

# CLASSE

Bedienungsanleitung  
Sigma-Serie  
AMP5  
Fünfkanal-Endstufe

# HINWEIS

Alle Mitarbeiter von Classé haben mit äußerster Sorgfalt gearbeitet, um Ihnen als Käufer ein zuverlässiges Gerät anbieten zu können. Wir sind stolz darauf, dass alle Komponenten von Classé offiziell für das CE-Zeichen der Europäischen Gemeinschaft zertifiziert worden sind.

Das bedeutet, dass alle Classé-Produkte die weltweit strengsten Herstellungs- und Sicherheitsprüfungen bestanden haben.

Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die Bestimmungen für Digitalgeräte der Klasse B gemäß Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Diese Bestimmungen sehen einen angemessenen Schutz vor Störungen und Interferenzen bei der Installation in Wohngebäuden vor. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Hochfrequenzenergie und kann solche abstrahlen. Wird es nicht vorschriftsmäßig installiert und verwendet, kann es Störungen des Radio- und Fernsehempfangs verursachen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei einer bestimmten Installation Störungen auftreten. Verursacht dieses Gerät Störungen beim Radio- oder Fernsehempfang, was durch Ein- und Ausschalten des Gerätes festgestellt werden kann, sollten Sie versuchen, diese Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder verändern Sie ihre Position.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine andere Steckdose an, so dass es mit einem anderen Stromkreis verbunden ist als der Empfänger.
- Bitten Sie Ihren Fachhändler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker um Hilfe.

**VORSICHT:** Durch Änderungen oder Modifikationen am Gerät, die ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers erfolgt sind, kann die Berechtigung zum Betrieb dieses Gerätes nichtig werden.

Classé Audio behält sich im Rahmen der Weiterentwicklung das Recht auf Änderung der Spezifikationen und technischer Details ohne vorhergehende Ankündigung vor. Die aktuellste Version dieser Anleitung finden Sie auf unserer Website <http://www.classeaudio.com>.



Das CE-Symbol (links dargestellt) weist darauf hin, dass das Gerät den EMC(Electromagnetic Compatibility)- und den LVD(Low Voltage Directive)-Standards der Europäischen Gemeinschaft entspricht.




Classé entspricht der WEEE-Richtlinie (WEEE für Waste of Electrical and Electronic Equipment; deutsch: Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall). Sie ist die EU-Richtlinie 2002/96/EG zur Reduktion der zunehmenden Menge an Elektronikschrott aus nicht mehr benutzten Elektro- und Elektronikgeräten. Ihre örtliche Entsorgungsstelle kann Ihnen diesbezüglich zusätzliche Informationen geben.


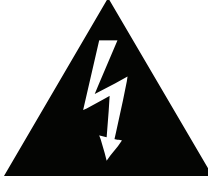


Classé-Produkte entsprechen der EG-Richtlinie 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Restriction of Hazardous Substances, kurz RoHS), die die Verwendung von Gefahrstoffen in Geräten und Bauteilen regelt.

# Wichtige Sicherheitshinweise

1. Bitte lesen Sie sich diese Hinweise vor der Inbetriebnahme genau durch.
2. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für eine spätere Wiederverwendung gut auf.
3. Befolgen Sie alle Warnhinweise.
4. Beachten Sie alle Hinweise.
5. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Verdecken Sie die Ventilationsöffnungen nicht. Installieren Sie das Gerät nur entsprechend den Herstellerhinweisen.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Wärmequellen (Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen, Endstufen oder sonstigen Geräten, die Wärme erzeugen).
9. Schließen Sie das Gerät nur mit dem dazugehörigen Netzkabel an die Wandsteckdose an. Modifizieren Sie das Netzkabel auf keinen Fall. Versuchen Sie nicht, die Erdungs- und/oder Polarisationsvorschriften zu umgehen. Passt der beiliegende Stecker nicht in die Steckdose, so wenden Sie sich an einen autorisierten Fachmann.
10. Netzkabel sind so zu verlegen, dass sie nicht beschädigt werden können (z. B. durch Trittbelastung, Möbelstücke oder Erwärmung). Besondere Vorsicht ist dabei an den Steckern, Verteilern und den Anschlussstellen des Gerätes geboten.
11.  Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Montagehilfen/vom Hersteller empfohlenes Zubehör.
12. Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene oder zusammen mit dem Gerät verkaufte Transportmittel, Racks, Halterungen oder Regalsysteme. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Gerät in einem Ständer oder Rack bewegen, um Verletzungen durch Umkippen vorzubeugen.
13. Ziehen Sie bei Gewitter oder bei längeren Phasen der Nichtbenutzung den Netzstecker aus der Steckdose.
14. Schalten Sie das Gerät sofort aus und ziehen Sie geschultes Fachpersonal zu Rate, wenn das Netzkabel oder der Stecker beschädigt sind, Gegenstände bzw. Flüssigkeit in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert bzw. eine deutliche Leistungsminderung aufweist oder wenn das Gerät hingefallen ist bzw. beschädigt wurde.
15. Dieses Gerät darf nur in trockenen Räumen betrieben werden. Zum Schutz vor Feuer oder einem elektrischen Schlag dürfen keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, z. B. Vasen, auf das Gerät.

**WARNUNG: UM DIE GEFAHR VON FEUER ODER EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES ZU REDUZIEREN, DIESES GERÄT NIEMALS REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN.**

	<b>ACHTUNG</b> <b>GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES – NICHT ÖFFNEN</b>	
<p><b>ACHTUNG:</b> UM DIE GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES ZU REDUZIEREN, NICHT DIE GEHÄUSEABDECKUNG ENTFERNEN. IM INNERN BEFINDEN SICH KEINE VOM BEDIENER ZU WARTENDEN TEILE. ZIEHEN SIE STETS QUALIFIZIERTES PERSONAL ZU RATE.</p>		



Das Blitzsymbol mit Pfeil in einem gleichseitigen Dreieck macht den Benutzer auf das Vorhandensein gefährlicher Spannung im Gehäuse aufmerksam. Diese ist so groß, dass sie für eine Gefährdung von Personen durch einen elektrischen Schlag ausreicht.



Das Ausrufungszeichen in einem gleichseitigen Dreieck weist den Leser auf wichtige Betriebs- und Wartungshinweise in der dem Gerät beiliegenden Literatur hin.

