EDGE M

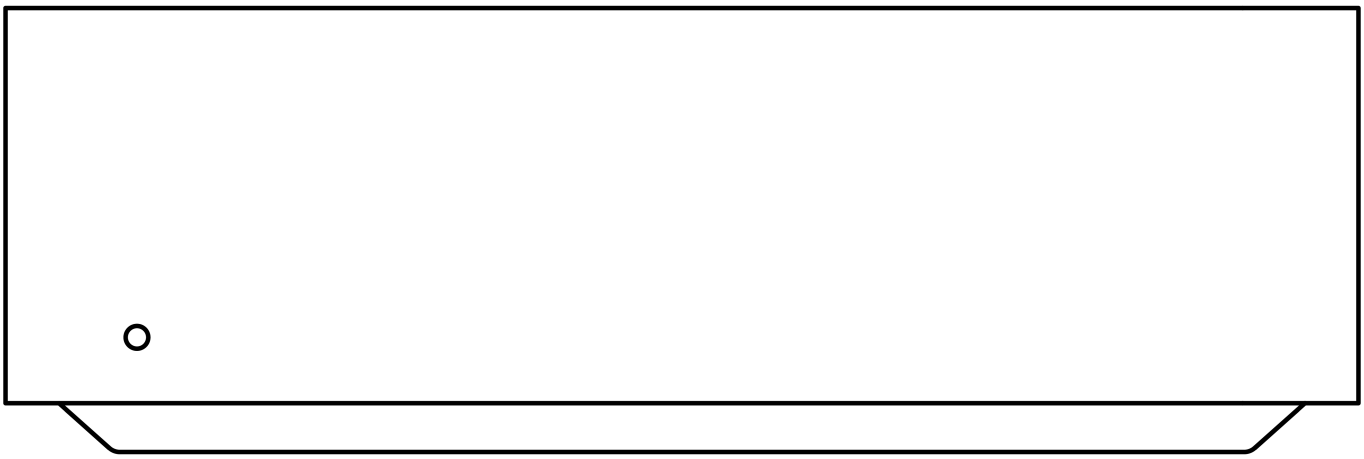
Manual Generated: 19/11/2024 - 11:02

Table of Contents

EDGE M 3
Einführung 3
Lieferumfang des EDGE M? 4
Bedienfeld vorne 5
Anschlüsse auf der Geräterückseite 6
Anschlüsse 8
Synchronisation beim Einschalten 10
Schutzschaltung 11
Fehlerbehebung 12
Technische Daten 13
Häufig gestellte fragen (FAQ) 14

EDGE M

Last updated: April 23, 2024 02:34. Revision #12607



Bedienungsanleitung

Einführung

Last updated: August 9, 2022 05:03. Revision #10033

Diese Bedienungsanleitung soll Ihnen die Installation und Verwendung des Produkts so einfach wie möglich machen. Die Angaben in dieser Anleitung wurden zur Zeit der Drucklegung sorgfältig auf ihre Richtigkeit überprüft. Cambridge Audio ist bestrebt, seine Produkte ständig zu verbessern. Deshalb können sich Design und technische Daten ohne vorherige Ankündigung ändern.

Dieses Handbuch enthält firmeneigene Informationen, die dem Urheberrecht unterliegen. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Handbuch darf weder als Ganzes noch in Teilen auf mechanische, elektronische oder andere Weise, in welcher Form auch immer, ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers vervielfältigt werden. Alle Marken und eingetragenen Handelszeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

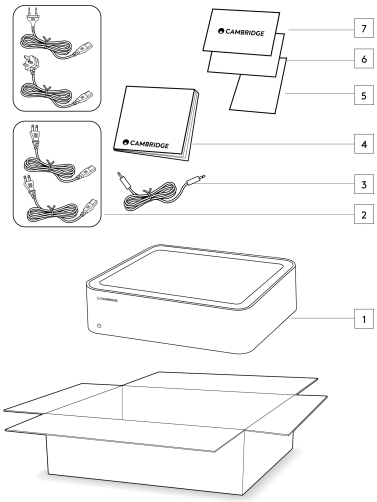
© Copyright Cambridge Audio Ltd 2022.

