um ihn zu wählen. Wenn VAR gewählt ist (wie unten zu sehen), leuchtet die Frequenz und kann durch Drehen des Encoders nach rechts (Anheben der Frequenz) und links (Absenken der Frequenz) geändert werden.



Außerdem ist ein Mix Out-Modus verfügbar. Mit ihm können Sie wählen, ob das Signal alle Frequenzen (Full Range) oder nur die tiefen Frequenzen (Low Pass) über die Mix Out-Buchse ausgibt und so als festes oder variables System-Crossover für Full Range-Systeme fungiert, bei denen das Signal zuerst durch den V-Class-Lautsprecher und dann zum Sub geleitet wird. Drücken Sie den Encoder und lassen Sie ihn los, wenn die gewünschte Mix Out-Einstellung aufleuchtet.



- Full Range – Bei dieser Breitbandoption werden keine Frequenzen gefiltert, so dass der volle Frequenzbereich übertragen wird! Nutzen Sie diese Option, wenn das System an einen anderen Lautsprecher angeschlossen ist.

- Low Pass – Bei dieser Option werden die hohen Frequenzen komplett bedämpft. Dadurch kann der Subwoofer den Großteil der „Schwerarbeit“ bei den tiefen Frequenzen übernehmen, je nachdem, wie das Crossover eingestellt ist. Diese Einstellung wählt man in der Regel, wenn ein Subwoofer angeschlossen ist.

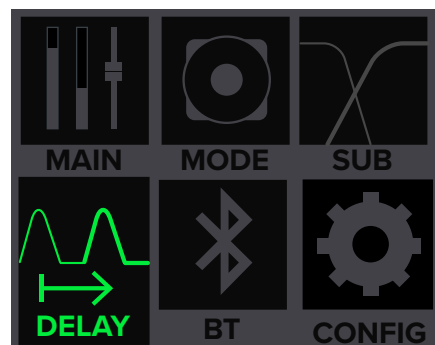


Der Mix Out-Modus ist nicht verfügbar, wenn der Subwoofer-HPF auf „Off/Aus“ eingestellt ist.

Zusätzlich zu den Sub-Modi gibt es eine vierte und letzte Option: den Linkspfeil. Wenn Sie diesen markieren und wählen, kehren Sie zum Menü zurück.

Delay

Dieser Parameter ist am einfachsten zu beschreiben und zu aktualisieren. Er steuert die Signalverzögerung. Mit anderen Worten: Hier können Sie die Laufzeit der Lautsprecher im gesamten Saal so abstimmen, dass der Schall überall gleichzeitig ankommt.



Die Delay-Zeit reicht von 0,0 ms (0 ft, 0 m) bis zum Höchstwert von 100 ms (112,5 ft, 34,2 m).

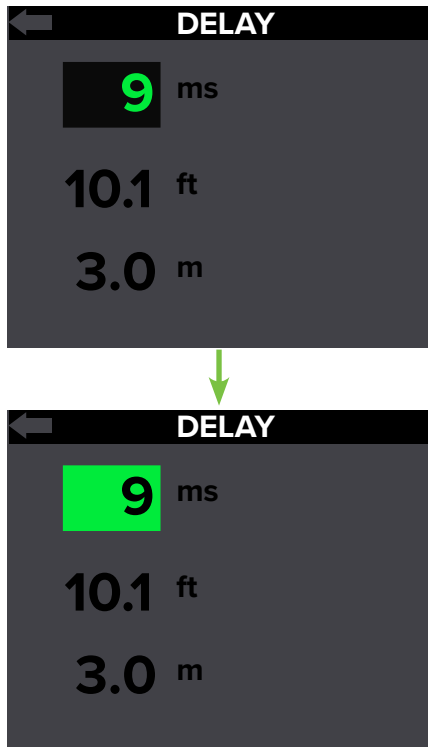
Um die Delay-Zeit zu ändern, drücken Sie zunächst den Encoder, wenn das Delay-Icon leuchtet (siehe Abbildung oben). Dies öffnet die Delay-Ansicht.

Drehen Sie dann den Encoder nach rechts, bis der ms-Parameter markiert ist.



Dies ist der einzige Parameter, der hier geändert werden kann. Die Delay-Zeitbereiche ft und m werden abhängig von der ms-Einstellung automatisch aktualisiert.

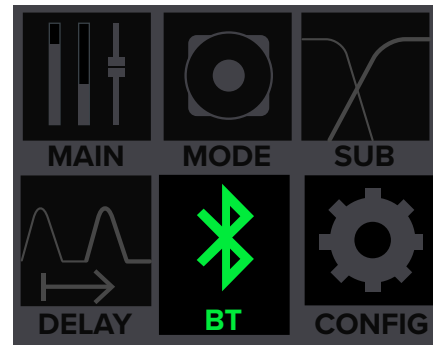
Drücken Sie den Encoder, um den ms-Parameter auszuwählen, und drehen Sie ihn dann nach rechts (Erhöhung der Delay-Zeit) oder links (Verringerung der Delay-Zeit).



Wie die vorherigen Sub-Menüs hat auch das Delay einen Linkspfeil. Wenn Sie diesen markieren und drücken, kehren Sie zum Menü zurück.

Bluetooth

Hier können Sie die drahtlosen Verbindungsoptionen für Geräte und Lautsprecher einrichten und anzeigen.

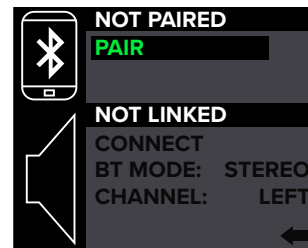


Hier ist eine Liste der editierbaren Parameter:

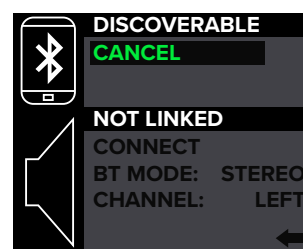
Device – Das Gerät kann entweder gekoppelt oder nicht gekoppelt sein (Pairing).

Um zu koppeln:

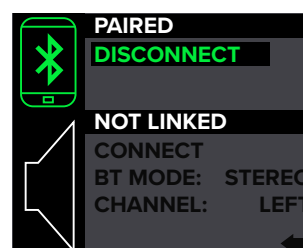
(1) Vergewissern Sie sich, dass „PAIR“ (KOPPELN) leuchtet, und drücken Sie den Encoder.



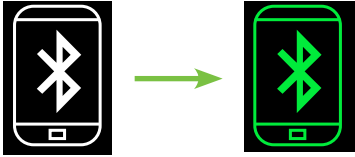
(2) Der Text „NOT PAIRED“ (NICHT GEKOPPELT) ändert sich in „DISCOVERABLE“ (SUCHE) und „PAIR“ ändert sich in „CANCEL“ (ABBRUCH). Von hier aus können Sie entweder (A) das Gerät und dessen Bluetooth-Funktion einschalten, um es zu koppeln, oder (B) den Encoder drücken, um die Aktion abzubrechen.



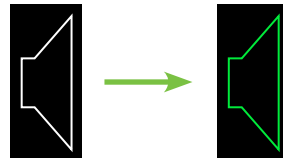
(3) Der Text „DISCOVERABLE“ ändert sich zu „PAIRED“ und „CANCEL“ ändert sich zu „DISCONNECT“ (TRENNEN). Von hier aus können Sie entweder (A) das Gerät und die SRM Connect-App verwenden, um die Lautsprecher zu steuern, oder (B) den Encoder drücken, um die Verbindung zu trennen.



Beachten Sie, dass das Icon des Geräts ebenfalls grün leuchtet, wenn es gekoppelt ist.



Beachten Sie, dass das Lautsprecher-Icon nach erfolgreicher Kopplung ebenfalls grün leuchtet.



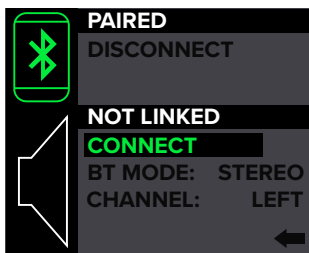
HINWEIS

Die Bluetooth-Verbindung kann durch elektrostatische Entladungen (ESD) oder schnelle elektrische Transienten (EFT) unterbrochen werden. Stellen Sie in diesem Fall die Bluetooth-Verbindung manuell wieder her.

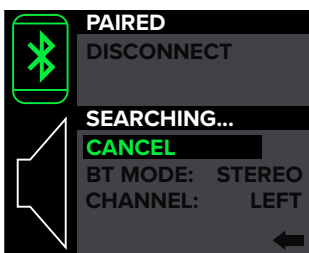
SRM | V-Class-Lautsprecher – Der Lautsprecher kann entweder gekoppelt oder nicht gekoppelt sein. Außerdem können Sie hier den Bluetooth-Modus [Zone oder Stereo] wählen. Im Bluetooth-Modus „Stereo“ können Sie zudem wählen, welcher Lautsprecher links und welcher rechts angeordnet ist.

Um zu koppeln:

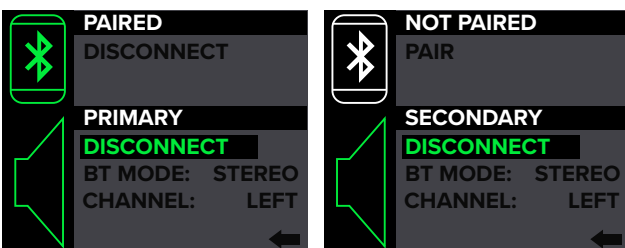
Die Schritte zum Koppeln von Lautsprechern ähneln denen zum Koppeln eines Geräts: (1) Vergewissern Sie sich, dass „Connect“ leuchtet, und drücken Sie den Encoder.



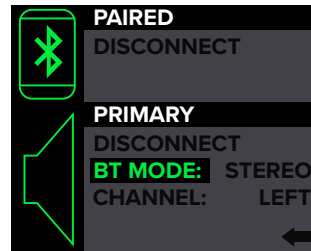
(2) Der Text „NOT LINKED“ (NICHT GEKOPPELT) wechselt zu „SEARCHING...“ (SUCHEN) und „CONNECT“ (VERBINDEN) wird zu „CANCEL“ (ABBRUCH). Jetzt können Sie entweder (A) den anderen SRM | V-Class-Lautsprecher einschalten und die gleichen Kopplungsschritte ausführen oder (B) den Encoder drücken, um den Vorgang abzubrechen.



(3) Der Text „SEARCHING...“ wechselt zu „PRIMARY“ (ERSTER) bei einem Lautsprecher und zu „SECONDARY“ (ZWEITER) bei dem anderen. Außerdem ändert sich „CANCEL“ in „DISCONNECT“ (TRENNEN). Von hier aus können Sie entweder (A) einen Bluetooth-Modus wählen (Info rechts) oder (B) den Encoder drücken, um die Verbindung zu trennen.



BT Mode – Hier können Sie den Bluetooth-Modus [Zone oder Stereo] wählen. Drehen Sie den Encoder, bis BT-Modus leuchtet, und drücken Sie dann den Encoder, um zwischen den BT-Modi zu wechseln.



