



# LEISTUNGSVERSTÄRKER DER SERIE GX

# GX

Benutzerhandbuch

GX3 300 W pro Kanal bei 8 Ohm

GX5 500 W pro Kanal bei 8 Ohm

GR



TD-000271-04 REV. A



## WICHTIGE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN UND SYMBOLERKLÄRUNG

GR

1. Diese Anleitung sorgfältig durchlesen.
2. Diese Anleitung gut aufbewahren.
3. Alle Warnhinweise beachten.
4. Alle Anweisungen befolgen.
5. **ACHTUNG:** Zur Vermeidung von Bränden und Stromschlägen darf diese Ausrüstung weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Dieses Gerät nicht in Wassernähe verwenden.
6. Nur mit einem trockenen Tuch reinigen.
7. Keine Lüftungsöffnungen blockieren. Zur Installation die Anleitung des Herstellers beachten.
8. Nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Warmluftschiebern, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern) aufstellen, die Wärme abstrahlen.
9. Der Gerätekoppler fungiert als Netzstrom-Trennvorrichtung und sollte nach der Installation jederzeit betriebsfähig sein.
10. Die Sicherheitsfunktion des Schutzkontaktsteckers nicht außer Kraft setzen. Ein Schutzkontaktstecker besitzt zwei Stifte und einen Erdungspol (nur für USA/Kanada). Der breite Stift bzw. der dritte Pol ist zu Ihrer Sicherheit vorgesehen. Wenn der im Lieferumfang enthaltene Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, ist diese veraltet und muss von einem Elektriker ersetzt werden. Dieses Gerät sollte an eine Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden.
11. Das Netzkabel so verlegen, dass niemand darauf treten oder es eingeklemmt werden kann. Dies gilt insbesondere für Stecker, Steckdosen und die Stelle, an der das Kabel aus dem Gerät austritt.
12. **Nur von QSC Audio Products, LLC spezifiziertes Zubehör verwenden.**
13. Nur mit Befestigungsteilen, Halterungen, Ständern und Komponenten verwenden, die zusammen mit dem Gerät bzw. von QSC Audio Products, LLC verkauft werden.
14. Das Netzkabel des Geräts während Gewittern, oder wenn es längere Zeit nicht benutzt wird, von der Steckdose abziehen.
- 15- **Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Instandhaltungspersonal ausführen lassen. Das Gerät muss immer dann gewartet werden,** wenn es auf irgendeine Weise beschädigt wurde, z. B. wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist, Flüssigkeiten auf dem Gerät verschüttet wurden oder Gegenstände in das Gerät gefallen sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, es nicht normal funktioniert oder fallen gelassen wurde.



Das Ausrufezeichen in einem Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein wichtiger Betriebs- und Wartungsanleitungen in diesem Handbuch aufmerksam machen.



Das aus einem Blitz mit einer Pfeilspitze bestehende Symbol in einem Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein nicht isolierter, gefährlicher Spannungen innerhalb des Gehäuses aufmerksam machen, die stark genug sein können, um einen elektrischen Schlag abzugeben.



**VORSICHT: ZUR REDUZIERUNG DES STROMSCHLAGRISIKOS DIE ABDECKUNG NICHT ABNEHMEN. KEINE VOM BENUTZER ZU WARTENDEN INNENKOMPONENTEN. FÜR ALLE WARTUNGSARBEITEN DAFÜR QUALIFIZIERTES PERSONAL EINSETZEN.**



**ACHTUNG:** Zur Vermeidung von Bränden und Stromschlägen darf diese Ausrüstung weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

© Copyright 2007, QSC Audio Products, LLC

QSC ist eine eingetragene Marke von QSC Audio Products, LLC

„QSC“ und das QSC-Logo sind beim US-Patent- und Markenamt angemeldet.

Speakon® und PowerCon® sind eingetragene Marken von Neutrik LLC Alle anderen hier erwähnten Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

### WILLKOMMEN

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen Audioverstärker von QSC entschieden haben. Die Serie GX ist die neueste Weiterentwicklung einer Serie leistungsstarker, preisgünstiger Verstärker, die einem breiten Benutzerspektrum optimale Ergebnisse bieten sollen. In den meisten Fällen können Sie die Verstärker ganz einfach per Plug-and-Play anschließen. Um jedoch die wirklich besten Resultate zu erzielen, sollten Sie die beiliegende Anleitung lesen.

### AUSPACKEN

Bestätigen Sie, dass der Verstärker keine sichtbaren Transportschäden aufweist. Bestätigen Sie, dass dem Verstärker das richtige Netzkabel beiliegt und die **Nennspannung Ihrer geografischen Region angemessen ist** (siehe Seriennummerschilde auf der Rückplatte). Am besten bewahren Sie den Versandkarton mindestens, bis Sie den Verstärker getestet haben, für den Fall auf, dass das Produkt zurückgeschickt werden muss.

### SUPPORT UND KUNDENDIENST

QSC Audio Products unterhält ein weltweites Netzwerk von Vertriebshändlern und Kundendienstzentren. Diese Einrichtungen vor Ort können alle Ihre Fragen beantworten und sich eventueller Probleme annehmen.

### QSC-WEBSITE

Unsere Website, [www.qscaudio.com](http://www.qscaudio.com), wird werkseitig gewartet und unterstützt mehrere Sprachen. Schauen Sie also häufig vorbei, um Ankündigungen neuer Produkte, typische Fragen und andere Informationen für Benutzer zu lesen.

### WICHTIGE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

QSC-Produkte werden für einen sicheren Betrieb entwickelt und wurden von anerkannten Produktsicherheitsinstanzen **dahingehend zertifiziert, dass sie alle normalen Standards für diese Art von Produkt erfüllen**. Unter den Abdeckungen dieses Verstärkers herrschen allerdings gefährliche Spannungen und hohe Stromstärken. Wir empfehlen dem Benutzer eine gründliche Lektüre der in diesem Handbuch beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen. Falls das Produkt fallen gelassen oder in Flüssigkeiten eingetaucht wurde oder sich in seinem **Innern unbefestigte Teile zu befinden scheinen, steigt das Stromschlagrisiko**. Ziehen Sie das Netzkabel ab und lassen Sie das Produkt von einem qualifizierten Wartungstechniker inspizieren und reparieren.

### BELASTBARKEIT

Watt bei 0,1%-Clipping, beide Kanäle angesteuert

Modell	8 Ohm	4 Ohm	2 Ohm*
GX3	300	425	200
GX5	500	700	350

\*HINWEIS: Eine 2-Ohm-Belastung wird für den Einsatz bei hoher Leistung nicht empfohlen. Um ein Auslösen der Schutzbegrenzung zu vermeiden, verwenden Sie das Gerät nur mit geringer Belastung.



GR

### FUNKTIONSMERKMALE

Den am häufigsten anzutreffenden und von Unterhaltungskünstlern verwendeten Lautsprechern angepasste Leistungspegel.