# Inhaltsverzeichnis

Willkommen in der Classé-Familie .....	5
Ein Wort zur Installation.....	5
Auspacken und Aufstellen des Gerätes .....	6
Auspacken Ihrer Endstufe.....	6
Aufstellen des Gerätes.....	6
Belüftung .....	6
Custom Installation .....	6
Rackmontage .....	6
Seriennummer .....	7
Betriebsspannung.....	7
Warmlauf-/Einlaufphase .....	7
Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung.....	7
Besondere Merkmale Ihrer AMP5 .....	8
Ausgeklügelter Schaltungsaufbau.....	8
Intensive Hörtests.....	8
Extrem hohe Lebensdauer .....	8
Bewährte Schutzschaltungen .....	8
Frontansicht .....	9
Rückansicht .....	10
Installation .....	15
CAN-Bus.....	16
<i>Features</i> .....	16
<i>Hardware-Setup</i> .....	17
Nutzung des CAN-Bus .....	18
Gemeinsame CAN-Bus-Features .....	19
Einstellung .....	19
Operate.....	19
Netz Status .....	19
Status .....	19
Name .....	19
Globale Helligkeit .....	19
Globale Standby .....	19
Modellspezifische CAN-Bus Features.....	20
PlayLink.....	20
Amp. Status .....	20
Ereignis Liste .....	21
Pflege und Wartung .....	22
Störungssuche und -beseitigung.....	23
Technische Daten .....	25
Abmessungen.....	28

# Willkommen in der Classé-Familie

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihrer Classé-Endstufe. Diese Endstufe ist das Ergebnis jahrelanger Entwicklungsarbeit. Wir sind sicher, dass Sie in den nächsten Jahren viel Freude an Ihrem Gerät haben werden.

Wir bemühen uns um einen guten Kontakt zu unseren Kunden. Daher bitten wir Sie, dass Sie vor dem Auspacken des Versandkartons die Garantierregistrierungskarte, die im beiliegenden Warranty Booklet zu finden ist, ausgefüllt an uns zurückschicken oder Ihre Endstufe online registrieren. Dadurch können wir Sie umgehend über eventuelle zukünftige Upgrades oder Updates in Bezug auf Ihr Classé-Gerät informieren.

---

**Bitte nehmen Sie sich ein paar Minuten Zeit, um Ihre neue Endstufe zu registrieren. Notieren Sie sich die Seriennummer Ihres neuen Gerätes, um sie später bei Bedarf sofort zur Hand zu haben.**

---

## Ein Wort zur Installation

Es sind viele Anstrengungen unternommen worden, um eine einfache Installation und Bedienung der Sigma AMP5 von Classé zu gewährleisten.

Die Sigma AMP5 kann auf einem Regal, in einem Schrank oder auf dem Boden in der Nähe der Lautsprecher platziert werden. Obwohl diese Endstufe unglaublich energieeffizient arbeitet, erzeugt sie wie alle Endstufen während des Betriebes ein gewisses Maß an Wärme. Sie sollten daher sicherstellen, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist.

Wir wissen nichts über andere Variablen wie die genaue Form und Größe des Raumes, seine Akustik und das mit der Endstufe verbundene Equipment. All diese Faktoren haben letztendlich Einfluss auf die Klangqualität Ihres Systems.

---

**Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen dringend, Ihr System von Ihrem Fachhändler installieren und kalibrieren zu lassen. Er bringt die nötige Erfahrung, das erforderliche Fachwissen und die entsprechende Ausrüstung mit, um das Optimum aus Ihrem System herauszuholen.**

---

# Auspacken und Aufstellen des Gerätes

## Auspacken Ihrer Endstufe

Packen Sie Ihre Endstufe den beigefügten Hinweisen entsprechend aus. Nehmen Sie das gesamte Zubehör aus dem Karton. Seien Sie beim Anheben der Endstufe vorsichtig, da sie relativ schwer ist.



### Wichtig!

---

**Heben Sie das gesamte Verpackungsmaterial für einen eventuellen späteren Transport Ihrer Classé-Endstufe auf. Der Versand Ihres neuen Gerätes in einer anderen als der Originalverpackung kann zu Beschädigungen führen, die nicht von der Garantie abgedeckt werden.**

---

## Aufstellen des Gerätes

Häufig wird die Endstufe in einem HiFi-Rack untergebracht. Sie kann aber auch in einem Regal, Schrank oder auf dem Fußboden in der Nähe der Lautsprecher platziert werden. Achten Sie auf einen ausreichenden Abstand zu den Quellen und zum Vorverstärker/Prozessor, da diese empfindlich gegenüber den elektromagnetischen Feldern der Endstufe sind.

*Sorgen Sie für einen ausreichenden Abstand zwischen Netz- bzw. Verbindungskabeln und der Endstufe. Wir empfehlen, hinter der Endstufe einen Freiraum von 15 cm zu lassen, damit Sie beim Anschließen genügend Platz zum Arbeiten haben.*

## Belüftung

Ihre Classé-Endstufe erwärmt sich während des normalen Betriebes. Stellen Sie das Gerät nicht auf weiche Oberflächen (wie z. B. auf einen Plüschteppich), da dies den Luftstrom um das Gerät einschränkt.