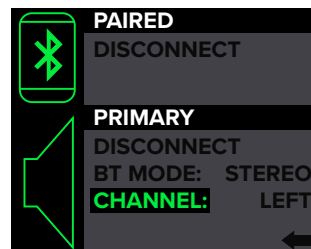
Worin besteht also der Unterschied? Schauen wir uns das einmal an!

STEREO: Die Stereo-Einstellung ist das Standard-Setup mit zwei Lautsprechern, ideal für Anwendungen wie Partys, DJs usw., bei denen ein Gerät gekoppelt ist und Musik in Stereo gestreamt wird. Hier steuert der Hauptpegel beide Lautsprecher.

Wenn die SRM | V-Class-Lautsprecher in Stereo gekoppelt sind, stehen folgende Kanäle zur Verfügung:

- Kanal 1 Primär oder Sekundär
- Kanal 2 Primär oder Sekundär
- Bluetooth
- Stereo Main

Wenn der Bluetooth-Modus auf Stereo eingestellt ist, können Sie wählen, welcher Lautsprecher sich links und welcher sich rechts befindet. Drehen Sie einfach den Encoder, bis „Channel“ aufleuchtet, und drücken Sie ihn dann, um zwischen links und rechts zu wechseln.



ZONE: Die Zone Mode-Einstellung ist ein optionales Lautsprecher-Setup für Fälle, in denen die Lautsprecher an verschiedenen Orten aufgestellt sind. Diese Option ermöglicht eine separate Regelung der Hauptpegel.

SRM | V-Class-Lautsprecher im Zonenmodus empfangen ein monosummiertes Signal.

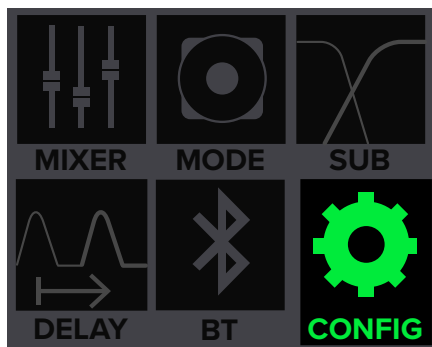
Die folgenden Kanäle sind verfügbar, wenn die SRM | V-Class-Lautsprecher im Zonenmodus gekoppelt sind:

- Kanal 1 Primär oder Sekundär
- Kanal 2 Primär oder Sekundär
- Bluetooth Primär oder Sekundär
- Primär oder Sekundär Main

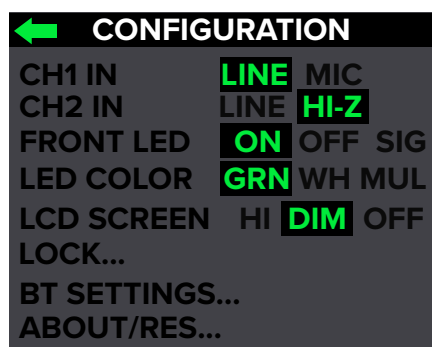
Wie zuvor kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück, wenn Sie den Linkspfeil markieren und drücken.

Configuration

Hier können Sie die Eingangseinstellungen für Kanal 1 und 2, den Status und die Farbe der Front-LED, die LCD-Helligkeit, die Sperre der Einstellungen, die automatische Verbindung/Kopplung zu Bluetooth und mehr auswählen.



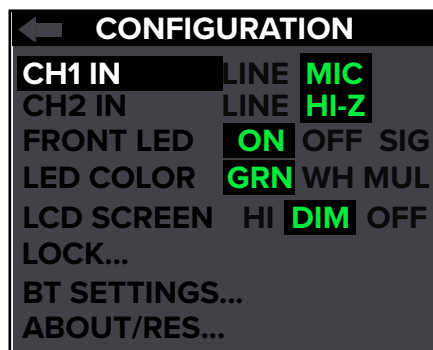
Dies sehen Sie nach dem ersten Aufrufen des Konfigurationsbildschirms. Die aktuell für die obersten fünf Funktionen getroffenen Auswahlen leuchten.



Um eine Einstellung zu ändern, drehen Sie einfach den Encoder, bis die gewünschte Konfiguration leuchtet, und drücken ihn dann, um sie auszuwählen.

Dies sind die Optionen von oben nach unten:

Ch 1 in – Der Eingang von Kanal 1 kann sowohl mit XLR- als auch mit 6,35 mm-Steckern belegt werden. Stellen Sie nicht nur den Gain-Regler jedes Kanals, sondern auch hier den Anschluss richtig ein. Die Auswahl leuchtet grün. Links „Line“, rechts „Mic“.



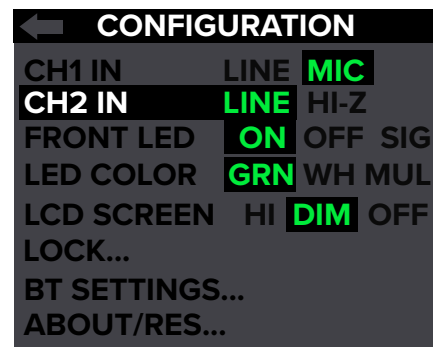
Wenn Sie den Linkspfeil markieren und drücken, kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.



Weitere Informationen zu den Kanaleingängen finden Sie auf den Seiten 10 - 11.

Ch 2 in – An den 6,35 mm-Klinkeneingang von Kanal 2 kann man Instrumente direkt ohne DI-Box anschließen. Stellen Sie hierzu den Gain-Regler von Kanal 2 auf Hi-Z und ändern Sie auch hier die Eingangseinstellung von Kanal 2 auf Hi-Z. Die aktivierte Option leuchtet. Schließen Sie nun den Instrumentenausgang an den 6,35 mm-Eingang von Kanal 2 an. Die Eingangsimpedanz ist für den direkten Anschluss optimiert, so dass die Hochfrequenztreue gewährleistet ist.

Ohne DI-Box oder wenn Hi-Z nicht aktiviert ist, können Gitarren dumpf und matschig klingen. Ohne Hi-Z Aktivierung wird der 6,35 mm-Eingang von Kanal 2 zum Line-Eingang, wie unten dargestellt.



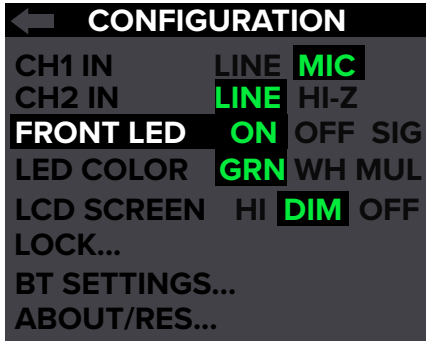
Wenn Sie den Linkspfeil markieren und drücken, kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.



Weitere Informationen zu den Kanaleingängen finden Sie auf den Seiten 10 - 11.

Front LED-Modus – An der Vorderseite jedes SRM | V-Class-Lautsprechers befinden sich zwei horizontale LED-Balken. Einer am oberen Rand und einer am unteren Rand.

Hier können Sie entscheiden, ob die vorderseitige LED ein- oder ausgeschaltet oder Sig(nal) anzeigen soll. Wenn Front LED leuchtet, drücken Sie den Encoder, um zwischen den drei Optionen zu wählen.

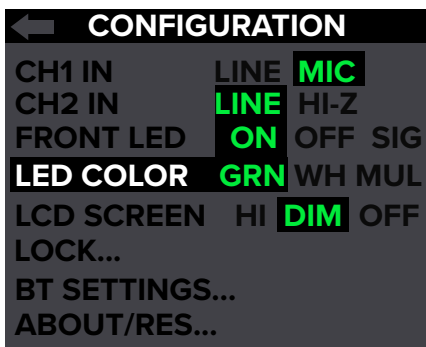


Folgende drei Front LED-Modi stehen zur Wahl:

- **On [Standard]** – Die LEDs leuchten.
- **Signal** – Die LEDs leuchten, wenn ein Signal an den Ausgängen anliegt.
- **Off** – Die LEDs sind ausgeschaltet und leuchten nicht. Der SRM | V-Class arbeitet im „Tarnkappenmodus“.

Wie die vorherigen Sub-Menüs hat auch die Konfiguration einen Linkspfeil. Wenn Sie diesen markieren und drücken, kehren Sie zum Menü zurück.

LED Color – Hier entscheiden Sie, welche Farbe die Front-LED haben soll. Wenn LED COLOR leuchtet, drücken Sie den Encoder, um zwischen den drei Optionen zu wählen.



Folgende drei LED-Farben stehen zur Auswahl:

- **Green [Standard]** – Die LEDs leuchten grün.
- **White** – Die LEDs leuchten weiß!
- **Multi-color** – Die LEDs schalten in Fünf-Sekunden-Intervallen zwischen Grün, Weiß und Aus um!

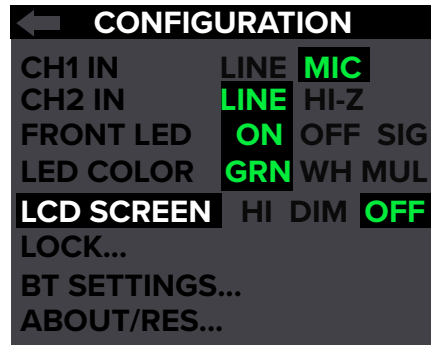


Multi-Color kann nur gewählt werden, wenn der Front LED-Modus auf „On“ eingestellt ist. Die Option funktioniert nicht, wenn Signal oder Off gewählt ist.

Wenn Sie den Linkspfeil markieren und drücken, kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.

LCD Screen – Die fünfte änderbare Konfigurationseinstellung ist die Helligkeit des LCD-Bildschirms.

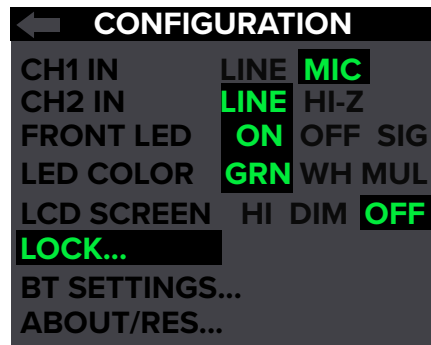
Es gibt drei Optionen: Hi, Dim und Off.



Für bestimmte Aspekte der Setup-Optionen ist eine LCD-Bildschirmhelligkeit von „Hi“ oder „Dim“ erforderlich.

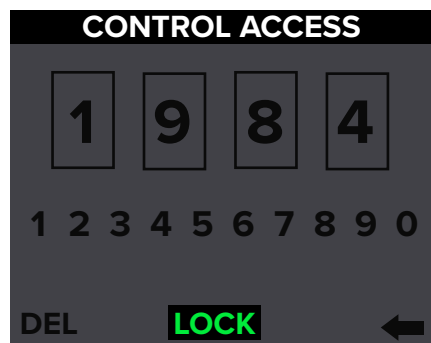
Wenn Sie den Linkspfeil markieren und drücken, kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.