Für maximalen, realistischen Headroom in 4-Ω- und 8-Ω-Lautsprechersystemen optimiert.

Eingänge: XLR, 1/4-Zoll-TRS und Phono-Eingangsanschlüsse zur Sicherstellung der Kompatibilität mit allen Quellen.

Ausgänge: Speakon® Combo erlaubt das Anschließen von 1/4-Zoll (TS)-Steckern oder von 2- oder 4-Pol-Speakon-Steckern. (Es können nur 2 Pole angeschlossen werden). Anschlussklemmen zur Aufnahme aller anderen Lautsprecher-Verdrahtungssysteme.

In Mindesttiefe ausgeführtes Chassis (nur 277 mm) passt in kompakte, preisgünstige Effekt-Racks.

Geringes Gewicht – weniger als 12,5 kg.

Arretierbare Verstärkungsregler für präzise Einstellungen und Empfindlichkeitsanpassungen.

GuardRail bietet automatischen Schutz des Verstärkers und der Lautsprecher vor durch Temperaturanstieg oder Übersteuerung verursachte Schäden, ohne dass die Show abgebrochen werden muss.

Frontplatten-LED-Anzeigen zur Überwachung von Leistung, Signal und Clipping.

Eingebauter Subwoofer/Satelliten-Crossover.

## FUNKTIONSMERKMALE DER FRONTPLATTE

### EIN-AUS-SCHALTER

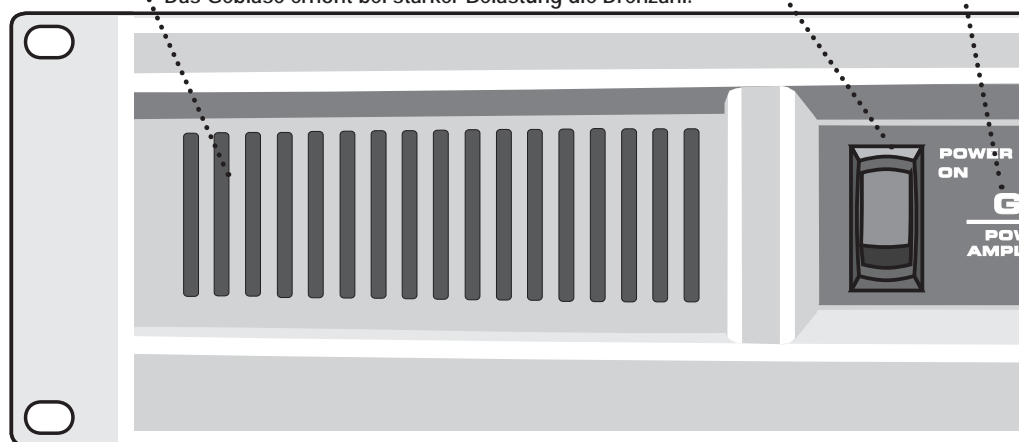
Drücken Sie den Wippschalter nach oben, um den Verstärker einzuschalten. Die blaue Stromanzeige-LED (PWR) schaltet sich sofort ein. Die roten CLIP-LEDs können 1-2 Sekunden lang eingeschaltet werden, bis der Verstärker seinen Einschaltzyklus durchlaufen hat. **Wenn keine Anzeigen aufleuchten, überprüfen Sie das Netzkabel und die Netzstrom-Rücksetzfunktion auf der Rückplatte.**

### MODELLNUMMER

Die Belastbarkeitsdaten der Modelle GX3 und GX5 sind auf der Seite mit den technischen Daten angegeben.

### BELÜFTUNGSSCHLITZE

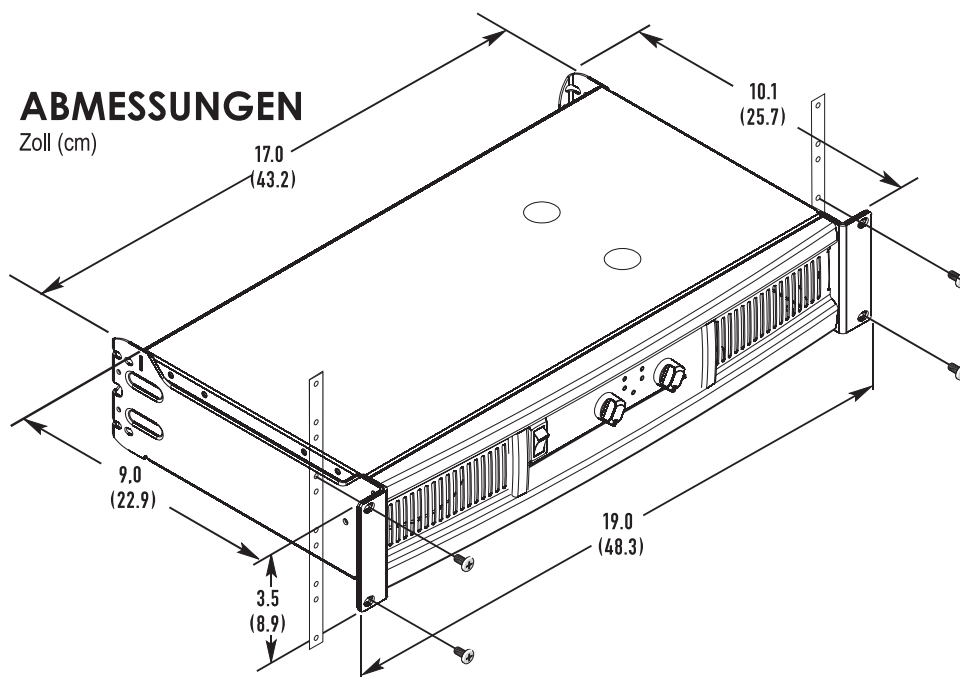
Das Innengebläse saugt Luft von der linken Seite an und bläst sie auf der rechten Seite heraus. Die Belüftungsschlitze von Behinderungen frei halten. Das Gebläse erhöht bei starker Belastung die Drehzahl.