## Custom Installation

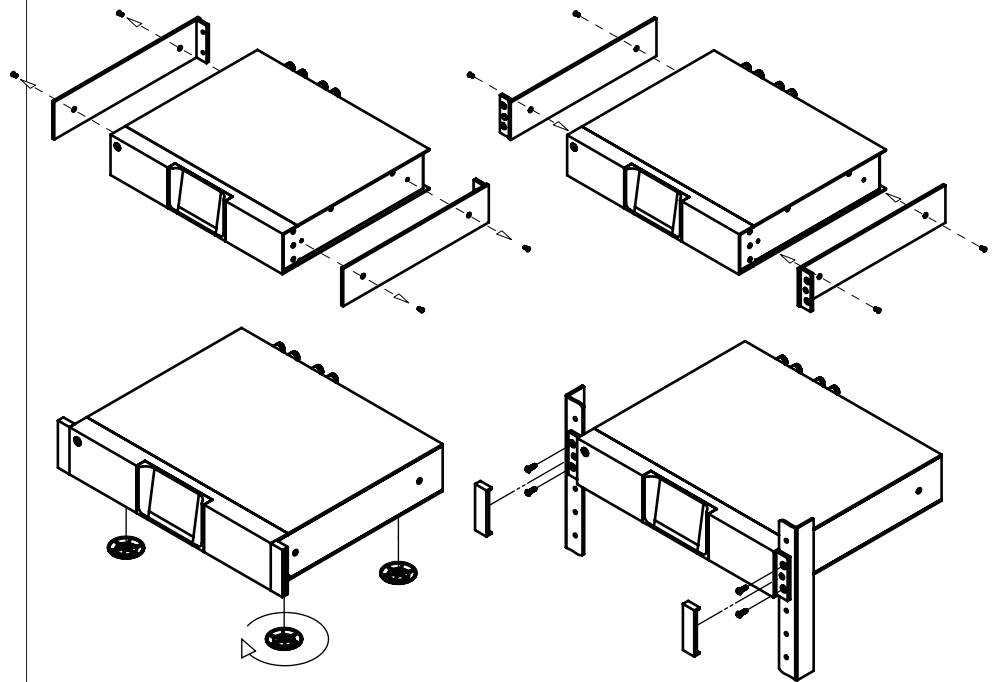
In dieser Bedienungsanleitung finden Sie Zeichnungen, die den Einbau in spezielle Systeme und Schränke erleichtern (siehe Abschnitt *Abmessungen* hinten in dieser Bedienungsanleitung). Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Classé-Fachhändler.

## Rackmontage

Die Gehäuse der Sigma-Serie sind für eine Rackmontage ausgelegt. Eine professionelle Installation von einem autorisierten Classé-Fachhändler wird empfohlen.

Gehen Sie bei der Rackmontage der AMP5 folgendermaßen vor (siehe auch Abbildungen auf Seite 7): Entfernen Sie die beiden an jeder Seite des Gerätes befindlichen Schrauben. Anschließend drehen Sie die Seitenteile so, dass der Montagewinkel mit seinen zusätzlichen Bohrungen an beiden Seiten jeweils zur Gerätefront zeigt. Befestigen Sie die beiden Seitenteile nun wieder, indem Sie die beiden Schrauben an jeder Seite wieder anziehen. Entfernen Sie die Füße vom Boden der AMP5. Installieren Sie die AMP5 vorsichtig am Geräteträger. Verwenden Sie dazu die für den jeweiligen Rack-Typ geeigneten Schrauben. Führen Sie die Installation zu zweit durch, um Beschädigungen zu vermeiden, die beispielsweise durch das Herunterfallen der Endstufe entstehen können. Bitte gewährleisten Sie eine ausreichende Belüftung der AMP5. Normalerweise reicht ein Freiraum von zwei Höheneinheiten über der Endstufe aus.

Zum Lieferumfang der AMP5 gehören magnetische Abdeckungen. Sie verdecken die Schrauben und tragen somit zur eleganten Optik der Endstufe bei.



#### Seriennummer

Die Seriennummer Ihrer Endstufe finden Sie auf der Geräterückseite. Bitte notieren Sie sich diese Nummer, um sie später bei Bedarf sofort zur Hand zu haben.

#### Betriebsspannung

Die Betriebsspannung Ihrer Sigma AMP5 beträgt 100 – 240 V, 50/60 Hz.



#### Warnung:

**Im Gehäuse befinden sich keine vom Bediener zu wartenden Teile. Wenden Sie sich bei Problemen an Ihren autorisierten Classé-Fachhändler.**

Die Endstufe arbeitet problemlos mit einem Netzstrom von 15 bzw. 20 Ampere. Werden darüber hinaus andere Geräte über dieselbe Netzleitung betrieben, ist der zusätzliche Stromverbrauch zu berücksichtigen.

#### Warmlauf-/Einlaufphase

Ihre neue Classé-Endstufe liefert von Anfang an eine erstklassige Klangqualität. Jedoch können Sie noch mit weiteren Klangoptimierungen rechnen, wenn sie ihre normale Betriebstemperatur erreicht hat und die einzelnen Bauteile „eingelaufen“ sind. Nach unserer Erfahrung kommt es innerhalb der ersten 72 Stunden zu den größten Veränderungen, bis die Endstufe ihr thermisches Gleichgewicht erreicht hat und die Kondensatoren perfekt arbeiten. Nach der ersten Einlaufphase wird die Leistungsfähigkeit Ihres neuen Produktes in den nächsten Jahren konstant bleiben.

#### Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung...

Nehmen Sie sich die Zeit, um sich die Bedienungsanleitung durchzulesen und sich mit Ihrer neuen AMP5 vertraut zu machen. Wir verstehen, dass Sie es kaum noch erwarten können, Ihre Endstufe in Betrieb zu nehmen. Wenn Sie sich jedoch zunächst die Anleitung durchlesen und die darin gemachten Angaben beachten, gewährleisten Sie, dass Sie alle Vorteile dieses einzigartigen Gerätes nutzen können.

# Besondere Merkmale Ihrer AMP5

## Ausgeklügelter Schaltungsaufbau

Diese Classé-Endstufe profitiert von der Verwendung hochwertiger Komponenten, der Anwendung modernster Class-D-Verstärkertechnologien und umfangreichen Tests. Eine der größten Herausforderungen des Class-D-Designs ist die Reduzierung der Umschaltverzerrung im Nulldurchgang. Eine automatische Kalibrierungsroutine bei jedem Einschalten des Gerätes verringert diese Verzerrungsprodukte und optimiert sie mit einer möglichst geringen Gegenkopplung, um beste klangliche Ergebnisse zu erzielen. Diese ungewöhnliche Herangehensweise ist das beste Beispiel für die starke Innovationskraft und Motivation des Classé-Entwicklungsteams.

## Intensive Hörtests

Von besonders hochwertigen Geräten erwartet man exzellente Messergebnisse, für die Classé-Geräte bekannt sind. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, dass herausragende technische Eigenschaften allein nicht ausreichen, um besondere musikalische Ergebnisse zu erzielen.

Aus diesem Grund werden alle Classé-Produkte während des Entwicklungsprozesses ausgesprochen fein abgestimmt. Unsere Ohren sind immer noch das feinste zur Verfügung stehende Testinstrument und ergänzen in optimaler Weise traditionelleres Test-Equipment. Wir verlassen uns auf intensive Hörtests, die den Entwicklungsprozess optimieren.