Lock... – Hier können Sie das Interface mit einem geheimen 4-stelligen numerischen Passwort sperren und entsperren.



Sperren – Drücken Sie den Encoder, um in den Lock-Modus zu gelangen. Drehen Sie dann den Encoder, bis die erste gewünschte Zahl aufleuchtet, und wählen Sie diese mit einem Druck auf den Encoder. Gehen Sie bei den nächsten drei Zahlen genauso vor.

Wie unten zu sehen, haben wir uns für 1-9-8-4 entschieden, weil wir „Fans“ von George Orwell sind. Beachten Sie, wie „Lock“ angezeigt wird und leuchtet. Drücken Sie den Encoder erneut, um die Sperre zu bestätigen.



Es können keine weiteren Änderungen vorgenommen werden, bis der Zugang wieder freigeschaltet ist.

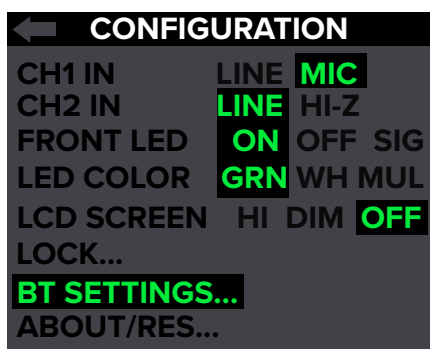
Entsperren – Um den Lautsprecher zu entsperren, drücken Sie einfach den Encoder und Sie werden direkt zum Lock-Bildschirm im Control Access-Bereich weitergeleitet. Hier müssen Sie den 4-stelligen Code erneut eingeben und den Encoder zum Entsperren drücken.

Schnellentsperrung – Wenn Sie (oder jemand anderes) einen 4-stelligen Sperrcode eingerichtet haben und diesen nicht mehr wissen, gibt es eine schnelle Lösung. Halten Sie einfach den Encoder ein paar Sekunden gedrückt und die Sperre wird automatisch aufgehoben.

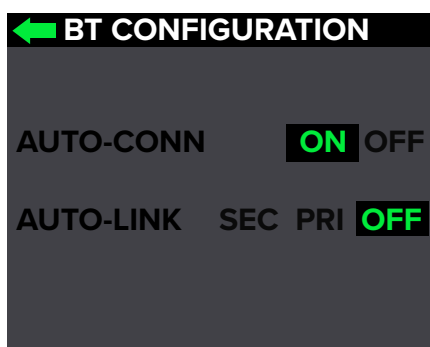
Del löscht die zuvor gewählte Zahl, falls Ihnen ein Fehler unterlaufen ist. Del ist sowohl beim Sperren als auch beim Entsperren verfügbar.

Wenn Sie den Linkspfeil markieren und drücken, kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.

BT Settings – Hier befinden sich die Bluetooth-Konfigurationseinstellungen (auto-connect, auto-link).



Nach dem Aufruf des BT-Einstellungsbildschirms sehen Sie zuerst etwa Folgendes.



Auto Conn – Ermöglicht die automatische Wiederherstellung der Verbindung mit einem zuvor gekoppelten Gerät, wenn das Gerät und der Lautsprecher eingeschaltet und in Reichweite sind. Wenn die Option leuchtet, drücken Sie den Encoder, um zwischen On und Off zu wählen.

Auto Link BT – Ermöglicht die automatische Wiederherstellung zweier zuvor gekoppelter Lautsprecher, wenn beide eingeschaltet und in Reichweite sind. Wenn die Option leuchtet, drücken Sie den Encoder, um zwischen „Primary“, „Secondary“ oder „Off“ zu wählen.

Aus offensichtlichen Gründen können Sie nicht zwei primäre - oder zwei sekundäre Lautsprecher haben. Wenn eine Auswahl für einen Lautsprecher getroffen wurde, wird der andere Lautsprecher standardmäßig die andere Auswahl übernehmen.



Ein mit Bluetooth gekoppeltes Gerät kann mit einem primären oder sekundären Lautsprecher verbunden werden. Wir empfehlen jedoch die Kopplung mit dem primären Lautsprecher.

Wenn Sie den Linkspfeil markieren und drücken, kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.

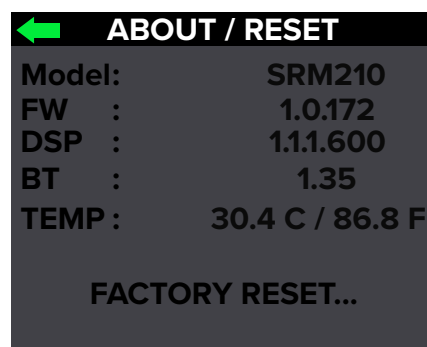
About/Res... – Hier werden die aktuellen Informationen über Ihren Lautsprecher angezeigt.



Es gibt eigentlich nur zwei Gründe, diesen Bildschirm aufzurufen:

- (1) Wenn Sie vom technischen Support dazu aufgefordert wurden, halten Sie diese Informationen bereit!
- (2) Wenn Sie den Lautsprecher auf die Werks-einstellungen zurücksetzen müssen.

Wenn Sie den Bildschirm zu den About/Res-Einstellungen aufrufen, sieht er ungefähr wie folgt aus.



Angezeigt werden das Lautsprechermodell sowie die Firmware-, DSP- und BT-Versionen. Außerdem wird die Temperatur des Lautspeakers angezeigt. Diese Angaben sind nicht editierbar, können aber nützlich sein, wenn Sie mit einem Mitarbeiter des technischen Supports sprechen müssen.

Hier kann jedoch die Option „Factory Reset“ gewählt werden. Damit werden alle Parameter auf die Standard-einstellungen zurückgesetzt. Dies ist ein endgültiges Reset, das nicht rückgängig gemacht werden kann. Ein Bestätigungsdialog hilft daher, Unfälle zu vermeiden.



Wenn Sie den Linkspfeil markieren und drücken, kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.



Es gibt noch eine weitere Möglichkeit, ein Werksreset durchzuführen. Führen Sie dies aber nur durch, wenn der Lautsprecher eingeschaltet ist und der LCD-Bildschirm schwarz bleibt. Schalten Sie dann das Gerät aus und halten Sie den Encoder gedrückt, während Sie den Lautsprecher wieder einschalten. Lassen Sie den Encoder nach drei Sekunden los und geben Sie dem Lautsprecher 30 - 60 Sekunden Zeit für das Reset. Schalten Sie danach den Lautsprecher aus und wieder ein. Er funktioniert!

Movie Night

Wir wollen uns nicht zu sehr auf die Schulter klopfen und uns selbst beweihräuchern. Aber auch wir würden einen SRM | V-Class-Lautsprecher anschaffen, denn der LCD-Bildschirm auf seiner Rückseite kann auch als Kinoleinwand genutzt werden!

Neben der Configuration-Einstellung gibt es eine siebte wählbare Funktion: Movie Night! Nachdem Sie den Encoder gedrückt haben, um Movie Night auszuwählen, wird Ihnen eine große Auswahl an Filmen aus einer Vielzahl von Genres angeboten, darunter:



Sobald Sie ein Genre ausgewählt haben, steht Ihnen ein Berg von Filmtiteln zur Verfügung - zu viele, um alle aufzulisten. Treffen Sie Ihre Wahl, schnappen Sie sich einen Eimer Popcorn und genießen Sie die Show!



Stellen Sie sicher, dass die Helligkeit des LCD-Bildschirms auf hoch eingestellt ist!

Schutzschaltung

SRM | V-Class-Lautsprecher verfügen über einen integrierten Limiter für weniger Verzerrungen bei Spitzenpegeln. Ein eigener Schaltkreis sorgt für einen dynamischen Bassfrequenzgang und eine optimale Tieftonwiedergabe unabhängig vom Gesamtausgangspegel. Zusätzlichen Schutz bietet eine automatische thermische Abschaltung, falls der Verstärker überhitzt. Dank der hocheffizienten Class D-Verstärkertechnologie sollte dies jedoch nie ein Problem darstellen.



Die Schutzschaltungen sind so konzipiert, dass sie die Lautsprecher unter zumutbaren und vernünftigen Bedingungen schützen. Sollten Sie die Warnzeichen ignorieren [z. B. übermäßige Verzerrung], können Sie den Woofer des Lautsprechers trotzdem beschädigen, indem Sie ihn über das Verstärkerclipping hinaus übersteuern. Solche Schäden fallen nicht unter die Garantie.

Limiting

Werfen wir einen Blick unter die Haube auf die Polymer-Kompressionstreiber. Im Vergleich zu anderen verfügbaren Treibern bieten diese einen wesentlich glatteren Höhenfrequenzgang mit der Präzision und Transparenz von Studiomonitoren. Außerdem bieten diese Treiber eine sehr ausgewogene Transientenansprache. Ja, auch wir sind Fans unserer eigenen Produkte!

Der Treiber besitzt eine eigene Kompressionsschaltung, die ihn vor schädlichen Transientenpegelspitzen schützt. Der Kompressor ist transparent und unter normalen Betriebsbedingungen nicht wahrnehmbar.

Schutz vor übermäßiger Auslenkung

Eine Subsonic-Filterschaltung unmittelbar vor dem Leistungsverstärker verhindert, dass extrem tiefe Frequenzen verstärkt werden. Übermäßige Energien im Tieftonbereich können den Tieftöner beschädigen, indem sie ihn zu stark auslenken, was mechanischem Clipping gleichkommt.

Überhitzungsschutz

Alle Verstärker erzeugen Wärme. SRM | V-Class-Lautsprecher sind sowohl elektrisch als auch thermisch effizient. Im unwahrscheinlichen Fall einer Überhitzung des Verstärkers wird ein integrierter thermischer Schalter aktiviert und das Signal stummgeschaltet.

Wenn der Verstärker auf eine sichere Betriebstemperatur abgekühlt ist, setzt sich der thermische Schalter zurück und der SRM | V-Class-Lautsprecher nimmt seinen normalen Betrieb wieder auf.

Wenn der thermische Schalter aktiviert wird, sollten Sie den Pegelregler am Mixer (oder via Encoder) um ein oder zwei Stufen zurückdrehen, um eine Überhitzung des Verstärkers zu vermeiden. Auch direktes Sonnenlicht und/oder heiße Bühnenbeleuchtung können die Ursache für eine Überhitzung des Verstärkers sein.

Stromversorgung

Der SRM | V-Class-Lautsprecher muss an eine Steckdose mit der für Ihr Modell angegebenen Spannung angeschlossen werden. Das Gerät funktioniert auch bei niedrigeren Spannungen, erreicht aber nicht die volle Leistung. Der Stromanschluss muss eine für alle angeschlossenen Komponenten ausreichende Stromstärke liefern.

Wir empfehlen die Verwendung einer stabilen (robusten) Wechsellspannungsversorgung, da die Verstärker hohe Anforderungen an die Netzleitung stellen. Je mehr Strom auf der Leitung zur Verfügung steht, desto mehr Lautstärke erzeugen die Lautsprecher und desto mehr Spitzenleistung ist für einen sauberen, druckvollen Bass verfügbar. Ein vermutetes Problem der „schlechten Bassleistung“ wird oft durch eine schwache Spannungsversorgung der Verstärker verursacht.