Für Informationen über kommende Produkte, Software-Updates und exklusive Angebote registrieren Sie Ihr Gerät bitte unter https://www.cambridgeaudio.com/register

Lieferumfang des EDGE M?

Last updated: August 9, 2022 05:03. Revision #10032

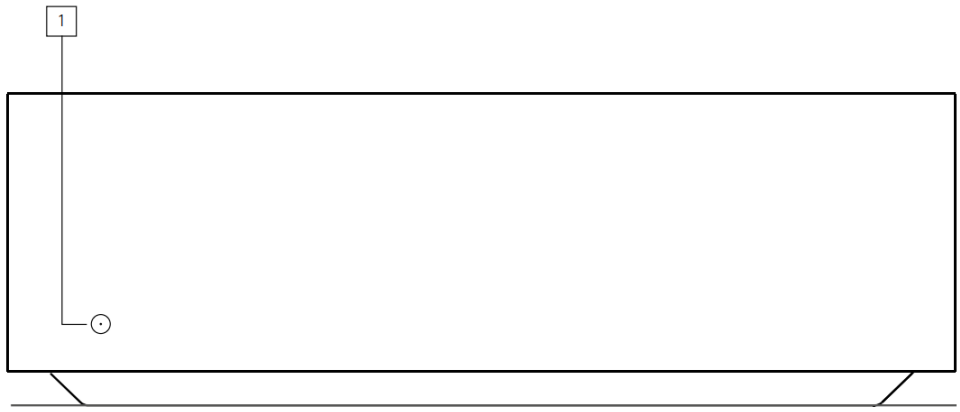
Im Lieferumfang des EDGE M ist enthalten:



1. EDGE M Monoblock-Endstufe
2. UK-Netzkabel (Je nachdem, in welchem Land der EDGE M gekauft wurde)
   EU-Netzkabel (Je nachdem, in welchem Land der EDGE M gekauft wurde)
   CU-Netzkabel (Je nachdem, in welchem Land der EDGE M gekauft wurde)
   JP-Netzkabel (Je nachdem, in welchem Land der EDGE M gekauft wurde)
3. Link-Kabel
4. Bedienungsanleitung
5. Garantiekarte
6. Begrüßungsschreiben
7. Unboxing-Karte

Bedienfeld vorne

Last updated: August 9, 2022 05:03. Revision #10031



1. Standby/Ein - Schaltet das Gerät zwischen dem Standby-Modus (angezeigt durch eine schwach leuchtende LED) und Ein (angezeigt durch eine hell leuchtende LED) um. Der Standby-Modus ist ein Energiesparmodus, bei dem der Stromverbrauch weniger als 0,5 Watt beträgt.

AUTOMATISCHE ABSCHALTFUNKTION (AUTO POWER DOWN/APD)

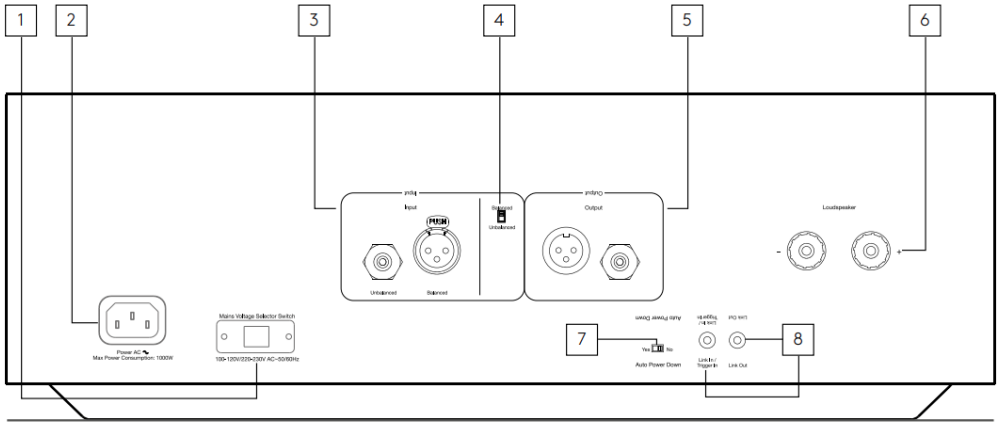
Das Gerät wechselt nach 20-minütiger Inaktivität automatisch in den Standby-Modus. Um diese Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren, verwenden Sie den APD-Schalter auf der Rückseite des Geräts.