## Extrem hohe Lebensdauer

Das Classé-Entwicklungsteam weiß genau, was langfristig gut funktioniert.

Zunächst einmal verwenden wir nur hochwertigste Teile und setzen diese einerseits Belastungstests aus und nutzen andererseits unsere langjährige Erfahrung. Auf diese Weise können wir Produkte entwickeln und herstellen, die auch langfristig zuverlässig funktionieren.

Wie andere Classé-Geräte zuvor wird Ihre neue Classé-Endstufe Ihnen in den nächsten Jahren zuverlässig besten Musikgenuss bieten.

## Bewährte Schutzschaltungen

In Ihre neue Classé-Endstufe sind eine Reihe von Schutzschaltungen integriert, die sowohl die Endstufe als auch die Lautsprecher vor Schäden bewahren. Ein wesentlicher Punkt ist, dass diese Schutzschaltungen die normale Leistungsfähigkeit der Endstufe in keiner Weise einschränken. Die Endstufe wird einfach in den *Schutzmodus* geschaltet, wenn Situationen auftreten, durch die die Endstufe und Lautsprecher beschädigt werden können. Dazu zählen:

- Überlastungs- und Kurzschlusschutz
- DC Offset (Gleichspannungssignal am Eingang)
- Extreme Betriebstemperaturen

Treten Fehler wie ein DC Offset auf, so werden sie entweder durch die Endstufe selber korrigiert, während andere dazu führen, dass die Endstufe vorübergehend ihre Ausgangsleistung reduziert oder sich im Extremfall selber ausschaltet. In diesem Fall blinkt die **Standby-LED** rot, bis der Fehler beseitigt ist und die Endstufe durch 3 Sekunden langes Drücken und Halten der Standby-Taste neu gestartet worden ist.





## Frontansicht

### 1 Standby-Taste & LED-Anzeige

Mit der **Standby**-Taste an der Gerätefront schalten Sie die Endstufe vom *Betriebs*- (voll funktionsfähig) in den *Standby*-Modus und umgekehrt. Im Standby-Betrieb ist die Endstufe ausgeschaltet, sie reagiert jedoch auf Systembefehle jeder beliebigen der unterstützten Optionen (z. B. IR-Eingang, Trigger, CAN-Bus oder RS232).

Der aktuelle Status der Endstufe wird durch die **LED** in der **Standby**-Taste der Gerätefront angezeigt. Ist das Gerät ans Netz angeschlossen und eingeschaltet, zeigt die LED Folgendes an:

- an (rot) = *Standby*
- blinkt (blau) = *Initialisierung*
- an (blau) = *Betrieb*
- blinkt langsam (rot) = *Schutzschaltung(en) aktiviert*

Im *Standby*-Modus werden die Verstärkerstufen des Gerätes heruntergefahren. Nur ein kleines Netzteil und die Steuerschaltung (sie verbrauchen vergleichsweise wenig Strom) bleiben aktiv. Da die Ausgangsstufen von Natur aus viel Strom ziehen, erwärmt sich die Endstufe und der Klang ist sehr schnell optimal.

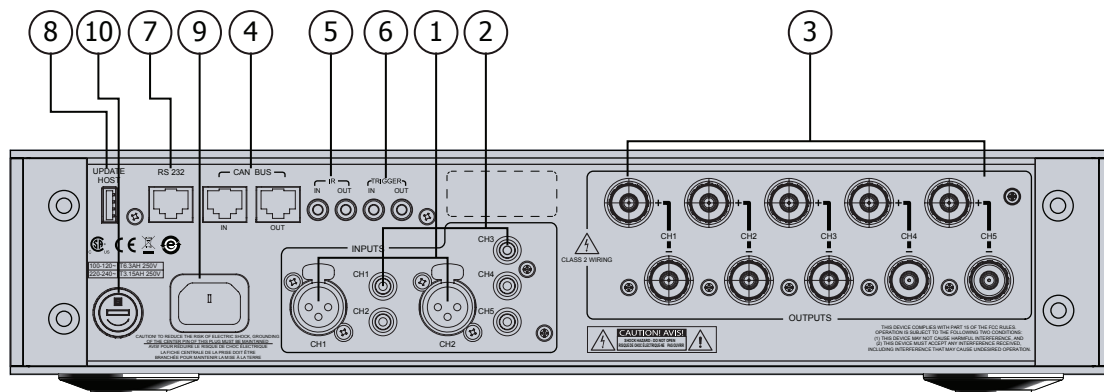
Nutzen Sie Ihre Endstufe über einen längeren Zeitraum nicht (beispielsweise während einer Urlaubsreise), empfehlen wir, den Netzstecker zu ziehen.

Ferner ist es in der Praxis von Vorteil, in dieser Zeit möglichst alle Elektronikgeräte vom Netz zu trennen, da ein in der Nähe Ihres Hauses einschlagender Blitz zu einer erheblichen Überspannung im Netz führen kann. Diese kann (mehrere Tausend Volt betragend) jedes Elektronikteil beschädigen. Dies gilt auch für hochwertige Bauteile, die gut geschützt sind.



**Vorsicht!**

Blinkt die Standby-LED rot, stellen Sie bitte sicher, dass alle externen Verbindungen sicher und ordnungsgemäß hergestellt worden sind. Ist die Ursache der Störung nicht sofort offensichtlich, versuchen Sie, die Endstufe zurückzusetzen, indem Sie die Standby-Taste gedrückt halten. Ist ein Zurücksetzen nicht möglich oder schaltet sie weiterhin in den Schutzmodus, wenden Sie sich bitte an Ihren Classé-Fachhändler.



## Rückansicht

Im Folgenden erhalten Sie eine kurze Beschreibung, falls Sie Fragen zu Ihrem neuen Gerät haben. Im nächsten Kapitel dieser Bedienungsanleitung (siehe *Installation*) erhalten Sie detaillierte Hinweise darüber, wie Sie Ihre neue Endstufe in das System integrieren können.