Durchtrennen Sie nicht den Erdungspol des Netzkabels oder anderer Komponenten der SRM | V-Class-Lautsprecher. Das ist sehr gefährlich.

Pflege und Wartung

Ihre SRM | V-Class-Lautsprecher werden Ihnen viele Jahre lang zuverlässige Dienste leisten, wenn Sie die folgenden Hinweise beachten:

- Setzen Sie die Lautsprecher keiner Feuchtigkeit aus. Wenn sie im Freien aufgestellt werden, müssen sie abgedeckt werden, wenn Regen erwartet wird.
- Setzen Sie das Gerät nicht extremer Kälte aus (unter dem Gefrierpunkt). Wenn Sie die Lautsprecher in einer kalten Umgebung betreiben müssen, wärmen Sie die Schwingspulen langsam auf, indem Sie diese etwa 15 Minuten mit einem schwachen Signal ansteuern, bevor Sie sie mit hoher Leistung betreiben.
- Reinigen Sie die Gehäuse bei ausgeschaltetem Gerät mit einem trockenen Tuch. Lassen Sie keine Feuchtigkeit in die Öffnungen des Gehäuses eindringen, insbesondere dort nicht, wo die Treiber installiert sind.

Aufstellung



ACHTUNG: Die Installation sollte nur von einem erfahrenen Techniker vorgenommen werden. Eine unsachgemäße Installation kann zu Schäden am Gerät, Verletzungen oder Tod führen. Vergewissern Sie sich, dass der Lautsprecher stabil und sicher installiert ist, um gefährliche Bedingungen für Personen oder Aufbauten zu vermeiden.

SRM | V-Class-Lautsprecher sind so konzipiert, dass sie auf dem Boden oder der Bühne als Haupt-PA oder Monitore eingesetzt werden können. Sie können auch über die integrierten unterseitigen Öffnungen auf einem Stativ befestigt werden. Die Stativstange muss das Gewicht des Lautsprechers tragen können. Das T100 ist eine sehr gute Stativoption und die SPM400 Stange ist eine gute Wahl beim Einsatz eines Subwoofers.

Diese Lautsprecher können auch über ihre integrierten Flugpunkte geflogen werden, wie auf der folgenden Seite beschrieben. Lesen Sie unbedingt auch die PA-A3 Schulterösen-Installationsanleitung.

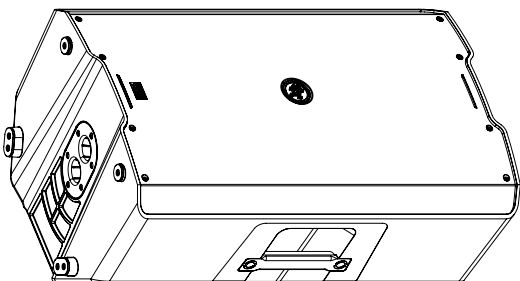


Versuchen Sie **NIE**MALS, einen SRM | V-Class-Lautsprecher an seinen Griffen aufzuhängen.

Vergewissern Sie sich, dass der Untergrund (z. B. der Fußboden) die notwendigen mechanischen Eigenschaften aufweist, um das Gewicht des/der Lautsprecher(s) zu tragen.

Achten Sie bei der Stativmontage von Lautsprechern darauf, dass diese stabilisiert und gegen Umfallen oder versehentliches Umstoßen gesichert sind. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu Schäden an den Geräten, Verletzungen oder zum Tod führen.

Die SRM | V-Class-Lautsprecher haben zwei Stativöffnungen mit unterschiedlichen Winkeln für eine optimale Abstrahlung. Die hintere hat einen geraden Winkel, während die vordere in einem Winkel von 7° nach vorne geneigt ist. Zusätzlich können die Lautsprecher horizontal als Monitore für die Band in einem 45°-Winkel auf die Seite gelegt werden (wie unten zu sehen). Dieser Winkel sollte nur in einer Monitorkonfiguration verwendet werden und funktioniert am besten auf einem harten Untergrund, z. B. einer Bühne.



Wie oben zu sehen, ist das Running Man-Logo drehbar, wenn der Lautsprecher als Monitor verwendet wird!

Schützen Sie die Lautsprecher, wie alle anderen aktiven Komponenten, vor Feuchtigkeit. Stellen Sie sie nicht an Orten auf, die rauen Wetterbedingungen ausgesetzt sind. Wenn Sie sie im Freien aufstellen, müssen sie abgedeckt werden, wenn Regen erwartet wird.

Raumakustik

SRM | V-Class-Lautsprecher klingen fast immer fantastisch.

Die Raumakustik spielt allerdings eine entscheidende Rolle bei der Gesamtleistung eines Beschallungssystems. Die breite Höhenabstrahlung der SRM | V-Class-Lautsprecher hilft jedoch bei der Lösung von Problemen, die typischerweise auftreten.

Im Folgenden finden Sie zusätzliche Aufstellungstipps, um einige häufige Raumprobleme zu lösen:

- Wenn Lautsprecher in einer Raumecke platziert werden, erhöht sich der Tieftonanteil und der Klang kann matschig und undeutlich werden.
- Die Aufstellung von Lautsprechern an einer Wand erhöht den Tieftonanteil ebenfalls, wenn auch nicht so stark wie die Aufstellung in einer Ecke. Dies ist jedoch eine gute Möglichkeit, bei Bedarf die tiefen Frequenzen zu verstärken.
- Stellen Sie die Lautsprecher möglichst nicht direkt auf einem hohlen Bühnenboden auf. Dieser kann bei bestimmten Frequenzen mitschwingen und so Spitzen und Senken im Frequenzgang des Raums verursachen. Stellen Sie die Lautsprecher lieber auf ein stabiles Stativ, das ihr Gewicht tragen kann.
- Stellen Sie die Lautsprecher so auf, dass sich die Hochtöner 50 bis 100 cm über der Ohrhöhe des Publikums befinden (das Publikum könnte in den Gängen stehen/tanzen). Hohe Frequenzen sind stark gerichtet und werden in der Regel viel leichter absorbiert als niedrige Frequenzen. Durch eine direkte Sichtlinie zwischen den Lautsprechern und dem Publikum erhöhen Sie insgesamt die Helligkeit und Verständlichkeit des Beschallungssystems.
- Stark hallige Räume, z. B. häufig Turnhallen und Auditorien, sind ein Alptraum für die Verständlichkeit von Beschallungssystemen. Mehrfache Reflexionen von harten Wänden, der Decke und dem Boden beeinträchtigen den Klang. Je nach Situation können Sie einige Maßnahmen ergreifen, um die Reflexionen zu minimieren, z. B. Teppiche auf den Boden legen, Vorhänge vor großen Glasfenstern zuziehen oder Wandteppiche und andere Materialien an die Wände hängen, um einen Teil des Schalls zu absorbieren.

In den meisten Fällen sind diese Abhilfen jedoch nicht möglich oder praktikabel. Was kann man also tun? Das PA-System lauter zu machen, bringt in der Regel nichts, weil dann auch die Reflexionen lauter werden. Am besten ist es, die Zuhörer so direkt wie möglich zu beschallen. Je weiter sie von den Lautsprechern entfernt sind, desto stärker wird der reflektierte Schall sein.

Platzieren Sie mehr Lautsprecher strategisch im hinteren Teil des Publikums. Wenn der Abstand zwischen den vorderen und hinteren Lautsprechern mehr als 30 Meter beträgt, sollten Sie entweder (1) den internen Delay-Prozessor mit dem Encoder einstellen (siehe Seite 15) oder (2) die Laufzeit des Schalls mit einem externen Delay-Prozessor anpassen. (Da sich der Schall etwa 30 cm pro Millisekunde ausbreitet, benötigt er etwa 1/10 einer Sekunde, um 30 Meter zurückzulegen.)

Denken Sie daran, dass man auch mit dem Lautsprechermodus einige dieser Probleme kompensieren kann. Siehe Seite 14 für mehr Informationen.

Rigging



VORSICHT: Die Installation sollte nur von einem erfahrenen Techniker vorgenommen werden. Eine unsachgemäße Installation kann zu Schäden am Gerät, Verletzungen oder Tod führen. Vergewissern Sie sich, dass der Lautsprecher stabil und sicher installiert ist, um gefährliche Bedingungen für Personen oder Tragwerk zu vermeiden.



VORSICHT: Das Gehäuse ist für die Aufhängung an den Flugpunkten geeignet. Versuchen Sie NIEMALS, einen SRM | V-Class-Lautsprecher an seinen Griffen aufzuhängen.

Die Flugpunkte sind unten dargestellt, wobei ein Beispiel für einen geflogenen SRM | V-Class-Lautsprecher unten rechts zu sehen ist.



SRM | V-Class-Lautsprecher dürfen nur vertikal geflogen werden.

Rigging-Praxis

Das Aufhängen eines Lautsprechers erfordert folgende Entscheidungen:

1. Die Riggingmethoden und Hardware, die die Anforderungen bezüglich Statik, Erschütterung, Dynamik und sonstiger Belastungen bei der Aufhängung des Lautsprechers am Tragwerk erfüllen.

2. Der Sicherheitsfaktor und das erforderliche WLL (Working Load Limit/maximale Arbeitslast) für diese Aufhängung.

Wir empfehlen nachdrücklich die folgenden Rigging-Praktiken:

1. Dokumentation: Gründliche Dokumentation des Aufbaus mit detaillierten Zeichnungen und Stücklisten.

2. Analyse: Lassen Sie den Aufbauplan von einem qualifizierten Fachmann, z. B. einem zugelassenen Ingenieur, überprüfen und genehmigen, bevor er umgesetzt wird.

3. Installation: Lassen Sie die Installation und Inspektion von einem qualifizierten professionellen Rigger durchführen.

4. Sicherheit: Verwenden Sie angemessene Sicherheitsvorkehrungen und Sicherungssysteme.

Rigging-Hardware und -Zubehör

Für das Aufhängen unserer Lautsprecher ist zwangsläufig Hardware erforderlich, die nicht von uns geliefert wird. Verschiedene Arten von Hardware mit Nennbelastbarkeit sind bei vielen Drittanbietern erhältlich. Es gibt eine Reihe von Unternehmen, die sich auf die Herstellung von Hardware für die Konstruktion und Installation von Rigging-Systemen spezialisiert haben. Jede dieser Aufgaben ist eine Disziplin für sich. Aufgrund der Gefährlichkeit von Rigging-Arbeiten und der potenziellen Haftung sollten Sie Unternehmen beauftragen, die sich auf diese Disziplinen spezialisiert haben, um die erforderlichen Arbeiten durchzuführen.

Wir bieten bestimmte Rigging-Zubehöerteile an, von denen einige mit einer Vielzahl von Produkten verwendet werden können. Dieses Zubehör kann die Installation zwar erleichtern, aber aufgrund der großen Vielfalt möglicher Installationsbedingungen und Array-Konfigurationen können wir ihre Eignung oder Nennbelastbarkeit für eine bestimmte Anwendung nicht festlegen.