GR

### ABMESSUNGEN

Zoll (cm)

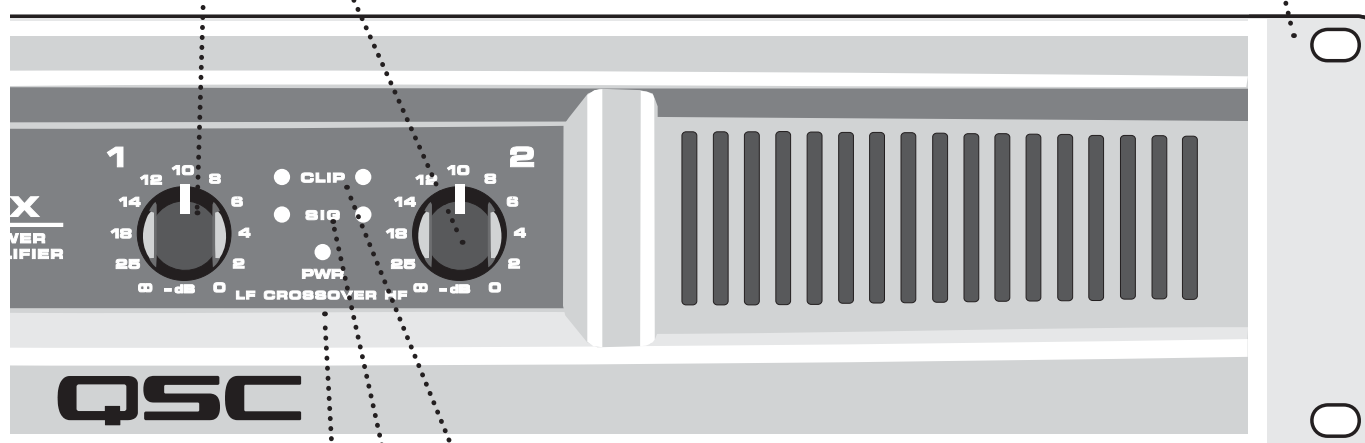


**VERSTÄRKUNGSREGLER, CH1, CH2**

Die Markierungen zeigen die Dämpfung in dB an. Für normale Anwendungen sollte dieser Regler im oberen Messbereich bleiben (Dämpfung von weniger als 10 dB). Wenn er auf einen Wert in der unteren Messbereichshälfte eingestellt wird, kann die Signalquelle überlastet werden, bevor der Verstärker seine volle Leistung erreicht.

**RACK-EINBAU**

Passt in ein standardmäßiges 19-Zoll-Rack (2 RU). Zur Befestigung mit 6-mm-Schrauben geeignet, je nach den Rack-Schienen. Durch zusätzliche hintere Abstützung Schäden an tragbaren Anlagen vermeiden.

**ROTE CLIP-LED-ANZEIGEN**

Rot blinkende Anzeigen verweisen auf eine Übersteuerung des Verstärkers. Eine starke Übersteuerung löst eine interne Verstärkungsreduzierung aus, wodurch die Überlast-Klangverzerrung reduziert wird. Bei der Normalisierung des Signalpegels wird die Normalverstärkung reaktiviert. Bei einer konstant rot leuchtenden LED in der Fehlersuchanleitung nachlesen.

**GRÜNE SIGNAL-LED-ANZEIGEN**

Die grüne LED beginnt bei schwachen Signalen (-35 dB) zu leuchten und leuchtet konstant grün, wenn der Signalpegel zunimmt.

**BLAUE STROM-LED-ANZEIGE**

Die mit PWR markierte blaue Strom-LED zeigt an, dass der Netzschalter eingeschaltet ist und der Verstärker mit Strom versorgt wird. Das Gerät ist nach 2 Sekunden betriebsbereit.

**ALTERNATIVE VERSTÄRKUNGSMARKIERUNG**

Wenn der CROSSOVER-Schalter aktiviert ist (siehe Rückplatte), regelt HF (CH 1) die niedrigen Frequenzen (Subwoofer) und HF (CH 2) die hohen Frequenzen (Mittel-Hoch-Box).

GR

**GX**

## FUNKTIONSMERKMALE DER HINTEREN PLATTE

### CROSSOVER-SCHALTER



#### CROSSOVER-POSITION

Spaltet ein Vollbereichssignal zur Ansteuerung eines Subwoofers und einer Top-Box auf. CH 1 empfängt die niedrigen Frequenzen (20-100 Hz) für den Subwoofer. CH 2 empfängt Frequenzen im Bereich von 100 Hz bis 20 kHz für die Versorgung eines Vollbereichslautsprechers. Beim Gebrauch des CROSSOVER-Modus das Signal nur an CH 1 anschließen. Die NF- und HF-Signale mit den beiden Verstärkungsreglern ausbalancieren (siehe Frontplatte).



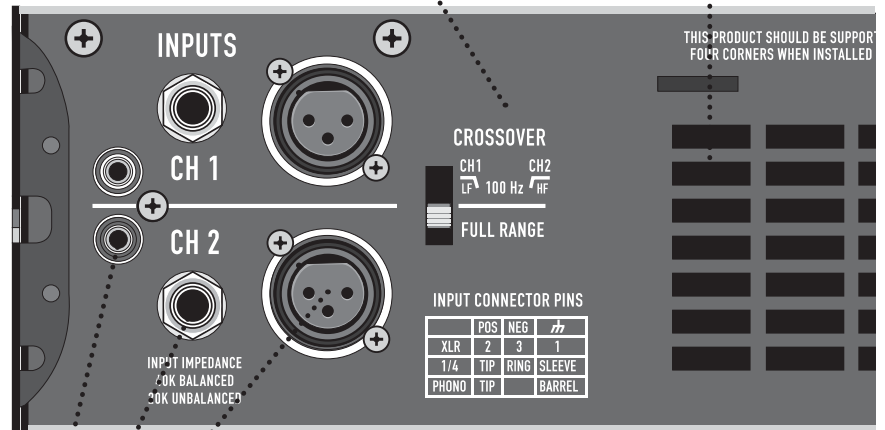
#### VOLLBEREICHSPPOSITION

Für normalen 2-Kanal-Gebrauch mit Aktivierung aller Eingänge. Crossover wird umgangen.

GR

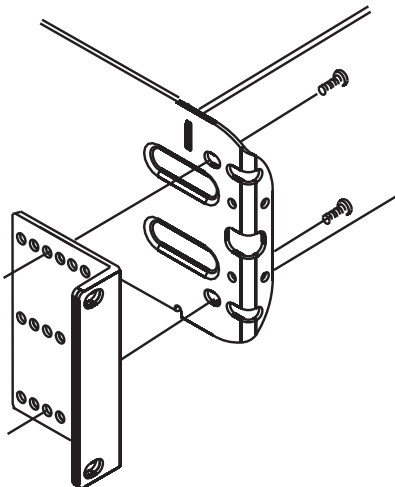
### ENTLÜFTUNGSÖFFNUNGEN

Die Entlüftungsöffnungen von Behinderungen frei halten. In einem hinten offenen Rack einbauen.



### BEFESTIGUNG AN HINTEREN MONTAGEWINKELN

Die hinteren Montagewinkel schützen die Isolierung des am rückseitigen Anschluss eingesteckten Kabels und stützen den Verstärker im Rack ab. Ein hinteres Rack-Montagekit (Modell FG-000031-00, Doppelpack) kann von der QSC Technical Services Group bezogen werden.