### 1 Symmetrischer (XLR-)Eingang

Zwei der fünf Kanäle der AMP5 können über symmetrische Anschlüsse mit dem Vorverstärker/Prozessor verbunden werden. In einem 5.1-Kanal-System sind sie für den Anschluss an die Ausgänge für die vorderen Kanäle links und rechts des Sigma SSP oder eines anderen Vorverstärkers/Prozessors gedacht.

Symmetrische Audioverbindungen wurden ursprünglich für die professionelle Audiowelt entwickelt, um die feinsten Nuancen der extrem kleinen Mikrofonpegel-Signale zu reproduzieren. Seit vielen Jahren werden symmetrische Verbindungen nun auch von Herstellern hochwertiger Audioelektronik wie Classé eingesetzt, damit Sie die feinsten Nuancen Ihrer Musiksammlung genießen können.

Technisch betrachtet bieten symmetrische Audioverbindungen zwei entscheidende Vorteile: Sie verdoppeln die Signalstärke bei der Übertragung von einem Gerät auf das andere, indem sie den potenziellen Geräuschspannungsabstand um 6 dB erhöhen. Zweitens vermeiden Sie Rauschen und Interferenzen, die sonst aufgrund von EMI (elektromagnetischen Störbeeinflussungen) oder RFI (Hochfrequenzstörungen) zwischen den Komponenten entstehen würden. In unserer modernen Welt mit drahtloser Telekommunikation sind mehr Störbeeinflussungen vorhanden als jemals zuvor. Daher macht es Sinn, Ihre Musik und Ihre Film-Soundtracks davor zu bewahren.

Wir empfehlen, die analogen symmetrischen Verbindungen zwischen Ihren Classé-Komponenten möglichst oft zu nutzen:



Pin 1: Schirm/Masse (Ground)

Pin 2: Positives Signal (nicht invertiert)

Pin 3: Negatives Signal (invertiert)

Steckergehäuse kontaktiert mit Gerätegehäuse-Masse

Diese Pin-Belegungen entsprechen den Standards der Audio Engineering Society (AES14-1992).

Wird Ihre Endstufe an einen Classé-Vorverstärker/Prozessor angeschlossen, ist nichts zu beachten. Kaufen Sie einfach ein symmetrisches Standardkabel und verbinden Sie die Geräte damit. Dann aktivieren Sie diesen Eingang an der Endstufe wie folgt: Entfernen Sie bitte die goldenen Kontaktbrücken aus PIN 1+3 der Eingänge. Bewahren Sie die Kontaktbrücken für eine spätere Nutzung gut auf. Schließen Sie die XLR-Kabel an die Endstufe an.

Verwenden Sie den Vorverstärker/Prozessor eines anderen Herstellers, lesen Sie bitte in der Anleitung zu Ihrer mit symmetrischen Ausgängen ausgestatteten Vorstufe nach, ob die Pin-Belegungen der Ausgangsanschlüsse denen Ihrer Endstufe entsprechen. Falls nicht, fragen Sie Ihren autorisierten Fachhändler.

## 2 Unsymmetrischer (Cinch-)Eingang

Für alle fünf Kanäle stehen Cinch-Eingänge zur Verfügung, so dass die AMP5 mit einer Vielzahl von Vorverstärkern/Prozessoren verbunden werden kann.

Unsymmetrische Kabel mit **Cinch**-Anschlüssen sind die in der Unterhaltungselektronik am häufigsten genutzten analogen Verbindungen. Bei sachgemäßer Implementierung und Verwendung hochwertiger Verbindungskabel sichern diese Standardanschlüsse eine exzellente Klangqualität. Classé hat außergewöhnliche Anstrengungen unternommen, um zu gewährleisten, dass die Cinch-Eingänge Ihrer Endstufe ausgesprochen gut sind.

Haben Sie sich für die unsymmetrischen Eingänge Ihrer Classé-Endstufe entschieden, stellen Sie sicher, dass die goldenen Kontaktbrücken in den XLR-Eingängen die Pinkontakte 1+3 verbinden. Das aktiviert die unsymmetrischen (Cinch-)Eingänge der Endstufe.

## 3 Lautsprecherausgänge

Für jeden Kanal der Endstufe stehen zwei hochwertige **Mehrwege-Anschlussklemmenpaare** zur Verfügung. Sie sind so positioniert, dass hochwertige Lautsprecherkabel problemlos angeschlossen werden können.

Obwohl die Verbindung mit den Schraubklemmen Ihrer Classé-Endstufe über blanke Drähte möglich ist, empfehlen wir Ihnen die Verwendung hochwertiger Kabelschuhe, die gekrimpt oder gelötet mit den Enden Ihrer Lautsprecherkabel verbunden werden. Die Verwendung hochwertiger Anschlüsse verhindert das Oxidieren von blanken Drähten. Ferner sind Kurzschlüsse aufgrund von schlecht isolierten Verbindungen so nicht möglich.

#### 4 Classé-Ports für den CAN-Bus

Diese **RJ45**-Anschlüsse stehen für Steuer- und Kommunikationsanwendungen bei Nutzung des Controller Area Network (CAN) Bus zur Verfügung. Weitere Informationen zum **CAN-Bus** erhalten Sie später in dieser Bedienungsanleitung.

#### 5 IR-Ein- und -Ausgang

Ihre Classé-Endstufe verfügt über zwei 3,5-mm-**Minibuchsen**, um die heute überall genutzten IR-Fernbedienungen zu unterstützen. Die IR-Befehle schalten die Endstufe vom *Betriebs*- in den *Standby*-Modus. Ferner werden in „Makros“ diskrete Befehlscodes verwendet, die die Steuerung der Endstufe im Zusammenspiel mit einem kompletten System vereinfacht.

Eigentlich ist „*IR-Ein- und -Ausgang*“ eine unzutreffende Bezeichnung: Das an diesen Buchsen anliegende Eingangssignal ist kein IR-Signal, sondern ein „*elektrisches*“. Man erhält es durch Einsatz von Standard-IR-Empfängern, von Infrarot-Weiterleitungssystemen und Sendern (die Sie bei Ihrem Fachhändler erhalten), um die IR-Signale der Fernbedienung in die entsprechenden elektrischen Signale zu verwandeln. Ein großer Vorteil liegt darin, dass die Signale überall dort hin gesendet werden können, wo sie gebraucht werden. Ferner ist hier die Zuverlässigkeit eines soliden elektrischen Anschlusses gewährleistet.