AUTOMATISCHES EINSCHALTEN (APU)

Das Gerät schaltet sich automatisch wieder ein, wenn es ein Audiosignal erkennt, und nimmt die normale Funktion wieder auf. Das automatische Einschalten funktioniert nur, wenn sich das Gerät mit demselben angewählten Eingang automatisch abgeschaltet hat.

Anschlüsse auf der Geräterückseite

Last updated: August 9, 2022 05:03. Revision #10030



1. SPANNUNGSWAHLSCHALTER

Hinweis: Ausschließlich für die Verwendung durch Servicemitarbeiter von Cambridge Audio!

2. NETZANSCHLUSS (WECHSELSTROM)

3. SYMMETRISCHE/UNSYMMETRISCHE EINGÄNGE – Der XLR-Eingang ist symmetrisch und der Cinch-Eingang unsymmetrisch.

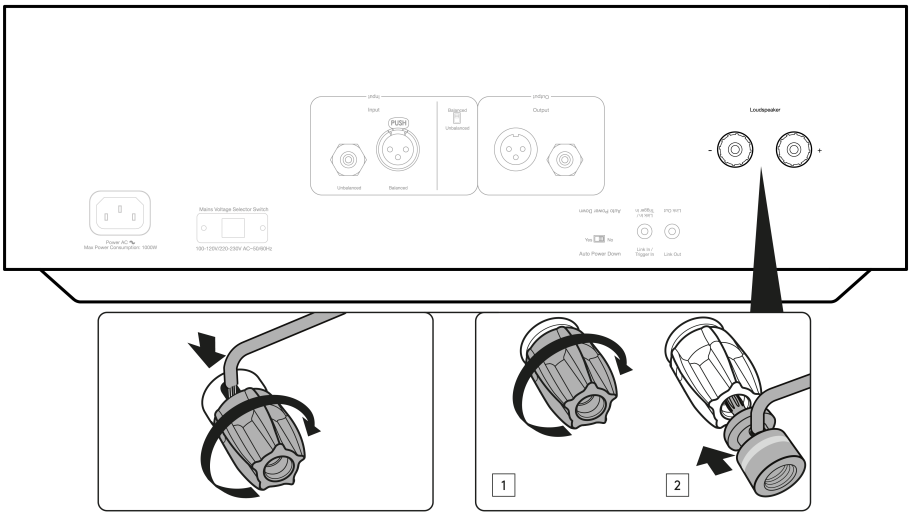
4. BALANCED/UNBALANCED-SCHALTER – Wählen Sie die entsprechende Quelle, je nachdem, ob sie an den symmetrischen XLR- oder unsymmetrischen RCA-Eingang angeschlossen ist.

Hinweis: Der Verstärker gibt keinen Ton aus, wenn nicht die korrekte Eingangstaste ausgewählt ist. Wenn eine Quelle z. B. an den symmetrischen Eingang angeschlossen ist, vergewissern Sie sich, dass der Schalter auf „Balanced“ steht.

5. LOOP-AUSGANG – Der XLR-Ausgang ist symmetrisch und der Cinch-Ausgang unsymmetrisch.

6. LAUTSPRECHERANSCHLÜSSE

Hinweis: Wenn Sie einen Bananenstecker verwenden, vergewissern Sie sich, dass die Lautsprecherklemmen vollständig angezogen sind, bevor Sie den Stecker anschließen.



Verbinden Sie das Kabel zu Ihrem linken Lautsprecher mit den linken positiven und negativen Anschlüssen und das Kabel zum rechten Lautsprecher mit den rechten positiven und negativen Anschlüssen.

Dabei ist jeweils der rote Anschluss der positive Ausgang und der schwarze Anschluss der negative.