### EINGANGSANSCHLÜSSE

#### SYMMETRISCHE XLR-EINGÄNGE

Pin 2 positiv, Pin 3 negativ, Pin 1 Abschirmung (Erde). Für lange oder kurze Kabelstrecken – fixiert oder häufig gewechselt – empfohlen. Die XLR- und TRS-Buchsen jedes Kanals sind intern miteinander verbunden und ermöglichen eine Durchführung zum jeweils anderen Anschluss.



#### SYMMETRISCHE 1/4-ZOLL-TRS-EINGÄNGE

„Tip“ positiv, „Ring“ negativ, Muffenabschirmung (Erde). Für lange oder kurze Kabelstrecken empfohlen, die häufig gewechselt werden.



#### ASYMMETRISCHE 1/4-ZOLL-TS-EINGÄNGE

Zum Anschließen asymmetrischer 1/4-Zoll-Stecker für kurze Kabelstrecken. „Tip“ positiv, Muffenabschirmung (Erde).



#### ASYMMETRISCHE PHONO-EINGÄNGE

„Tip“ positiv, Zylinderabschirmung (Erde). Empfohlen für halbpermanente Anschlüsse an nahe gelegenen Quellen im gleichen Rack. HINWEIS: Beim Gebrauch dieser Eingänge sollten die TRS- und XLR-Eingänge nicht verwendet werden.

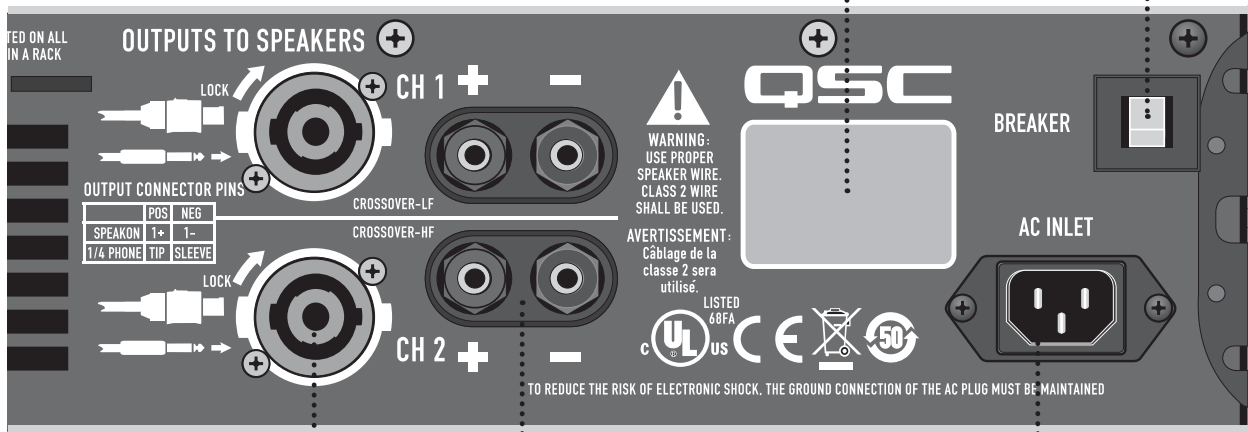


## NETZSTROM-TRENNSCHALTERRÜCKSETZUNG

Wenn sich der Verstärker nach einem langen Stromstoß ausschaltet, schalten Sie den Netzschalter aus und überprüfen Sie den Trennschalter. Die Taste kann nach einer Abkühlzeit von 30 Sekunden wieder gedrückt werden. Wenn der Trennschalter wiederholt ausgelöst wird, muss der Verstärker möglicherweise gewartet werden.

## SERIENNUMMER UND NENNDATEN

Die Netzennspannung und Ausgangsleistung sind dem Seriennummernschild zu entnehmen. Notieren Sie sich die Seriennummer und bewahren Sie sie gut auf.

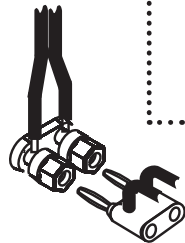


GR

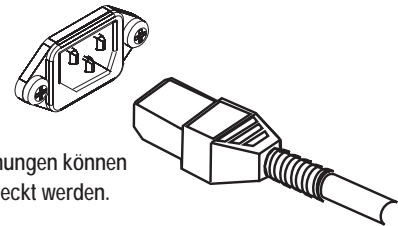
## NETZSTROMEINGANGSBUCHSE

## LAUTSPRECHERANSCHLÜSSE

### ANSCHLUSSKLEMMEN

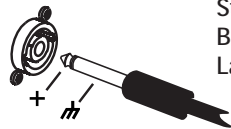


Zum Anschließen von Bananensteckern (in CE-Regionen nicht zulässig). In die seitlichen Öffnungen können blanke Leiter oder Klemmen eingesteckt werden.



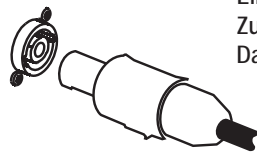
### 1/4-ZOLL-ANSCHLÜSSE

Stecker in die Mitte der Speakon-Combo-Buchse einstecken. Nur stark beanspruchbare Lautsprecherkabel verwenden.



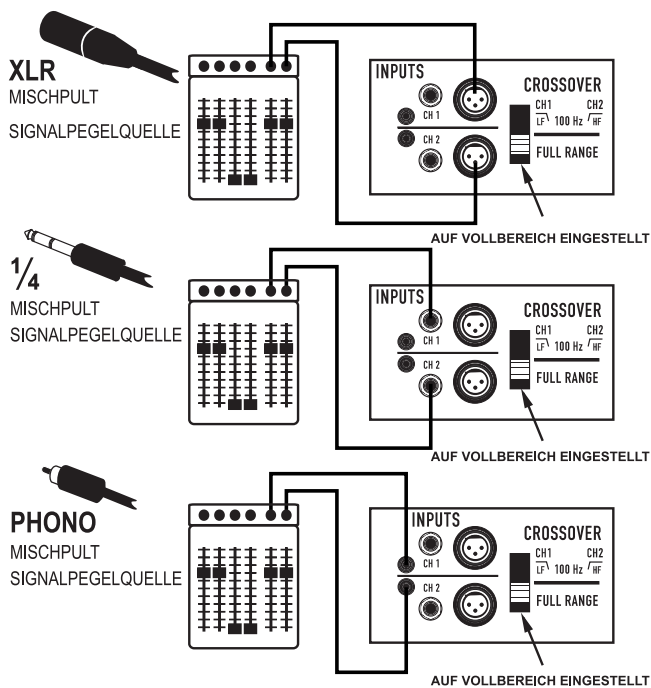
### SPEAKON-KABEL (2-Leiter):

Einstecken und drehen, bis der Anschluss klickt. Zum Freigeben des Steckers den Daumenriegel oder Sperring verwenden.