Da ein Infrarot-Weiterleitungssystem, das Ihr Fachhändler für Sie zusammenstellen kann, viele Produkte steuern muss, besitzt Ihre Endstufe sowohl einen IR-Eingang (zur Steuerung des Gerätes selbst) als auch einen IR-Ausgang (um dasselbe Signal zum nächsten Gerät weiterzuleiten). So können Sie Ihre Steuerkabel hintereinander von einem Gerät zum nächsten verlaufen lassen.

Die Endstufe reagiert auf IR-Befehle von 5 Volt Gleichspannung, wobei die Spitze des Ministeckers als positiv definiert ist.

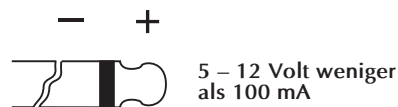


#### 6 Trigger-Ein- und -Ausgang

Viele Audio- und Video-Vorverstärker können eine Steuerspannung (Gleichspannung) an angeschlossene Geräte abgeben und dadurch das gewünschte Verhalten hervorrufen. Ihre Classé-Endstufe kann (auch zusammen mit dem Vorverstärker/Prozessor selbst) dank dieses Features automatisch vom *Betriebs*- in den *Standby*-Modus und umgekehrt geschaltet werden.

Zwei 3,5-mm-**Minibuchsen** bieten diese Möglichkeit des Einschaltens der Endstufe über die Fernbedienung (d.h. des Hin- und Herschaltens zwischen *Betriebs*- und *Standby*-Modus). Diese Buchsen leiten die Steuerspannung von einer Endstufe zur nächsten, so dass eine Reihe von Endstufen einfach hintereinander geschaltet werden können.

Der Trigger benötigt eine Gleichspannung von 5 – 12 Volt mit unten angegebenen Polarität der Steckerspitze:



## 7 RS232-Port

Dieser **RJ45-Anschluss** wird zur externen RS232-Steuerung Ihrer Endstufe durch Systeme wie AMX®, Crestron™ und Control 4™ genutzt.

Weitere Informationen zu Heimautomatisierungssystemen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.

### RJ45-DB9-Adapter (Konvertieren einer RJ45-Buchse in eine DB9-Buchse)

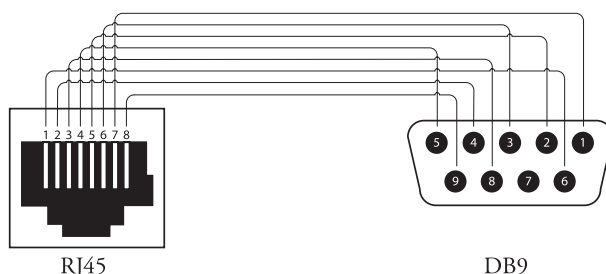
Wird von Ihrem RS232-Steuersystem ein Kabel mit einem DB9-Stecker verwendet, so benötigen Sie einen Adapter, damit die RJ45-Buchse zu einer DB9-Buchse wird. Standard-RJ45-auf-DB9-Anschlüsse (Buchsen) verfügen über folgende Pins und Farbkodierungen. Verdrahten Sie den DB9-Adapter wie unten in der Abbildung und der Tabelle angegeben.

#### RJ45

Pin-1 = Blau  
Pin-2 = Orange  
Pin-3 = Schwarz  
Pin-4 = Rot  
Pin-5 = Grün  
Pin-6 = Gelb  
Pin-7 = Braun  
Pin-8 = Weiß

#### DB9

Pin-1 = Braun  
Pin-2 = Grün  
Pin-3 = Gelb  
Pin-4 = Orange  
Pin-5 = Rot  
Pin-6 = Blau  
Pin-7 = Nicht verdrahtet  
Pin-8 = Schwarz  
Pin-9 = Weiß



Hinweis: Das Cat 5-Kabel und der Stecker, der für den Adapter verwendet und mit dem RJ45-Port an der Geräterückseite verbunden wird, muss eine Pin-auf-Pin-Verdrahtung nutzen.

## 8 USB-Port

In den USB-Port kann für ein Firmware-Update der Endstufe ein USB-Speicherstick gesteckt werden, wenn dies erforderlich ist.

## 9 Netzeingang

Für die Sigma AMP5 wird ein Standard-IEC-Netzkabel verwendet. Verbinden Sie das Kabel mit dem **Netzeingang** an Ihrer Endstufe und anschließend mit einer Netzsteckdose.



Vorsicht!

## 10 Netzsicherung

Ihre Classé-Endstufe besitzt an der Geräterückseite eine **Netzsicherung**. Vermuten Sie, dass die Netzsicherung durchgebrannt ist, ziehen Sie den Netzstecker. Lösen Sie darüber hinaus alle Eingangs- und Lautsprecherverbindungen und lesen Sie den entsprechenden Abschnitt im Kapitel *Störungssuche und -beseitigung*.

**Öffnen Sie die Endstufe nicht. Im Gehäuse befinden sich keine vom Bediener zu wartenden Teile.**

---

Auch bei gezogenem Netzstecker existieren im Endstufengehäuse lebensgefährlich hohe Spannungen und Ströme. Versuchen Sie auf keinen Fall, das Gehäuse zu öffnen. Im Gehäuse befinden sich keine vom Bediener zu wartenden Teile. Die Wartung dieses Gerätes ist ausschließlich von einem qualifizierten Classé-Fachhändler oder -Distributor durchzuführen.

---

# Installation

Das Setup Ihrer neuen Classé-Endstufe ist einfach durchzuführen, so dass Sie schnell die erstklassige Klangqualität Ihrer Endstufe genießen können. Befolgen Sie die unten genannten Schritte, um ein ordnungsgemäßes Setup zu gewährleisten und Ihre neue Endstufe in Betrieb nehmen zu können.



**Wichtig:**

---

**Als Letztes ist Ihre neue Endstufe mit dem Netz zu verbinden. Ferner ist es sinnvoll, Ihre Endstufe(n) erst dann einzuschalten, wenn alle anderen Geräte eingeschaltet sind und stabil laufen**

**Umgekehrt ist es von Vorteil, die Endstufe(n) als erste Systemkomponente(n) abzuschalten, da hierdurch etwaigen Beschädigungen der Lautsprecher vorgebeugt wird.**

---

**1. Packen Sie den Kartoninhalt den beiliegenden Anweisungen entsprechend aus.**

Seien Sie dabei vorsichtig, da die Endstufe relativ schwer ist.