Bitte achten Sie darauf, dass keine Kabelfasern von Nachbarkabeln die Ausgänge verbinden und somit zu einem Kurzschluss führen. Bitte achten Sie darauf, dass die Lautsprecheranschlüsse immer ausreichend gesichert sind, um eine gute elektrische Verbindung herzustellen.

Wenn die Schraubverbindungen lose sind, kann sich das nachteilig auf die Klangqualität auswirken.

7. AUTO POWER DOWN (APD)-SCHALTER – Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Auto Power Down-Funktion. Wenn aktiv, wechselt das Gerät nach 20-minütiger Inaktivität automatisch in den Standby-Modus.

8. LINK – Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Synchronisation beim Einschalten“ in diesem Handbuch.

Anschlüsse

Last updated: August 9, 2022 05:03. Revision #10029

LAUTSPRECHER

Überprüfen Sie die Impedanz Ihrer Lautsprecher. Sie können welche mit einer Impedanz zwischen 4 und 8 Ω verwenden.

Die roten Lautsprecheranschlüsse sind positiv (+) und die schwarzen negativ (-). Achten Sie darauf, dass an den Lautsprecheranschlüssen die richtige Polarität eingehalten wird. Andernfalls wird der Klang drucklos und „phasig“ mit wenig Bass.

VERWENDUNG VON BLANKDRAHT-ANSCHLÜSSEN

Bereiten Sie die Lautsprecherkabel für den Anschluss vor, indem Sie das Kabel auf einer Länge von maximal 10 mm abisolieren. Bei mehr als 10 mm kann es zu einem Kurzschluss kommen. Verdrillen Sie die Drähte so, dass keine losen Enden vorhanden sind. Schrauben Sie die Lautsprecherklemme ab, führen Sie das Lautsprecherkabel ein, ziehen sie wieder fest und sichern Sie das Kabel.

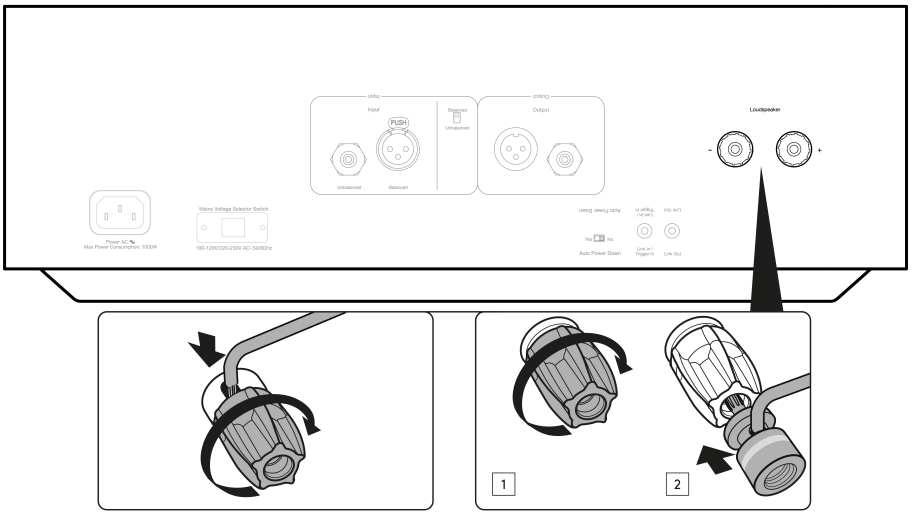
Hinweis: Alle Verbindungen werden mit Standard-Lautsprecherkabeln ausgeführt.

VERWENDUNG VON BANANENSTECKERN

Wir empfehlen bei unseren Geräten die Verwendung von Bananensteckern, um sichere Verbindungen herzustellen und zu gewährleisten, dass keine losen Kabelenden abstehen, die unerwünschte Störungen oder Interferenzen verursachen können.

Nachdem Sie die äußere Isolierung an den Kabelenden abgezogen und die Drähte wie oben angezeigt verdrillt haben, schließen Sie diese sicher an den Bananensteckern an, nehmen Sie die Staubkappe vom Lautsprecheranschluss ab und stecken Sie den Stecker ohne übermäßigen Kraftaufwand so weit wie möglich hinein.