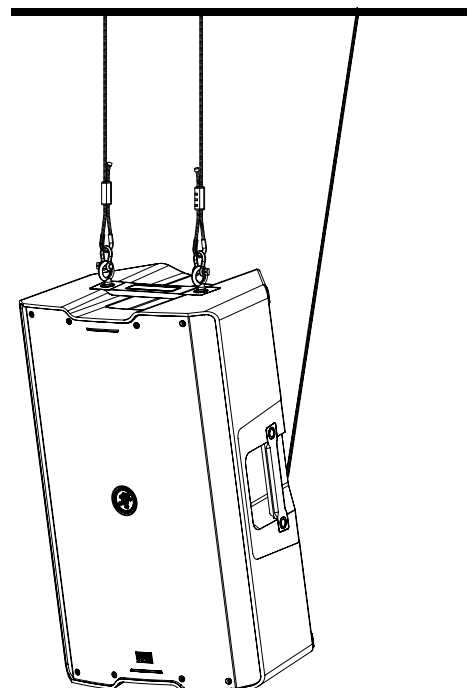
Wir können keine kompletten Rigging-Systeme liefern, weder als Planer, noch als Hersteller oder Installateur. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, ein ordnungsgemäß konstruiertes, lastzertifiziertes Rigging-System für die Aufhängung des Lautsprechers am Tragwerk bereitzustellen.



SRM | V-Class-Lautsprecher können mit dem PA-A3 Eyebolt Kit, Teilenummer 2036960, einzeln geflogen werden.

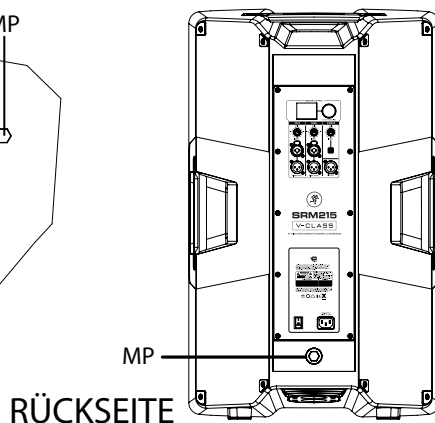
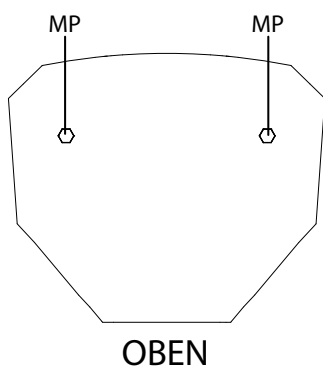
Rigging-Hinweise

Die integrierten Montagepunkte des SRM | V-Class-Lautsprechers sind so konzipiert, dass sie nur das Gewicht des eigenen Lautsprechers mit geeigneter, externer Hardware tragen. Das bedeutet, dass jeder SRM | V-Class-Lautsprecher unabhängig von allen anderen SRM | V-Class-Lautsprechern und anderen Lasten aufgehängt werden muss. Jeder Lautsprecher muss mindestens an den beiden oberen Riggingpunkten aufgehängt werden. Der hintere / untere Riggingpunkt unterstützt eine gleichmäßige vertikale Aufhängung bzw. eine Neigung der SRM212- und SRM215-Lautsprecher in einem Winkel nach unten. Der SRM210 verfügt über keinen unteren Aufhängepunkt.



SRM | V-Class-Flugpunkte

MP = Montagepunkt



Anhang A: Service-Informationen

Wenn Sie glauben, dass Ihr SRM | V-Class-Lautsprecher ein Problem hat, beachten Sie bitte die folgenden Tipps zur Fehlersuche und grenzen Sie das Problem möglichst genau ein. Besuchen Sie auf unserer Website die Support-Rubrik (www.mackie.com/support), die viele nützliche Informationen wie FAQs und andere Dokumentationen enthält. Vielleicht finden Sie dort die Lösung des Problems, ohne dass Sie sich von Ihrem Lautsprecher trennen müssen.

Fehlersuche

Kein Strom

- Unsere Lieblingsfrage: Ist der Stecker eingesteckt? Prüfen Sie (mit einem Prüfgerät oder einer Lampe), ob die Steckdose Spannung liefert.
- Unsere nächste Lieblingsfrage: Ist der Netzschalter aktiviert? Wenn nicht, versuchen Sie ihn einzuschalten.
- Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel fest im Netzanschluss sitzt und vollständig in die Steckdose eingesteckt ist.
- Leuchtet die Power-LED auf der Vorderseite des Geräts? Wenn nicht, prüfen Sie, ob die Steckdose unter Spannung steht. Wenn ja, lesen Sie den Abschnitt „Kein Sound“ weiter unten.
- Die interne Netzsicherung ist möglicherweise durchgebrannt. Dieses Bauteil kann nicht vom Benutzer gewartet werden. Wenn Sie vermuten, dass dies der Fall ist, lesen Sie bitte den Abschnitt „Reparatur“ weiter unten.

Kein Sound

- Ist der Pegelregler für die Eingangsquelle ganz zurückgedreht? Prüfen Sie, ob alle Lautstärkereglern im System richtig eingestellt sind. Prüfen Sie die Pegelanzeige, um sicherzustellen, dass der Mixer ein Signal empfängt.
- Funktioniert die Signalquelle? Vergewissern Sie sich, dass die Verbindungskabel in gutem Zustand und an beiden Enden fest angeschlossen sind. Prüfen Sie, ob der Ausgangspegelregler am Mixer so hoch eingestellt ist, dass die Eingänge der Lautsprecher angesteuert werden.
- Vergewissern Sie sich, dass der Mixer nicht stummgeschaltet ist oder ein Prozessor-Loop aktiviert ist. Wenn Sie so etwas finden, drehen Sie den Pegel zurück, bevor Sie den betreffenden Schalter deaktivieren.
- Hat sich das System ausgeschaltet? Vergewissern Sie sich, dass hinter jedem SRM-Lautsprecher mindestens 15 cm Freiraum vorhanden ist.

Schlechter Sound

- Ist es laut und verzerrt? Vergewissern Sie sich, dass Sie keine Stufe in der Signalkette übersteuern. Prüfen Sie, ob alle Pegelregler richtig eingestellt sind.
- Ist der Eingangsstecker vollständig in die Buchse eingesteckt? Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen sicher sind.

Störgeräusche

- Vergewissern Sie sich, dass alle Verbindungen zum Lautsprecher gut und intakt sind.
- Stellen Sie sicher, dass keines der Signalkabel in der Nähe von Stromkabeln, Netztransformatoren oder anderen EMI-verursachenden Geräten verlegt ist.
- Ist ein Lichtdimmer oder ein anderes SCR-basiertes Gerät im selben Stromkreis wie der SRM | V-Class-Lautsprecher? Verwenden Sie einen AC-Netzfilter oder schließen Sie den Lautsprecher an einen anderen Stromkreis an.

Brummen

- Versuchen Sie, das an die Eingangsbuchse angeschlossene Kabel abzuziehen. Wenn das Brummen verschwindet, könnte es sich um eine „Erdungsschleife“ und nicht um ein Problem mit dem SRM | V-Class-Lautsprecher handeln. Versuchen Sie folgende Ideen zur Fehlerbehebung:
 - Verwenden Sie im gesamten System symmetrische Verbindungen, um eine optimale Geräuschunterdrückung zu gewährleisten.
 - Schließen Sie nach Möglichkeit alle Netzkabel der Audiogeräte an Steckdosen an, die eine gemeinsame Erdung haben. Der Abstand zwischen den Steckdosen und der gemeinsamen Erdung sollte so kurz wie möglich sein.

Andere Probleme

- Bitte senden Sie eine E-Mail oder rufen Sie den technischen Support an, wenn Sie ein anderes Problem haben, das hier nicht aufgeführt ist:
 - o mackie.com/support-contact
 - o 1-800-898-3211

Reparatur

Serviceleistungen, die unter die Garantie fallen, werden auf Seite 34 beschrieben.

Serviceleistungen, die nicht unter die Garantie fallen, sind bei einem vom Werk autorisierten Servicezentrum erhältlich. Um das nächstgelegene Service-Center zu finden, besuchen Sie www.mackie.com/support/service-locator. Serviceleistungen für SRM | V-Class-Lautsprecher außerhalb der Vereinigten Staaten können über lokale Händler oder Vertriebspartner in Anspruch genommen werden.

Wenn Sie keinen Zugang zu unserer Website haben, können Sie unseren technischen Support unter der Nummer 1-800-898-3211 (normale Geschäftszeiten, Pacific Time) anrufen und Ihr Problem schildern. Der technische Support wird Ihnen mitteilen, wo sich das nächste autorisierte Servicezentrum in Ihrer Region befindet.

Anhang B: Technische Informationen

SRM V-Class Lautsprecher, Technische Daten

Akustische Leistung

Frequenzbereich (-10 dB)	45 Hz - 20 kHz [SRM210]
	42 Hz - 20 kHz [SRM212]
	40 Hz - 20 kHz [SRM215]
Frequenzbereich (-3 dB)	55 Hz - 20 kHz [SRM210]
	50 Hz - 20 kHz [SRM212]
	44 Hz - 20 kHz [SRM215]
Horizontaler Abstrahlwinkel	90°
Vertikaler Abstrahlwinkel	60°
Maximaler Schalldruckpegel	131 dB [SRM210]
	135 dB [SRM212]
	136 dB [SRM215]
Monitorwinkel	45°

Schallwandler

Tief Frequenz	10" / 254 mm [SRM210]
	12" / 305 mm [SRM212]
	15" / 381 mm [SRM215] mit Ferrit
Hochfrequenz	1,4" / 36 mm Polymer-Kompressionstreiber

Endstufen

Systemleistungsverstärkung	
Nennleistung	2000 Watt Spitze
Tief Frequenzleistungsverstärker	
Nennleistung	1800 Watt Spitze
Klirrfaktor nominal	< 1 %
Kühlung	Konvektion
Konstruktion	Class D
Hochfrequenzleistungsverstärker	
Nennleistung	200 Watt Spitze
Klirrfaktor nominal	< 1 %
Kühlung	Konvektion
Konstruktion	Class D

Systemfunktionen

Voicing	10 Lautsprechermodi [5 Innenraum, 5 im Freien]
Subwoofer HPF	Off, DRM18S, Var
Eingangs-EQ	3-Band
Delay	0 - 100 ms

Equalizer

Low	±12 dB @ 80 Hz
Mid	±12 dB @ 2,5 kHz
High	±12 dB @ 5 kHz
HPF	20 Hz - 150 Hz (Var)

Eingang/Ausgang

Eingangstyp	2 symmetrische XLR-Buchsen • 6,35 mm symmetrisch • 3,5 mm Stereo
Mic-Line-Impedanz	20 kΩ symmetrisch
6,35 mm TS, Wide-Z™ Impedanz	100 kΩ symmetrisch
Direct Out und Mix Out	symmetrischer XLR-Stecker
Mix Out-Impedanz	300 Ω symmetrisch
Hauptregler	Encoder

Elektronisches Crossover

Crossover-Typ	24 dB/Oktave
Crossover-Frequenz	2,0 kHz

Netzeingangsspannung

abnehmbares Netzkabel	~100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz, 110 W ~220 - 240 VAC, 50 - 60 Hz, 110 W
Netzanschluss	3-Pol IEC-Stecker 250 VAC, 10 A
Netzteiltyp	Schaltnetzteil

Sicherheitsfunktionen

Eingangsschutz	Peak- und RMS-Limiting, Überhitzungsschutz für Netzteil und Verstärker, Überstrom, Überspannung, dynamischer Hitzeschutz und Zwangsluftkühlung
Display-LEDs	deaktivierbare Front-Netzanzeige, Lautsprechersteuerung
Status-Info	Eingangs- und Ausgangspegel, Voicing-Modus, Sub HPF, EQ- und Delay-Einstellungen

SRM V-Class Lautsprecher, Technische Daten, Fortsetzung ...