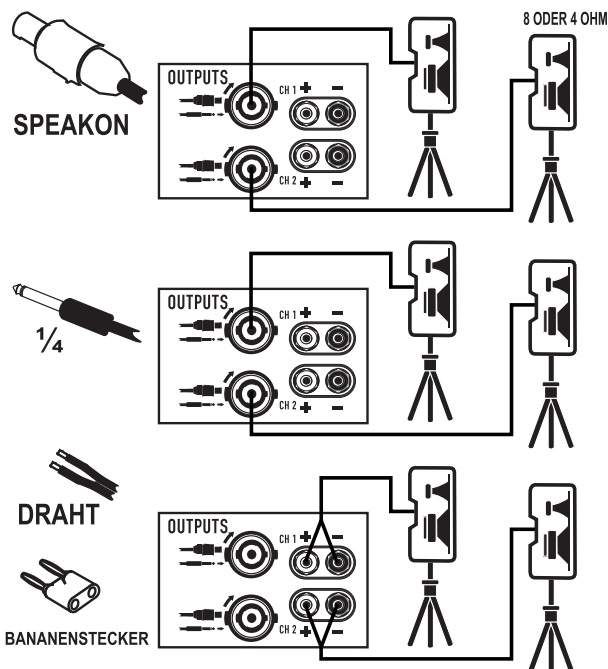


# SYSTEMANSCHLUSSBEISPIELE

## EINGANGSANSCHLÜSSE



## LAUTSPRECHERANSCHLÜSSE

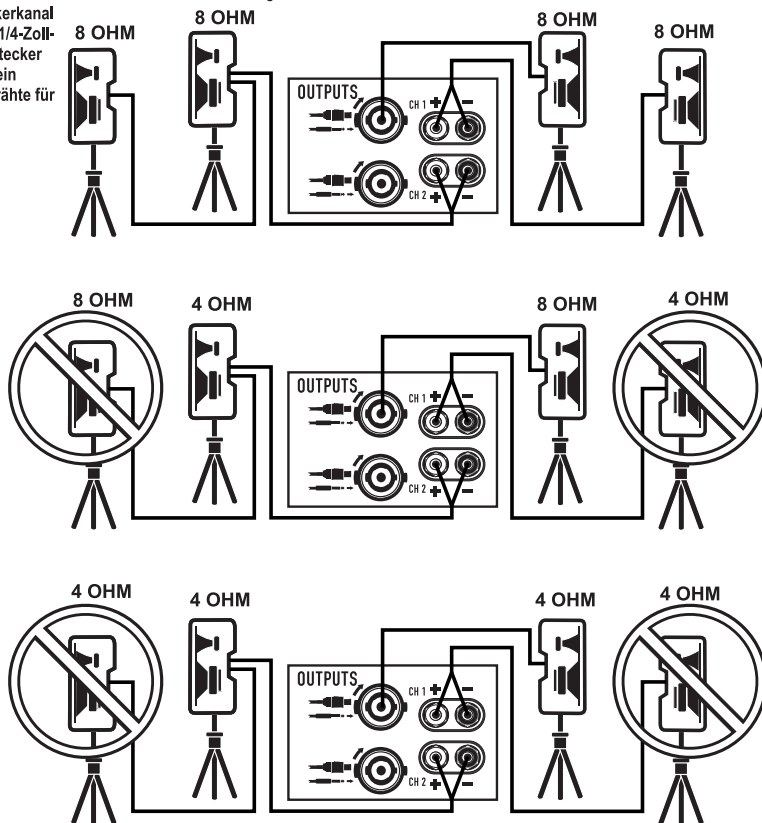
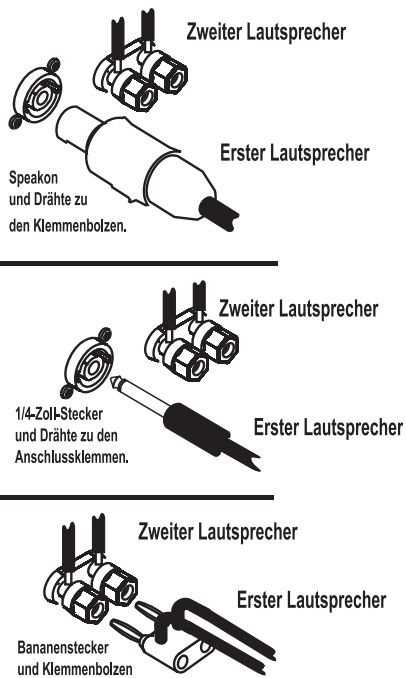


GR

## ANSCHLIESSEN MEHRERER LAUTSPRECHER

Zum Anschließen von zwei Lautsprechern an einem Verstärkerkanal verbinden Sie einen Lautsprecher mit einem Speakon- oder 1/4-Zoll-Stecker und den anderen Lautsprecher mit einem Bananenstecker oder über Drähte mit den Klemmenbolzen. Es können auch ein Bananenstecker für einen Lautsprecher und Klemmbolzendrähte für den anderen Lautsprecher verwendet werden.

Es kann ein 4-OHM-Lautsprecher oder es können zwei 8-OHM-Lautsprecher mit jedem Kanal verbunden werden. Wenn die Lautsprecher mit Durchgangsbuchsen ausgerüstet sind, dürfen nicht mehr als zwei in Serie geschaltet werden.

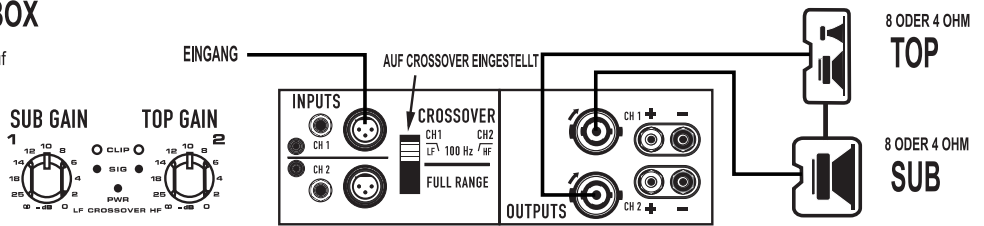




# SYSTEMANSCHLUSSBEISPIELE

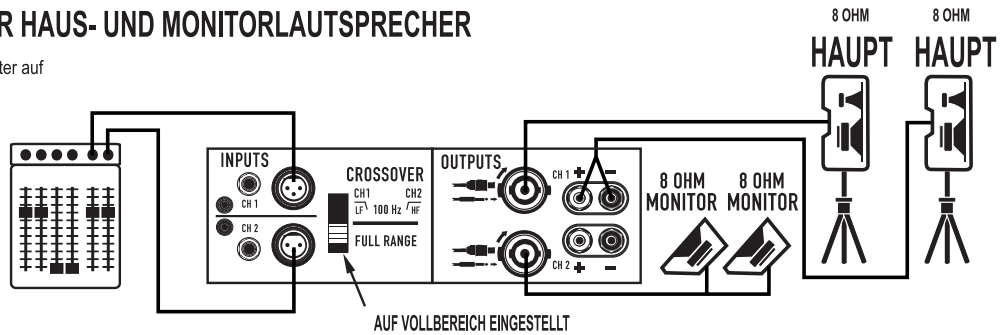
## SUBWOOFER UND TOP-BOX

Stellen Sie den CROSSOVER-Schalter auf CROSSOVER. Schließen Sie eine Einzelquelle am Kan.-1-Eingang an. Schließen Sie einen Subwoofer am Kan.-2-Ausgang und eine 2-Weg-Weiche am Kan.-2-Ausgang an.