Hinweis: Wenn Sie einen Bananenstecker verwenden, vergewissern Sie sich, dass die Lautsprecherklemmen vollständig angezogen sind, bevor Sie den Stecker anschließen.



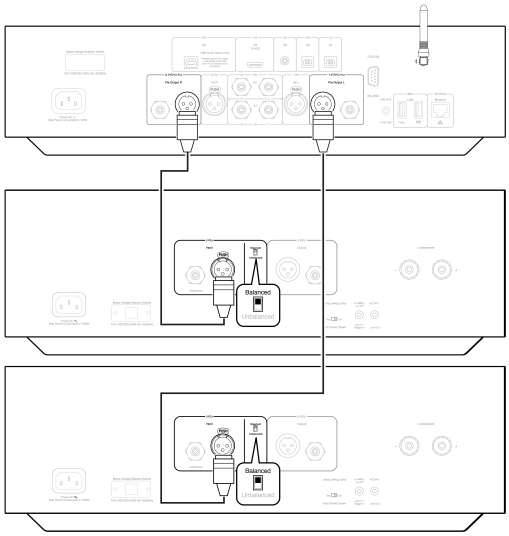
STANDARDANSCHLÜSSE

Symmetrische Stereo-Anschlüsse:

Das folgende Diagramm zeigt eine einfache symmetrische Stereoverbindung zwischen zwei EDGE M-Verstärkern und dem EDGE NQ. Im

Falle einer Stereo-Verbindung versorgt jeweils ein Edge M einen Lautsprecher.

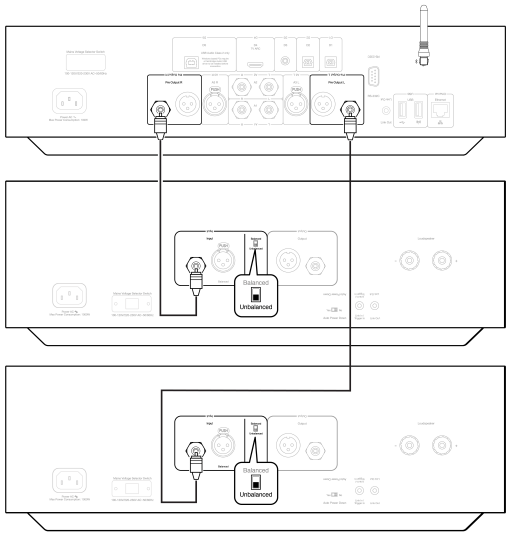
Der Balanced/Unbalanced-Schalter an Edge M muss sich in der Position „Balanced“ (symmetrisch) befinden.



Unsymmetrische Stereoanschlüsse:

Das folgende Diagramm zeigt eine einfache unsymmetrische Stereoverbindung zwischen zwei EDGE M-Verstärkern und dem EDGE NQ. Im Falle einer Stereo-Verbindung versorgt jeweils ein Edge M einen Lautsprecher.

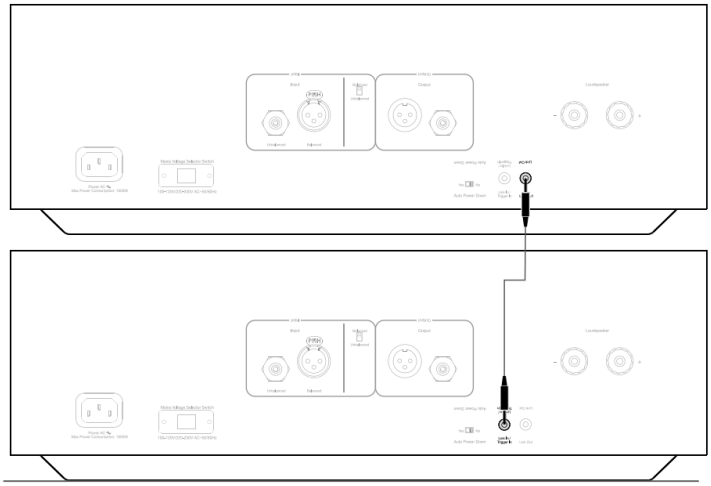
Der Balanced/Unbalanced-Schalter an Edge M muss sich in der Position „Unbalanced“ (unsymmetrisch) befinden.