Konstruktionsmerkmale

Grundkonstruktion	unsymmetrisch
Gehäusematerial	schwarzes Polypropylen
Gehäuseoberfläche	hellschwarze Textur
Schutzgittermaterial	16 - 18 Gauge perforierter Stahl mit Nylonnetzuntergrund
Schutzgitteroberfläche	pulverbeschichtet, schwarz
Griffe	einer [SRM210], zwei auf jeder Seite und einer partiell auf der Oberseite [SRM212 und SRM215]
Display-LEDs	
Vorderseite	Netz-/Signalanzeige
Rückseite	Lautsprechersteuerung
Betriebstemperatur	0 – 40 °C 32 – 104 °F

Abmessungen & Gewicht

SRM210:

Höhe:	584 mm / 23,0"
Breite:	384 mm / 15,1"
Tiefe:	328 mm / 12,9"
Gewicht:	14,0 kg / 30,9 lb

SRM212:

Höhe:	658 mm / 25,9"
Breite:	386 mm / 15,2"
Tiefe:	361 mm / 14,2"
Gewicht:	18,4 kg / 40,6 lb

SRM215:

Höhe:	732 mm / 28,8"
Breite:	447 mm / 17,6"
Tiefe:	391 mm / 15,4"
Gewicht:	22,2 kg / 48,9 lb

Montagemethoden:

Bodenaufstellung, Stativmontage über die eingebaute Öffnung an der Unterseite des Gehäuses [Achten Sie darauf, dass das Stativ das Gewicht des SRM | V-Class-Lautsprechers tragen kann] oder fliegend über die integrierten Montagepunkte MIO (mit geschmiedeten Schulterösen MIO x 1,5 x 20 mm).

Siehe die Seiten 23 - 24 für weitere Informationen.

Sonderzubehör

SRM210 Schutzhülle	T.-Nr. 2036809-54
SRM212 Schutzhülle	T.-Nr. 2036809-55
SRM215 Schutzhülle	T.-Nr. 2036809-56
SRM210 Trolleytasche	T.-Nr. 2036809-57
SRM212 Trolleytasche	T.-Nr. 2036809-58
SRM215 Trolleytasche	T.-Nr. 2036809-59
T100 Lautsprecherstativ	T.-Nr. 2052464
SPM400 Lautsprecherstange	T.-Nr. 2051055
PA-A3 Schulterösen-Kit	T.-Nr. 2036960

Haftungsausschluss

Da wir stets bestrebt sind, unsere Produkte durch die Einbeziehung neuer und verbesserter Materialien, Komponenten und Fertigungsmethoden zu verbessern, behalten wir uns das Recht vor, diese Spezifikationen jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

Die "Running Man"-Figur ist ein eingetragenes Warenzeichen von LOUD Audio LLC.

Alle anderen genannten Markennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber und werden hiermit anerkannt.

©2023 LOUD Audio, LLC. Alle Rechte vorbehalten.

SRM | V-Class Lautsprecher, Frequenzgang

FLAT Voicing-Modus – Dieser Plug&Play-Lautsprechermodus ist linear und eignet sich perfekt für Singer-Songwriter und die Wiedergabe von gemasterter Musik.

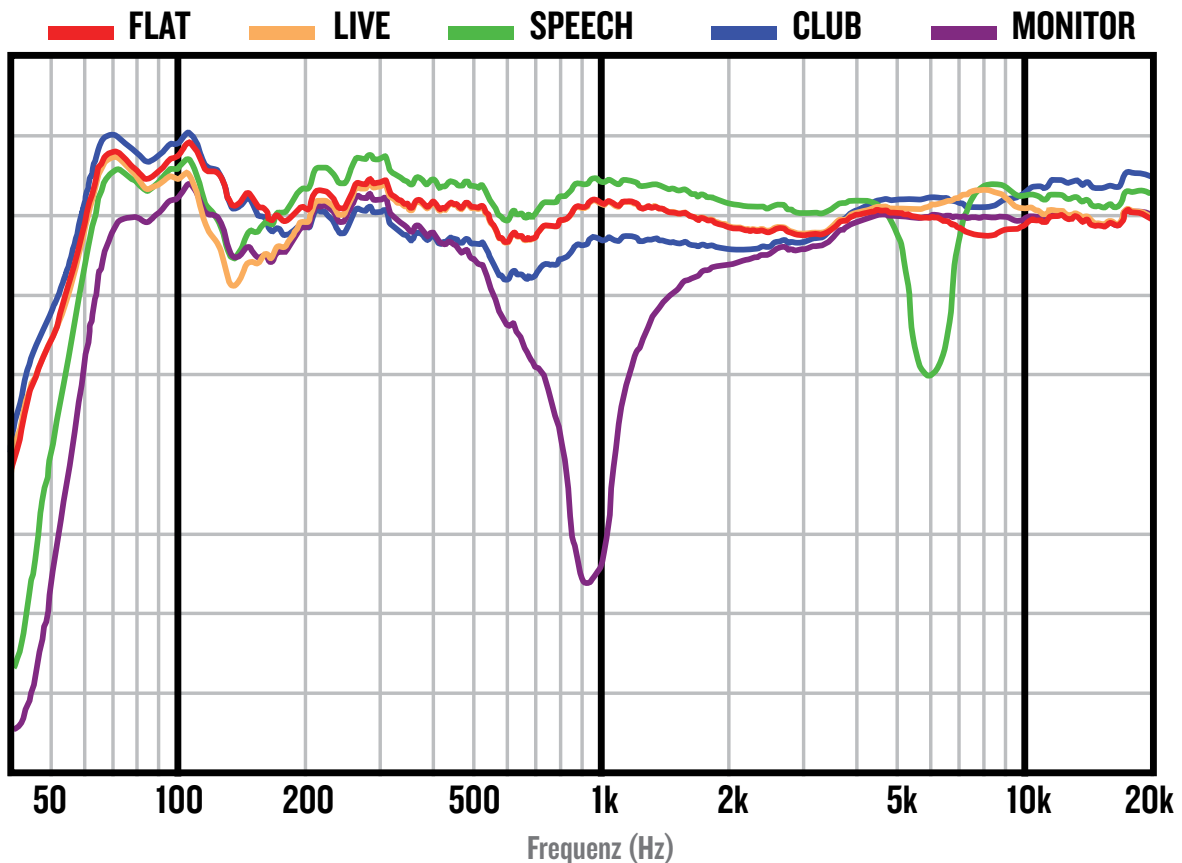
LIVE Voicing-Modus – In diesem Modus werden die Bässe bedämpft, um störende dröhnende Frequenzen zu beseitigen, während die Mitten und Höhen verstärkt und optimiert werden.

SPEECH Voicing-Modus – Dieser Modus bedämpft die tiefen Frequenzen deutlich, um tiefes Dröhnen von Stimmen zu verringern. Außerdem werden die für die Sprachverständlichkeit wichtigen mittleren und hohen Frequenzen verstärkt und optimiert. Darüber hinaus wird ein Kompressor aktiviert, um die hohe Dynamik von Sprache zu kontrollieren. Dieser Plug&Play-Modus eignet sich perfekt für größere Veranstaltungsorte, bei denen eine klare, verständliche Sprache benötigt wird.

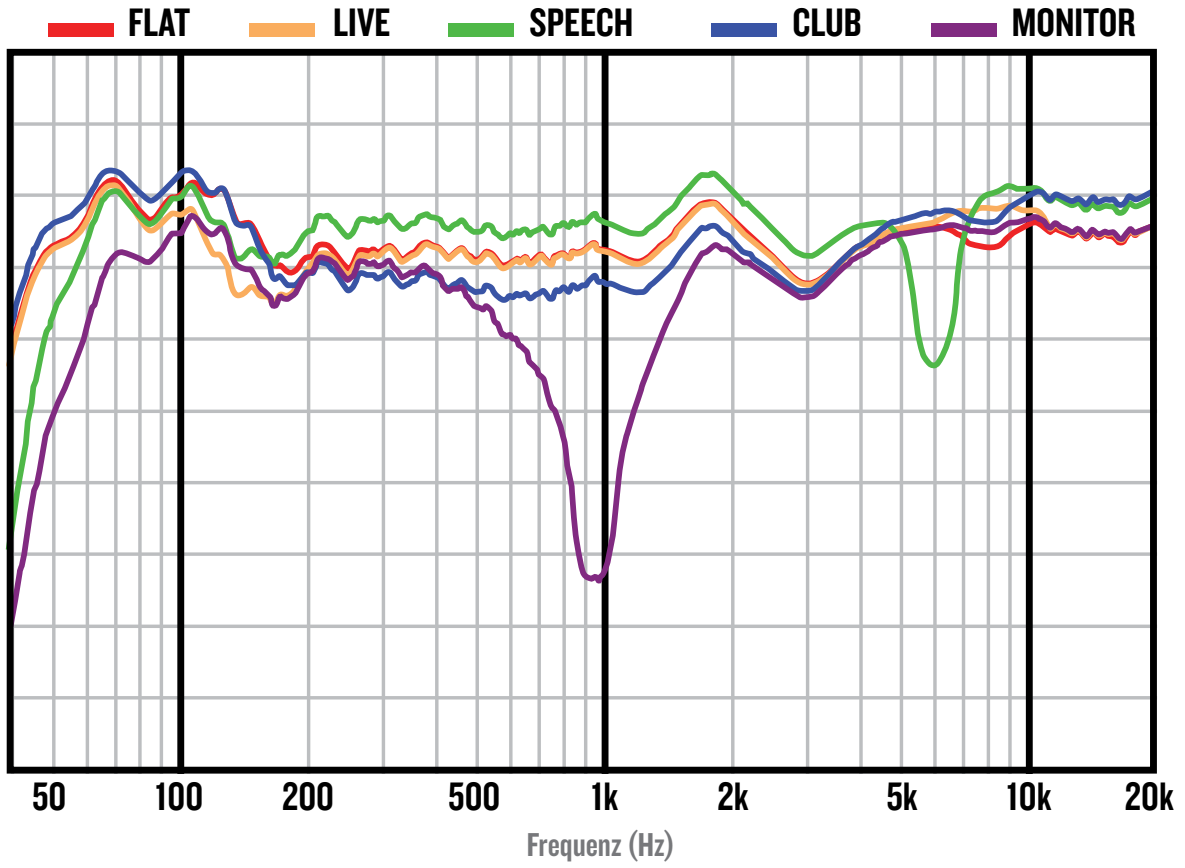
CLUB Voicing-Modus – Dieser Modus ist breitbandig bei deutlicher Betonung der Bässe und Höhen. Dies ist der richtige Ausgangspunkt für die meisten DJ-Anwendungen und die Musikwiedergabe.