## NETZANSCHLUSS DER HAUS- UND MONITORLAUTSPRECHER

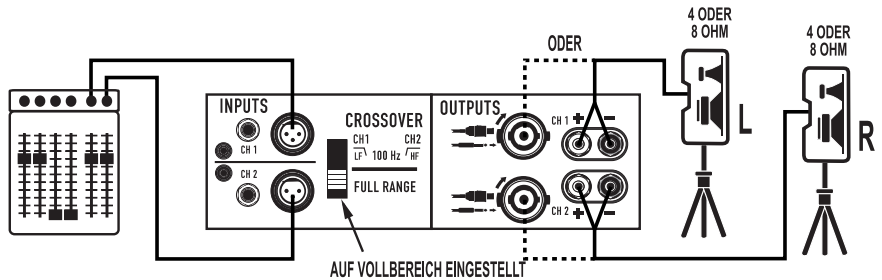
Stellen Sie den CROSSOVER-Schalter auf FULL RANGE (VOLLBEREICH). Verwenden Sie ein Mischpult mit Haupt- und Monitorausgängen. Schließen Sie die Kabel an Kan. 1 bzw. Kan. 2 an. Verbinden Sie den Kan.-1-Ausgang mit zwei großen Lautsprechern. Verbinden Sie den Kan.-2-Ausgang mit zwei Bodenweichen.



GR

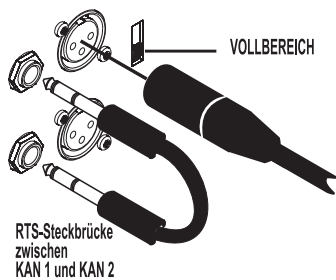
## STEREO-WIEDERGABE

Stellen Sie den CROSSOVER-Schalter auf FULL RANGE (VOLLBEREICH). Verbinden Sie die linke/rechte Signalquelle mit Kanal 1 bzw. Kanal 2 unter Verwendung von XLR, TRS- oder PHONO-Steckverbindern. Verbinden Sie mit SPEAKON-, ¼-ZOLL-, PHONO-, BANANENSTECKER oder DRÄHTEN einen Lautsprecher mit jedem Kanal.

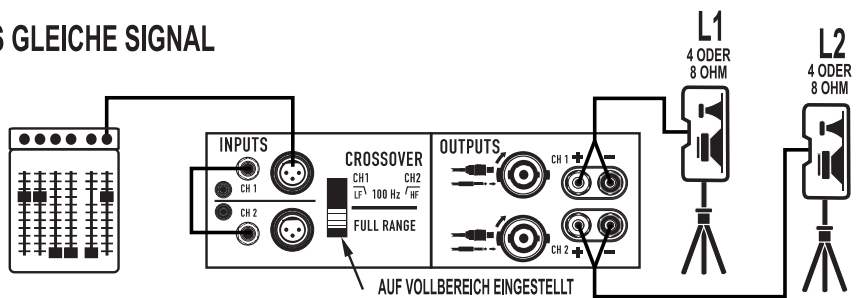


## ÜBER BEIDE KANÄLE FÜR DAS GLEICHE SIGNAL

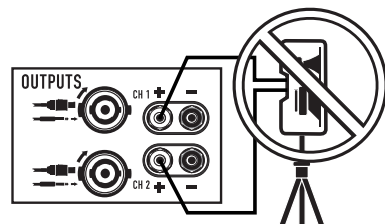
Stellen Sie den CROSSOVER-Schalter auf FULL RANGE (VOLLBEREICH). Verbinden Sie eine Einzelquelle über den Kan.-1-XLR-Eingang. Setzen Sie eine RTS-Steckbrücke zwischen Kan. 1 und Kan. 2 ein. Verbinden Sie einen Lautsprecher mit jedem Kanal. An der Frontplatte eines jeden Lautsprechers befindet sich ein Verstärkungsregler. NICHT beide Kanäle am gleichen Lautsprecher anschließen.



RTS-Steckbrücke zwischen KAN 1 und KAN 2



NICHT beide Kanäle mit dem gleichen Lautsprecher verbinden.



## FEHLERSUCHE

### KEIN STROM, KEINE LEUCHTEN, KEIN GEBLÄSE

Bestätigen Sie, dass das Netzkabel ganz eingesteckt und mit einer stromführenden Steckdose verbunden ist. Überprüfen Sie die Netzstromquelle durch versuchsweises Anschließen eines anderen Geräts, z. B. einer Lampe. Überprüfen Sie den TRENNSCHALTER auf der Rückseite des Verstärkers durch Drücken der entsprechenden Taste. Wenn der Trennschalter gleich wieder ausgelöst wird, muss der Verstärker gewartet werden.

### VERSTÄRKER KANN DIE LAUTSTÄRKE NICHT AUFRECHT ERHALTEN

Wenn der Verstärker zu stark belastet wird, reduziert GuardRail™ die Lautstärke, um ein wärmebedingtes Stummschalten zu verhindern. Das Gebläse sollte mit voller Drehzahl laufen. Reduzieren Sie das Eingangssignal geringfügig, worauf der Verstärker binnen 1-2 Minuten wieder normal verstärken sollte. Wenn sich der Verstärker heiß anfühlt und das Gebläse nicht läuft, muss er gewartet werden.

### KANAL 1 ERZEUGT NUR TIEFEN BASSKLANG

Überprüfen Sie die Stellung des CROSSOVER-Schalters auf der Rückplatte. Stellen Sie den VOLLBEREICH auf einen normalen, unabhängigen Gebrauch jedes Kanals ein.

### KANAL-2-EINGANG SCHEINT FUNKTIONSLOS

Überprüfen Sie die Stellung des CROSSOVER-Schalters auf der Rückplatte. Stellen Sie den VOLLBEREICH auf einen normalen, unabhängigen Gebrauch jedes Kanals ein.

### KLANGAUSGABE DES VERSTÄRKERS WIRKT VERZERRT

Wenn die rote CLIP-LED blinkt, arbeitet der Verstärker jenseits seiner normalen Nennleistung. Die GuardRail™ Schaltung reduziert die Lautstärke etwas, um eine starke Übersteuerung zu vermeiden, aber wenn das Eingangssignal weiter erhöht wird, kann der Limiter außer Kraft gesetzt werden, was eine stärkere Verzerrung zur Folge hat.