Synchronisation beim Einschalten

Last updated: August 9, 2022 05:03. Revision #10028

Verwenden Sie das Verbindungskabel zwischen zwei Edge M-Verstärkern, um das Einschalten/den Standby-Modus zu synchronisieren. Wenn Sie einen EDGE M ein-/ausschalten, schaltet sich auch der zweite EDGE M ein bzw. aus.



TRIGGER-EINGANG

Der Edge M kann auch an den Trigger-Steuerausgang von Geräten zur Hausautomation angeschlossen werden, um den Betriebsstatus des Edge M zu steuern. Die Eingangsspannung muss zwischen 5 V und 12 V betragen.

Schutzschaltung

Last updated: December 1, 2022 12:08. Revision #10027

Der EDGE M verfügt über eine Verstärkerschutzschaltung zur Erkennung von Überhitzung, Gleichstrom- und Überstromfehlern. Wenn einer dieser Fehler erkannt wird, leuchtet die LED-Standby-Taste rot.

Überhitzung

Überhitzung wird durch eine Kombination aus hoher Lautstärke und Lautsprechern mit niedriger Impedanz verursacht. Der EDGE M verfügt über eine Temperaturerkennung, die konstant die von den Ausgangstrafos generierte Wärme überwacht.

Wenn die Temperatur einen zu hohen Wert erreicht (innerhalb der Grenzwerte der Ausgabegeräte), wird der Verstärker automatisch in den Fehlermodus umgeschaltet.

Wenn die Lautsprecherimpedanz niedrig ist, kann die Temperatur des Verstärkers schneller steigen, da der Verstärker mehr arbeiten muss. Wenn der Verstärker in einem Schrank angebracht ist oder die Ventilationsschlitze verstopft sind, kann der Temperaturschutz schon nach kürzester Hörzeit ausgelöst werden.

Abhilfe – Lassen Sie das Gerät 15 Minuten lang abkühlen, bevor Sie die Standby-Taste drücken, um den normalen Betrieb wieder aufzunehmen.
Wenn das Gerät nicht vollständig abgekühlt ist, wird die Temperaturobergrenze entsprechend schneller wieder erreicht, wenn der Verstärker eingeschaltet wird.

Gleichstrom

Der EDGE M bietet einen Lautsprecherschutz, wenn am Ausgang des Verstärkers aufgrund eines internen Fehlers eine hohe, konstante Spannung (Gleichstrom) anliegt. Dies ist zwar ein seltener Fehler, aber dessen Erkennung kann eine Beschädigung der Lautsprecher verhindern.

Abhilfe – Aufgrund der erforderlichen Empfindlichkeit des Gleichstrom-Schutzkreises kann ein abruptes Abschneiden der Signalspitzen (Hard Clipping) des Verstärkers ein Auslösen des Gleichstrom-Schutzes verursachen. Wenn dieser Fehler auftritt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler zwecks Wartung oder unser Support-Team unter https://www.cambridgeaudio.com/gbr/en/contact.

Überstrom

Der EDGE M bietet einen V-/I-Schutz (Spannung/Stromstärke) durch eine konstante Überwachung der Ausgangstrafos, damit diese innerhalb eines sicheren Betriebsbereiches (Safe Operating Area - SOA) arbeiten. Der SOA ist ein Satz von Grenzwerten, die vom Ausgangstrafo-Hersteller angegeben werden, um die Betriebszuverlässigkeit zu erhöhen. Der V-/I-Schutz wurde in den Verstärkerschaltkreis integriert, um eine schnelle Reaktion bei kurzfristigen Überlastungen zu bieten. Wenn der V-/I-Schutz ausgelöst wird, arbeitet der Verstärker weiter, es kann jedoch zu Verzerrungen kommen, da das Gerät die Ausgabetrafos schützt.