MONITOR Voicing Mode – Der Monitormodus wurde in erster Linie entwickelt, um unerwünschte tiefe Frequenzen zu entfernen und gleichzeitig die Artikulation der mittleren Frequenzen für den/die Künstler zu verbessern. Dieser Modus sollte nur aktiviert werden, wenn der Lautsprecher in Monitorposition auf einer Bühne oder einem anderen Hartholzboden liegt... andernfalls wird der Klang des Lautsprechers verfälscht.

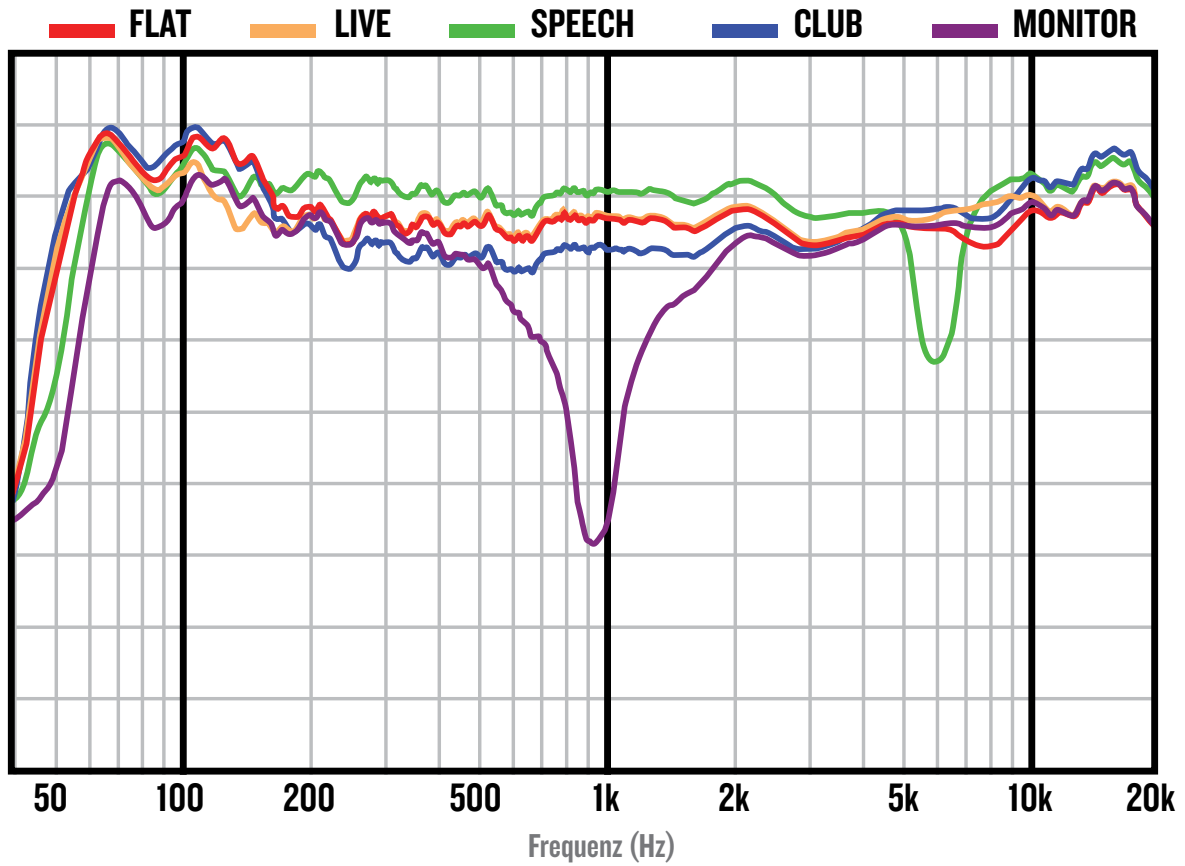
SRM210 | V-Class Frequenzdiagramm



SRM212 | V-Class Frequenzdiagramm

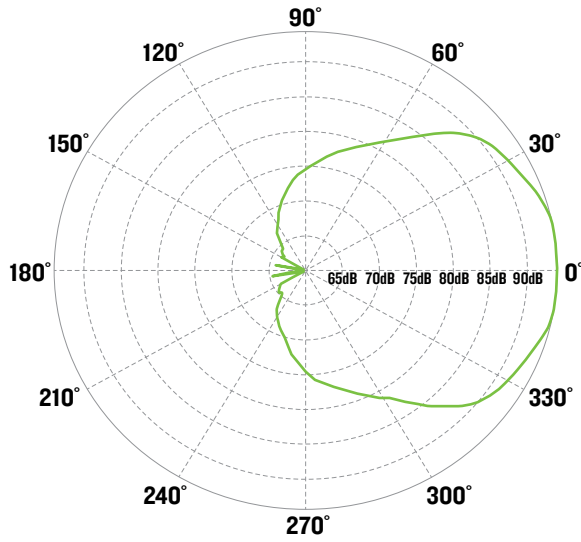


SRM215 | V-Class Frequenzdiagramm

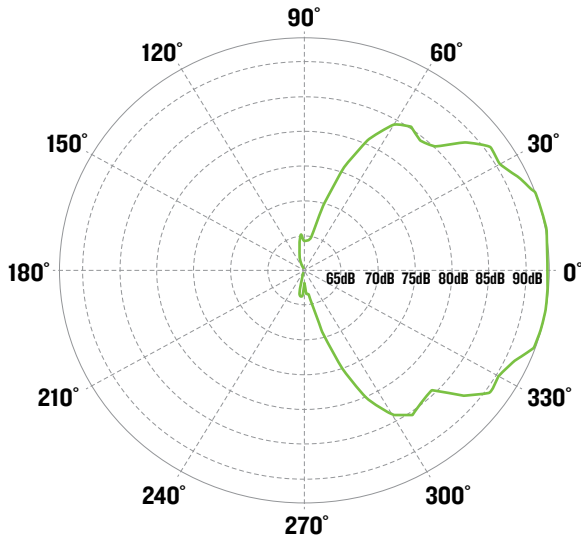


Richtcharakteristik bei horizontaler Abstrahlung (MF + HF)

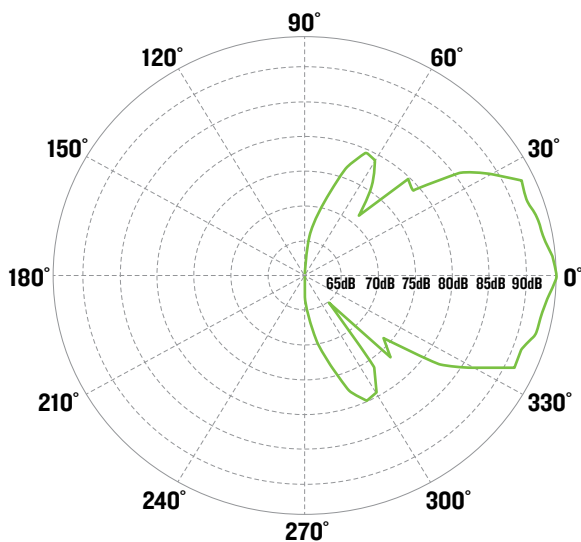
5 kHz



10 kHz

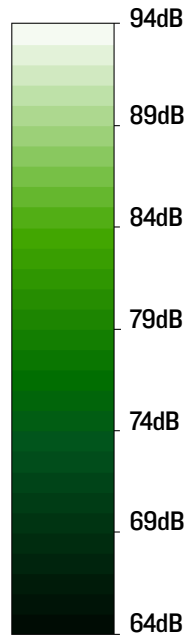
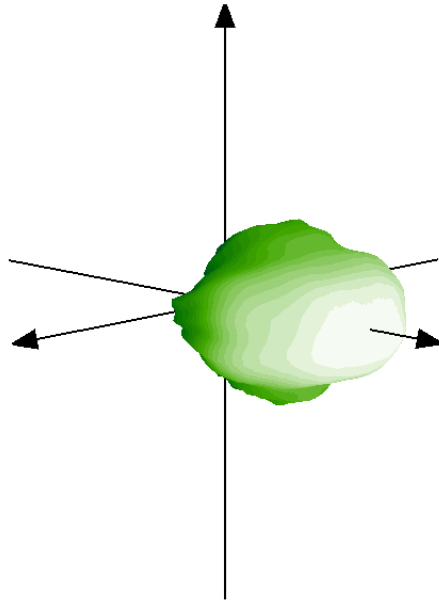


15 kHz

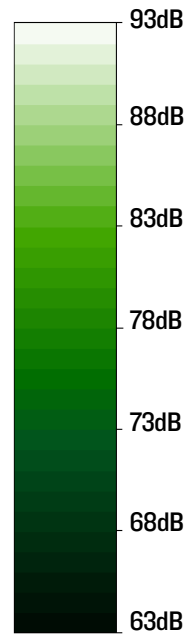
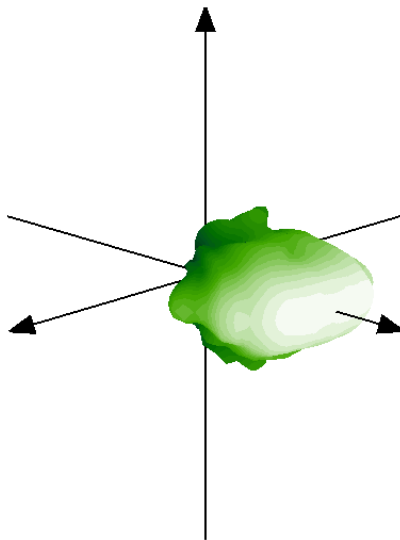


3D-Messungen der horizontalen und vertikalen Abstrahlung (MF + HF)

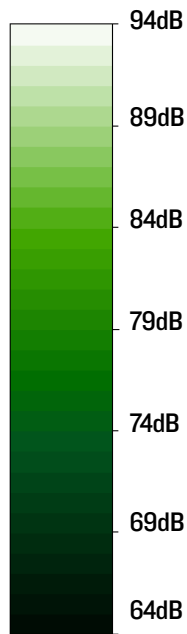
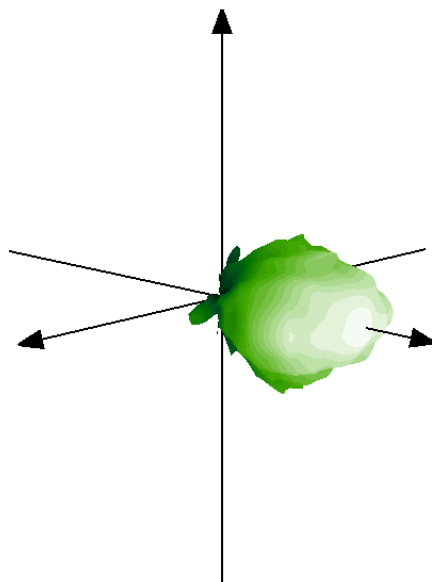
5 kHz