Bei einem Kurzschluss oder Defekt der Lautsprecher oder Lautsprecherkabel kann die Verzerrung des Verstärkers unter dem normalen Maß liegen, wobei die rote CLIP-LED schneller blinkt. Um dies zu überprüfen, sollte ein anderer Lautsprecher mit einem anderen Kabel angeschlossen werden.

Ein Anschließen zu vieler Lautsprecher an jedem Kanal (Impedanz liegt bei unter 4 Ohm) kann eine schnellere Überlastung des Verstärkers verursachen, und der Verstärker läuft wahrscheinlich heiß.

Wenn der Klang verzerrt oder verstümmelt ist, ohne dass die rote CLIP-LED blinkt, ereignet sich die Verzerrung nicht im Verstärker. Entweder ist der Lautsprecher defekt oder das Eingangssignal verzerrt.

- Durch Anschließen eines anderen Lautsprechers überprüfen, ob der Lautsprecher ordnungsgemäß funktioniert.
- Eine Überlastung des Eingangs kann eintreten, wenn die Verstärkungsregler des Verstärkers zu niedrig eingestellt sind und die Eingangsquelle beim Kompensieren übersteuert wird. Reduzieren Sie die Lautstärke an der Quelle, bis sich die Verzerrung auflöst, und steigern Sie die Verstärkung bis zum gewünschten Pegel. Es ist generell wünschenswert, die Verstärkungsregler des Verstärkers in ihrer maximalen Einstellung oder knapp davor zu belassen (ganz nach rechts gedreht).
- Überprüfen Sie alle Eingangsverbindungen. Schließen Sie nicht zwei verschiedene Quellen am gleichen Kanal an. Verwenden Sie zum Vermischen von Quellen ein Mischpult.

### KEIN TON – NUR BLAUE, ABER KEINE GRÜNE ODER ROTE LED

Bestätigen Sie, dass die Verstärkungsregler ganz hochgedreht sind. Bestätigen Sie, dass die Eingangskabel an beiden Enden richtig angeschlossen sind. Verwechseln Sie beim Gebrauch von 1/4-Zoll-Lautsprecherkabeln diese nicht mit Eingangskabeln. Bestätigen Sie, dass die Quelle aktiv ist. Probieren Sie ggf. eine andere Quelle aus oder schließen Sie einen anderen Verstärker an der vorhandenen Quelle an.

### KEIN TON, ABER DIE GRÜNE LED SPRICHT AN

Die grüne LED zeigt an, dass der Verstärker ein Signal erzeugt, weshalb bei einem korrekten Anschluss des Lautsprechers eine Tonausgabe zu hören sein müsste. Überprüfen Sie die Lautsprecheranschlüsse an beiden Enden und versuchen Sie es mit einem anderen Lautsprecher.

### KEIN TON, ROTE LED LEUCHTET

Beim Ein- und Ausschalten verstummt der Verstärker kurzzeitig, um Poltergeräusche zu vermeiden. Wenn sich der Verstärker stark überhitzt, schaltet er sich selbst stumm, bis er wieder abgekühlt ist. Das Gebläse läuft mit voller Drehzahl und der Ton sollte sich in weniger als einer Minute wieder einschalten. Wenn sich der Verstärker heiß anfühlt und das Gebläse nicht läuft, muss er gewartet werden.

### BRUMMEN IM HINTERGRUND

Symmetrische XLR- oder TRS-Kabel sind für längere Kabelstrecken besser geeignet. Brummgeräusche können beim Anschließen an TV-Kabel-Systeme zum Problem werden, da das Fernsehkabel häufig einen Massekonflikt verursacht. Fordern Sie einen TV-Kabel-Isolator an bzw. installieren Sie diesen, um dieses Problem zu reduzieren.

Brummgeräusche können je nach den Anschlussarten auch weiter vorne in der Signalkette auftreten. Häufig lässt sich Abhilfe schaffen, indem alle Geräte an der gleichen Mehrfachsteckdose angeschlossen werden, solange die Stromgesamtaufnahme nicht zu groß ist.

Als letztes Hilfsmittel kann ein leichtes Brummen manchmal auch durch Reduzierung der Verstärkungsleistung des Verstärkers und eine kompensierende Erhöhung der Verstärkung am Quellgerät reduziert werden; dabei müssen Sie jedoch sicherstellen, dass die Quelle die zusätzliche Lautstärke ohne eine Verzerrungen verursachende Übersteuerung bereitstellen kann. Wenn das Brummen dadurch nicht reduziert wird, stammt es von der Quelle.

### VERSTÄRKER MUSS GEWARTET WERDEN

Die folgenden Zustände verweisen auf möglicherweise unsichere Bedingungen, unter denen eine vorbeugende Wartung des Verstärkers erforderlich ist. Wenn diese Zustände festgestellt werden, ziehen Sie das Netzkabel aus der Wandsteckdose und lassen Sie den Verstärker anschließend warten.

- Wenn aus dem Verstärker Rauch oder Verbrennungsgeruch austritt
- Wenn das Gehäuse stark verbeult oder deformiert ist
- Wenn der Verstärker stark mit Flüssigkeiten benetzt wurde
- Wenn es klingt, als hätten sich Innenkomponenten gelockert
- Wenn der Trennschalter beim Einschalten ausgelöst wird
- Wenn der Verstärker fallen gelassen wurde, inspizieren Sie ihn sorgfältig auf Schäden oder lose Teile, bevor Sie ihn einzusetzen versuchen.