Abhilfe – Reduzieren Sie die Lautstärke. Sollte die Verzerrung andauern, prüfen Sie die Anschlüsse und die Impedanz der Lautsprecher.

Fehlerbehebung

Last updated: August 9, 2022 05:03. Revision #10026

Das Gerät bekommt keinen Strom

- Kontrollieren Sie, ob das Netzkabel richtig und sicher angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker komplett in die Steckdose an der Wand eingesteckt wurde und eingeschaltet ist.
- Kontrollieren Sie die Sicherung des Netzsteckers oder des Netzteils.

Es ist kein Ton zu hören

- Überprüfen Sie, dass das Gerät sich nicht im Standby-Modus befindet.
- Achten Sie darauf, dass alle Quellenkomponenten korrekt angeschlossen sind.
- Überprüfen Sie, ob Ihre Lautsprecher korrekt angeschlossen sind.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie mit dem Balanced/Unbalanced-Schalter den richtigen Eingang ausgewählt haben.
- Verwenden Sie nach Möglichkeit andere Verbindungs- und Lautsprecherkabel.
- Überprüfen Sie die Lautstärkeeinstellung Ihres Quellgeräts, um sicherzugehen, dass dieses nicht stummgeschaltet ist.
- Probieren Sie es mit einem anderen Quellgerät.

Kein Ton auf einem Kanal

- Kontrollieren Sie die Lautsprecheranschlüsse.
- Kontrollieren Sie alle Verbindungen.

Diffuses Stereobild oder schwacher Bass

- Überprüfen Sie, dass die Lautsprecher nicht phasenverdreht angeschlossen wurden.

Laute Störgeräusche oder Brummen

- Überprüfen Sie, ob Kabel locker oder beschädigt sind.

Die LED-Standby-Taste leuchtet rot

- Im Abschnitt „Schutzschaltung“ finden Sie Schritte zur Fehlerbehebung.

Technische Daten

Last updated: December 7, 2022 04:35. Revision #10025

Kontinuierliche Ausgangsleistung:

- 200 W QMW an 8 Ω
- 350 W QMW an 4 Ω

Klirrfaktor (ungewichtet):

- <0,002 % 1 kHz bei Nennleistung (8 Ω)
- <0,02 % 20 Hz – 20 kHz bei Nennleistung (8 Ω)

Frequenzgang:

<3Hz – >80 kHz +/-1 dB

Rauschabstand (Ref.: 1 W an 8 Ω):

>93 dB

Rauschabstand (bei voller Leistung):

>115 dB

Verstärkung:

28 dB (Cinch)/ 22 dB (XLR)

Eingangsempfindlichkeit:

1,7 V QMW (Cinch) / 3,4 V QMW (XLR)

Eingangsimpedanzen:

- symmetrisch 100 kΩ
- unsymmetrisch 47 kΩ

Eingänge:

Symmetrisch, Unsymmetrisch

Ausgänge:

Lautsprecher, Loop-Ausgang

Max. Stromverbrauch:

1000 W

Standby-Stromverbrauch:

< 0,5 W

Abmessungen:

150 x 460 x 405 mm

Gewicht:

23,6 kg

Häufig gestellte fragen (FAQ)

Last updated: August 9, 2022 05:03. Revision #10034

Welche Lautsprecherimpedanzen kann ich mit der EDGE M verwenden?

Mit dem EDGE M können Sie Lautsprecher mit einer Impedanz zwischen 4 und 8 Ω verwenden. Der EDGE M gibt 200 W QMW an 8 Ω und 350 W QMW an 4 Ω aus.

Welche Verstärkungsklasse verwendet der EDGE M?

Der EDGE M verwendet eine Verstärkung der Klasse XA. Bei Klasse XA wird die Trennfrequenz so verschoben, dass beide Transistorsätze immer eingeschaltet sind, bis das Signal einen ausreichend hohen Pegel erreicht.

Das bedeutet, dass der Verstärker bei leisen Signalen im Grunde wie ein Klasse-A-Verstärker arbeitet. Erst wenn das Signal laut genug ist, werden die Transistoren umgeschaltet. Jede Frequenzweichenverzerrung wird daher vom Signal maskiert.