**2. Platzieren Sie Ihre Endstufe (vergessen Sie nicht, Abschnitt „Auspacken und Aufstellen des Gerätes“ zu lesen) und schließen Sie das Gerät ans Netz an.**

Dabei müssen Sie sich für eine Position entscheiden, an der für eine ausreichende Luftzirkulation und einen adäquaten Freiraum für alle hinter der Endstufe liegenden Kabel gesorgt ist. Danach verbinden Sie die Endstufe direkt mit der Netzsteckdose. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel, da diese nicht die für die Endstufe zum Teil erforderlichen Strommengen liefern.

**3. Konfigurieren der Einschaltreihenfolge/Verstärkernummer Ihrer Endstufe.**

Verfügt ein System über mehrere Classé-Endstufen, können Sie für jede Endstufe die Einschaltverzögerung in Sekunden angeben, damit jede in der eingegebenen Reihenfolge eingeschaltet werden kann und nicht alle zusammen eingeschaltet werden. Diese Nummer wird bei Nutzung des CAN-Bus auch als ID verwendet. *(Durch das gleichzeitige Einschalten leistungsstarker Endstufen wird das Stromnetz bei Ihnen zu Hause oftmals stark belastet, was möglicherweise zu einem verfrühten Ansprechen der Sicherungen führen kann.)*

Die Reihenfolge (die Einschaltverzögerung) kann von Ihrem Classé-Fachhändler über einen PC programmiert werden.

**4. So stellen Sie die Vorverstärker-/Prozessorverbindungen her.**

Befindet sich die Endstufe im Standby-Modus oder ist sie vom Netz getrennt, stellen Sie mit hochwertigen Kabeln die Verbindungen zu den symmetrischen oder den unsymmetrischen Anschlüssen her. (Siehe auch Seite 10ff, Punkt 1 und 2: Eingänge)

Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen gut zusammengepasst sind, selbst wenn Sie dazu den äußeren Bereich des Cinch-Anschlusses behutsam mit einer Zange zusammendrücken müssen und ihn noch einmal einführen, damit die Verbindung optimal passt.

## 5. So stellen Sie die Lautsprecherverbindungen her.

Nutzen Sie für die Verbindung der Ausgangsanschlüsse Ihrer Endstufe und der Lautsprecher nur hochwertige Lautsprecherkabel.

Verbinden Sie die schwarzen (-) Anschlüsse an der Endstufe mit den schwarzen (-) Anschlüssen an Ihrem Lautsprecher, und verbinden Sie die roten (+) Anschlüsse an der Endstufe mit den roten (+) Anschlüssen an Ihrem Lautsprecher.

Beim Bi-Wiring werden zwischen dem jeweiligen Verstärkerkanal und dem entsprechenden Lautsprecher insgesamt vier Verbindungen hergestellt: es gibt zwei separate +/- Verbindungen, eine für die Verbindung mit dem Tieftöner und die andere für die Verbindung mit den Mittel- und Hochtonbereichen. Vergewissern Sie sich, dass sich an keiner Seite zwischen den roten (+) und den schwarzen (-) Anschlussklemmen Kabel kreuzen.

Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen gut zusammengepasst sind und nicht klappern, vermeiden Sie es aber, sie zu überdrehen. Können Sie an den Lautsprecherkabel leicht ziehen, ohne dass diese sich bewegen, sind die Verbindungen gut zusammengepasst. Durch weiteres Festziehen wird die Verbindung nicht besser, und es kann (im Extremfall) zu einer Beschädigung der Anschlüsse kommen.

## 6. Nochmaliges Prüfen der Verbindungen.

Dieser Schritt mag Ihnen als überflüssig erscheinen, jedoch sollten Sie sich diese zusätzliche(n) Minute(n) gönnen, um sicherzustellen, dass alle Verbindungen ordnungsgemäß hergestellt sind.

## 7. Schalten Sie Ihre Endstufe erst nach allen anderen Geräten ein.

In der Praxis hat es sich als vorteilhaft erwiesen, Endstufen als letztes einund als erstes auszuschalten, da hierdurch etwaige Beschädigungen der Lautsprecher vermieden werden.

## CAN-Bus

Classés Controller Area Network oder CAN-Bus eröffnet neue Wege der Interaktion zwischen Classé-Komponenten mit ähnlichen Features. Wird die Endstufe mit CAN-Bus angeschlossen, so stehen die verschiedenen Geräte in ständiger Kommunikation miteinander. Es entsteht ein „globales“ Netzwerk, das über den Touchscreen des Vorverstärkers/Prozessors für das gesamte System Statusinformationen und gemeinsame Features für den Betrieb zur Verfügung stellt.

*Beachten Sie, dass einige Komponenten ein Software-Update benötigen, um die AMP5 auf dem CAN-Bus zu erkennen. Informieren Sie sich auf der Classé-Website regelmäßig über Updates.*

## Features

Der CAN-Bus ermöglicht einem einzigen Touchscreen:

- Die Anzeige von Statusinformationen jeder der angeschlossenen Komponenten (einschließlich Verstärkern, die keinen Touchscreen besitzen).
- Einen „PlayLink“ aufzubauen, der es einem SSP oder einem Vorverstärker ermöglicht, auf den korrekten Eingang zu schalten, wenn eine Quelle der Delta-Serie mit der Wiedergabe beginnt.



## Hardware-Setup

- Die Globale Helligkeit des Systems einzustellen.
- Das gesamte System so zu konfigurieren, dass es auf Tastendruck in den Betriebs- oder Standby-Modus schaltet und auch die einzelnen Komponenten in den Betriebs- und Standby-Modus geschaltet werden.
- Jedes angeschlossene Gerät stumm zu schalten.

### 1 Classé-Produkte mit CAN-Bus

Es sind mindestens zwei Geräte erforderlich, von denen zumindest eines über einen Touchscreen verfügen muss.

### 2 Cat5-Netzwerkkabel

Die Netzwerkkabel der Kategorie 5 werden im Allgemeinen für breitbandige Internetverbindungen genutzt. Dabei sollte es sich um „Straight Through“-Kabel, also so genannte gerade Kabel handeln, und nicht um Kreuzkabel.