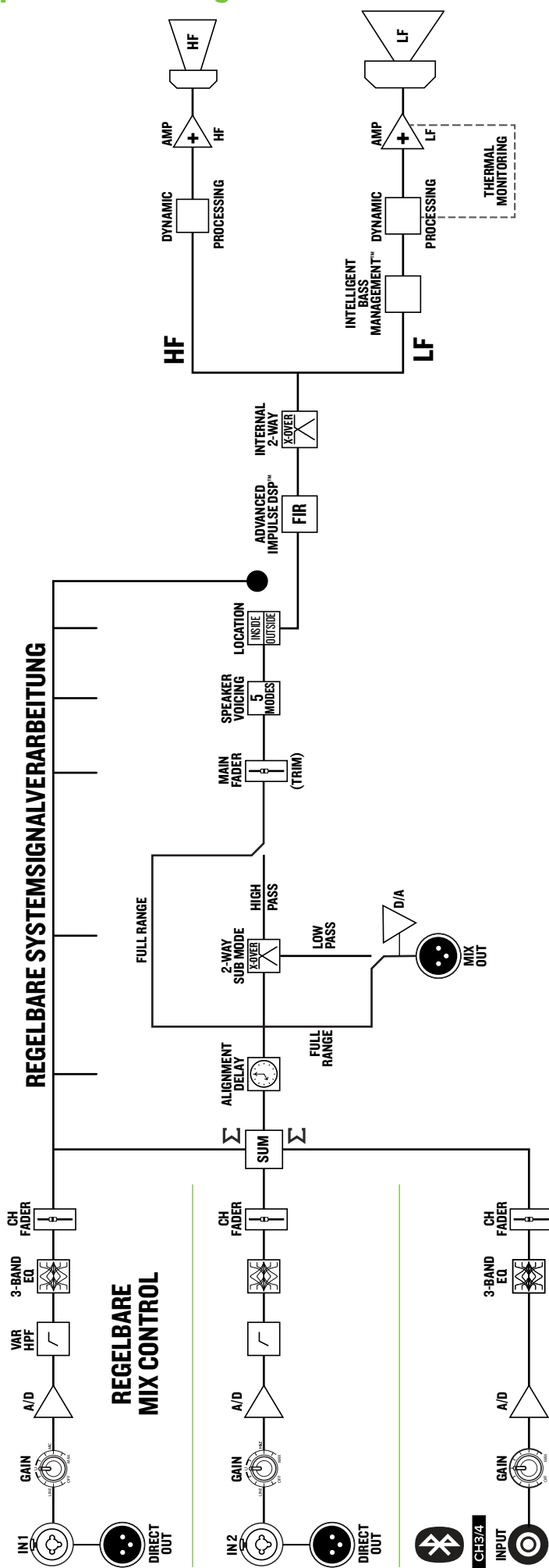
10 kHz



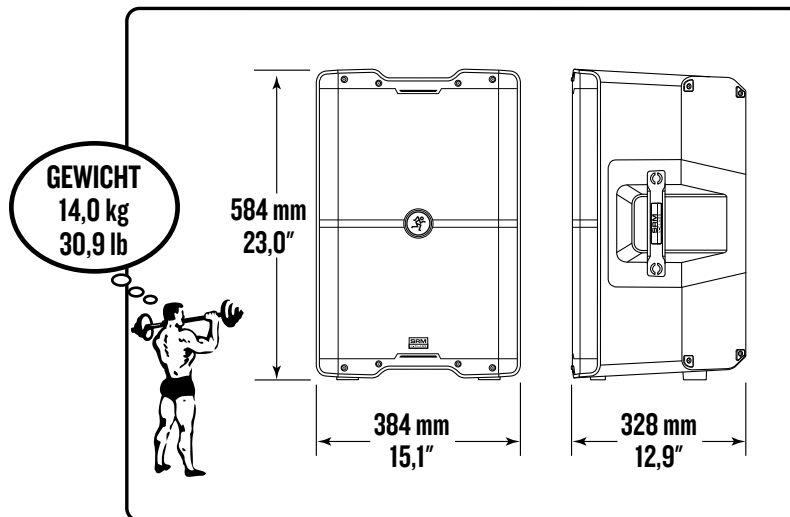
15 kHz



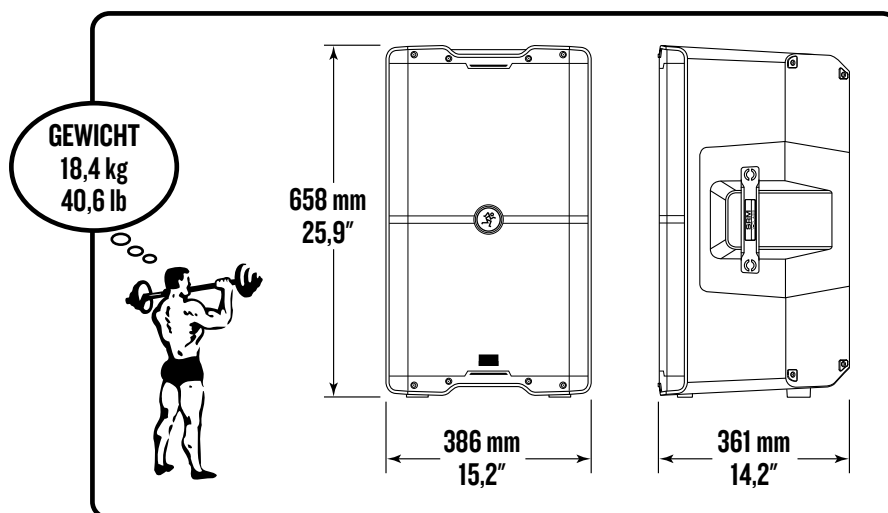
SRM | V-Class Lautsprecher Blockdiagramm – SRM Mix Control™



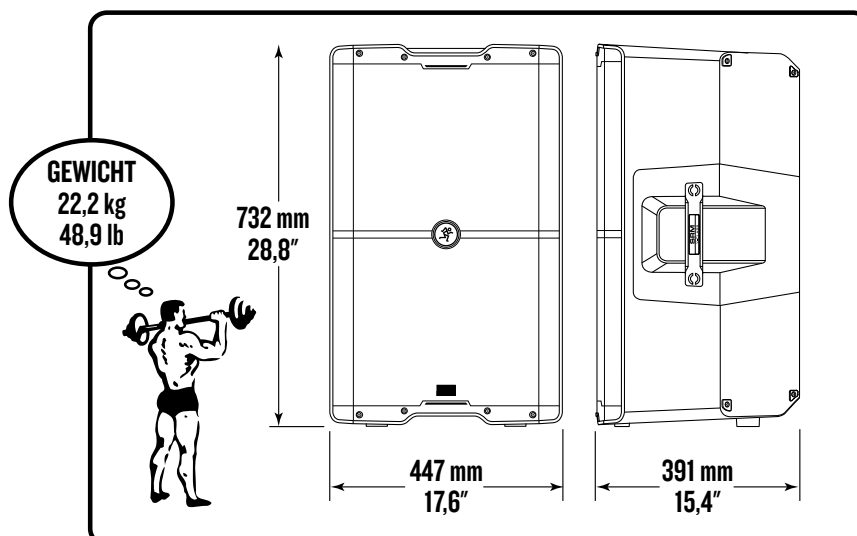
SRM210 | V-Class Lautsprecher, Abmessungen



SRM212 | V-Class Lautsprecher, Abmessungen



SRM215 | V-Class Lautsprecher, Abmessungen



Beschränkte Garantie

Bitte bewahren Sie Ihren Kaufbeleg sicher auf.

Diese beschränkte Produktgarantie („Produktgarantie“) wird von LOUD Audio, LLC („LOUD“) gewährt und gilt für Produkte, die in den USA oder Kanada bei einem von LOUD autorisierten Wiederverkäufer oder Einzelhändler gekauft wurden. Die Produktgarantie gilt nur für Erstkäufer des Produkts (im Folgenden „Kunde“, „Sie“ oder „Ihr“).

Bei außerhalb der USA oder Kanada gekauften Produkten informieren Sie sich bitte unter www.mackie.com über die Kontaktdaten unseres örtlichen Vertriebspartners und die Details der Garantieleistungen, die vom Vertriebspartner für Ihren lokalen Markt gewährt werden.

LOUD garantiert dem Kunden, dass das Produkt während der Garantiezeit bei normalem Gebrauch frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Wenn das Produkt dieser Garantie nicht entspricht, kann LOUD oder ihr autorisierter Kundendienstvertreter das fehlerhafte Produkt nach eigenem Ermessen entweder reparieren oder ersetzen, vorausgesetzt, dass der Kunde den Fehler innerhalb der Garantiezeit bei der Firma meldet unter: www.mackie.com oder indem er den technischen Support von LOUD unter 1.800.898.3211 (gebührenfrei innerhalb der USA und Kanada) während der normalen Geschäftszeiten (Pacific Time), mit Ausnahme von Wochenenden oder LOUD-Betriebsferien, anruft. Bitte bewahren Sie den originalen datierten Kaufbeleg als Nachweis des Kaufdatums auf. Er ist die Voraussetzung für alle Garantieleistungen.

Die kompletten Garantiebedingungen sowie die genaue Garantiedauer für dieses Produkt finden Sie unter www.mackie.com.

Die Produktgarantie zusammen mit Ihrer Rechnung bzw. Ihrem Kaufbeleg sowie die unter www.mackie.com aufgeführten Bedingungen stellen die gesamte Vereinbarung dar, die alle bisherigen Vereinbarungen zwischen LOUD und dem Kunden bezüglich des hier behandelten Gegenstands außer Kraft setzt. Alle Nachträge, Modifikationen oder Verzichtserklärungen bezüglich der Bestimmungen dieser Produktgarantie treten erst in Kraft, wenn sie schriftlich niedergelegt und von der sich verpflichtenden Partei unterschrieben wurden.

Sie brauchen Hilfe mit den SRM | V-Class-Lautsprechern?

- Unter www.mackie.com/support finden Sie FAQs, Handbücher, Anhänge und andere Dokumente.
- Senden Sie uns eine E-Mail an: www.mackie.com/support-contact
- Rufen Sie die Nummer 1-800-898-3211 an, um mit einem Mitarbeiter des technischen Supports zu sprechen. (Montag bis Freitag, normale Geschäftszeiten, Pacific Time)



19820 North Creek Parkway #201
Bothell, WA 98011 • USA
Telefon: 425.487.4333
Gebührenfrei: 800.898.3211
Fax: 425.487.4337
www.mackie.com