## TECHNISCHE DATEN

	GX3	GX5
TECHNISCHE DATEN KÖNNEN JEDERZEIT OHNE VORHERIGE MITTEILUNG GEÄNDERT WERDEN.		
AUSGANGSLEISTUNG, 1 kHz, 0,1 % Clipping		
8 Ω, beide Kanäle angesteuert	300 W	500 W
8 Ω, ein Kanal angesteuert	350 W	600 W
4 Ω, beide Kanäle angesteuert	425 W	700 W
4 Ω, ein Kanal angesteuert	500 W	850 W
2 Ω, beide Kanäle angesteuert, 1 % Clipping	200 W	350 W
SIGNAL/HINTERGRUNDRAUSCHEN (20 Hz – 20 kHz)	100 dB	
EINGANGSEMPFINDLICHKEIT	1,2 Vrms	
SPANNUNGSVERSTÄRKUNG BEI 8 Ω	32,2 dB	34,4 dB
AUSGANGSSTROMKREIS	Klasse B	2-stufige Klasse H
STROMANFORDERUNGEN (1/8 Leistung, Rosa-Rauschen bei 4 Ω 120 V AC)	6,3 A	6 A
VERZERRUNG (1 dB unter Nennleistung, 20 – 20 kHz)	8 Ω, weniger als 0,05 % 4 Ω, weniger als 0,1 %	
FREQUENZGANG	20 – 20 kHz, +0, -1 dB	
DYNAMISCHER HEADROOM, 4 Ω	2 dB	
DÄMPFUNGSFAKTOR	100	
EINGANGSIMPEDANZ	Größer als 20 kΩhm (symmetrisch oder asymmetrisch)	
MAX. EINGANGSPEGEL	+24 dB (16 Vrms)	
EINGANGSANSCHLÜSSE, jeder Kanal	3-Pin-XLR und 1/4-Zoll-TRS, symmetrisch, parallel Phono, asymmetrisch	
AUSGANGSANSCHLÜSSE, jeder Kanal	Speakon®, 1/4 Zoll, Anschlussklemmen	
VERSTÄRKER- UND LASTSCHUTZ	Kurzschluss, offener Schaltkreis, thermisch, RF-Schutz. Lastgeschützt gegen Gleichstromfehler	
STEUERUNGSELEMENTE UND ANZEIGEN, FRONTPLATTE	Verstärkungsregler, 21 Arretierungen Rote Clip-LEDs, proportional, 0,1 % THD-Schwellwert. Grüne Signal-LEDs, Schwellwert -35 dB Blaue Strom-LED, Netzstrom-ein.	
STEUERUNGSELEMENTE, RÜCKPLATTE	Vollbereichs-/Crossover-Schalter 100 Hz, NL 3. Ordnung (Sub), HL 2. Ordnung (Top).	
ABMESSUNGEN (HBT)	89 mm (2RU) x 483 mm x 257 mm	
GEWICHT – Versand / Netto	13,5/11,5 kg	14/12 kg
BEHÖRDLICHE ZULASSUNGEN	UL-, CE-, RoHS-/WEEE-konform	

### NETZSTROMAUFNAHME 1/8 Leistung, Ohm (Netzstrom und Heizung, 120 V AC)

Betriebszustand	GX3		GX5	
	AC A	BTU/Std	AC A	BTU/Std
Ruhezustand	0,2	44	0,3	60
8 + 8 Ohm, 1/8 Leistung (1)	4,1	904	3,3	734
8 + 8 Ohm, 1/3 Leistung (2)	6,1	1160	8,5	1456
8 + 8 Ohm, volle Leistung (3)	9,75	1109	16,2	1891
4 + 4 Ohm, 1/8 Leistung (1)	6,3	1515	5,8	1160
4 + 4 Ohm, 1/3 Leistung (2)	9,4	2105	11,2	2162
4 + 4 Ohm, volle Leistung (3)	15,0	2297	24,5	3754

(1) 1/8 Leistung entspricht den typischen Betriebsbedingungen.

(2) 1/3 Leistung entspricht Spitzenprogrammepegeln.

(3) Volle Leistung wird vom Trennschalter auf kurze Perioden befristet.

(4) Für 230 V den Netzstrom mit 0,5 multiplizieren. Für 100 V den Netzstrom mit 1,25 multiplizieren.

# GARANTIE

---

(nur für die USA; wenden Sie sich zwecks Garantiefinformationen für andere Länder an Ihren Händler oder Distributor)

## Haftungsausschluss

QSC Audio Products, LLC ist nicht für Schäden an Verstärkern oder anderen Geräten haftbar, die durch Fahrlässigkeit oder eine unsachgemäße Installation und/oder Verwendung dieses Lautsprecherprodukts verursacht werden.

## Beschränkte Dreijahresgarantie durch QSC Audio Products

QSC Audio Products, LLC (QSC) gewährleistet, dass seine Produkte für einen Zeitraum von drei (3) Jahren ab dem **Kaufdatum keine Material- und/oder Ausführungsfehler aufweisen werden, und QSC verpflichtet sich zum Ersatz defekter Teile** und zur Reparatur funktionsgestörter Produkte gemäß dieser Garantie, wenn dieser Fehler bei einer normalen Installation und unter normalen Gebrauchsbedingungen auftritt – vorausgesetzt, dass das Gerät unter Vorauszahlung der Transportkosten und zusammen mit einer Kopie des Kaufnachweises (z. B. der Kaufquittung) an unser Werk zurückgeschickt oder an eine unserer autorisierten Kundendienststellen eingeschickt wird. Diese Garantie setzt voraus, dass die Prüfung des zurückgeschickten Produkts in unserem Ermessen einen Herstellungsdefekt zu erkennen gibt. Diese Garantie erstreckt sich auf keine Produkte, die einer unsachgemäßen oder fahrlässigen Behandlung, Unfällen oder einer unvorschriftsmäßigen Installation unterlagen, oder deren Datumscode entfernt oder unkenntlich gemacht wurde. QSC ist für keine Neben- und/oder Folgeschäden haftbar. Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte Rechte. Diese beschränkte Garantie ist während der Garantiezeit frei übertragbar. Manche Kunden können je nach Rechtsprechung zusätzliche und andere Rechte besitzen.

GR

Falls dieses Produkt zum Export und Verkauf außerhalb der Vereinigten Staaten oder deren Hoheitsgebieten hergestellt wurde, besitzt diese eingeschränkte Garantie keine Gültigkeit. Die Entfernung der Seriennummer auf diesem Produkt oder der Kauf dieses Produkts von einem nicht autorisierten Händler macht diese beschränkte Garantie unwirksam. **Diese Garantie wird gelegentlich aktualisiert. Die jeweils aktuellste Version der Garantieerklärung von QSC finden Sie im Internet unter [www.qscaudio.com](http://www.qscaudio.com).** Sie erreichen uns telefonisch unter +1 800-854-4079 (gebührenfrei in den USA und Kanada) oder im Internet unter [www.qscaudio.com](http://www.qscaudio.com).

## Kontaktinformationen für QSC Audio Products

### Postanschrift:

QSC Audio Products, LLC  
1675 MacArthur Boulevard  
Costa Mesa, CA 92626-1468 USA

### Telefonnummern:

Zentrale +1 (714) 754-6175  
Verkauf und Marketing +1 (714) 957-7100 oder gebührenfrei (nur in den USA) +1 (800) 854-4079  
Kundendienst +1 (714) 957-7150 oder gebührenfrei (nur in den USA) +1 (800) 772-2834

### Fax-Nummern:

Verkauf und Marketing FAX +1 (714) 754-6174  
Kundendienst FAX +1 (714) 754-6173

### Internet:

[www.qscaudio.com](http://www.qscaudio.com)

### E-Mail: [info@qscaudio.com](mailto:info@qscaudio.com)

[service@qscaudio.com](mailto:service@qscaudio.com)



QSC Audio Products, LLC 1675 MacArthur Boulevard Costa Mesa, California 92626, USA  
©2007 „QSC“ und das QSC-Logo sind beim US-Patent- und Markenamt angemeldet.