### 3 CAN-Bus-Terminator

Ein einzelner CAN-Bus-Terminator ist erforderlich. Er wird in den CANBus OUT-Anschluss der letzten Komponente der CAN-Bus-Kette gesteckt. Ein Terminator liegt der Endstufe bei. Sie erhalten diese auch kostenlos bei Ihrem nächsten Classé-Kundenservice.

<http://www.Classeaudio.com/support/service.htm>

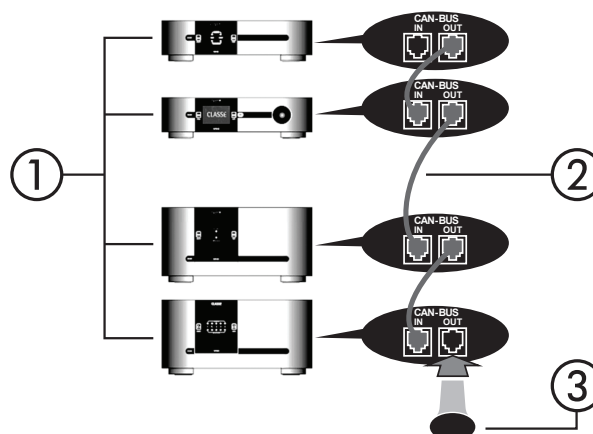
### 4 CAN-Bus-Schnittstellenbox (SSP-300 & SSP-600)

Systeme mit einem SSP-600 oder einem SSP-300 benötigen ferner eine SSP-300/SSP-600-CAN-Bus-Schnittstellenbox. Sie liegt den Geräten bei oder ist kostenlos bei Ihrem nächsten Classé-Kundenservice erhältlich.

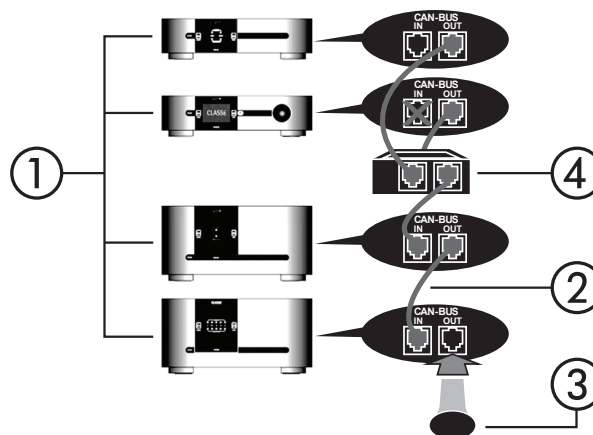
<http://www.Classeaudio.com/support/service.htm>

Die Diagramme unten zeigen, wie die CAN-Bus-Hardware anzuschließen ist.

Bei einer beliebigen Modellkombination in beliebiger Reihenfolge ohne SSP-300 oder SSP-600.



Bei einer beliebigen Modellkombination in beliebiger Reihenfolge **mit** SSP-300 oder SSP-600.



HINWEIS: Die Kette ist mit einem CAN-Bus-Terminator zu beenden.

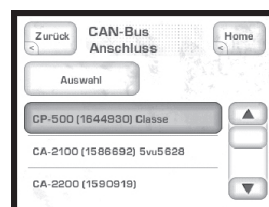
### Nutzung des CAN-Bus

Der CAN-Bus kann über den Touchscreen jeder beliebigen Komponente kontrolliert werden. Es gibt keine Master-Komponente, so dass Classé-Systeme, zu denen zwei oder mehrere Geräte mit Touchscreen gehören, über jeden beliebigen dieser Touchscreens kontrolliert werden können. Jedoch ist es wahrscheinlich einfacher, den CAN-Bus mit nur einem zu nutzen.

Um auf den CAN-Bus zugreifen zu können, müssen Sie zunächst die **MENU**-Taste an der Gerätefront oder auf der Fernbedienung drücken. Anschließend drücken Sie die **Status**-Taste, gefolgt von der Taste **weitere**.



Auf dem Touchscreen erscheint der Bildschirm **CAN-Bus Anschluss**, in dem die angeschlossenen Geräte mit Modellname und Seriennummer aufgelistet werden.

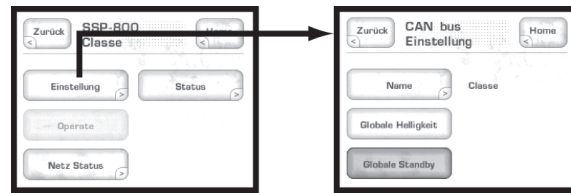


Durch Anwählen eines Gerätes auf dem CAN-Bus Anschluss-Bildschirm wird das jeweilige Gerät als **Zielgerät** identifiziert. Die LEDs an der Gerätefront des Zielgerätes beginnen zu blinken (es sei denn, Sie wählen das Gerät an, mit dem Sie gerade auf den CAN-Bus zugreifen).

Haben Sie sich für ein Zielgerät entschieden, drücken Sie auf **Auswahl**. Die LEDs des Zielgerätes blinken nicht mehr, und der Touchscreen zeigt die zur Verfügung stehenden CAN-Bus-Features. Einige dieser Features sind bei allen, andere wiederum nur bei einzelnen Modellen zu finden.

## Gemeinsame CAN-Bus-Features

Die folgenden Features finden Sie bei allen Modellen:



- |                           |  |
|---------------------------|--|
| <i>Einstellung</i>        | Durch Auswahl von <b>Einstellung</b> öffnen Sie den Bildschirm <b>CAN-Bus Einstellung</b> . Dadurch bekommen Sie Zugriff auf die Features Name, Globale Helligkeit und Globale Standby.  |
| <i>Operate</i>            | Über die <b>Operate</b> -Einstellungen können Sie das Zielgerät in den Betriebs- oder Standby-Modus sowie auf Stumm schalten. Diese Taste ist für das Gerät deaktiviert, mit dessen Touchscreen Sie gerade auf den CAN-Bus zugreifen.  |
| <i>Netz Status</i>        | Der Bildschirm <b>CAN-Bus Netz Status</b> gibt Informationen zum Netzteil, zur Netzfrequenz und zur Netzspannung. Sie können durch Drücken von <b>weitere</b> auf einen zweiten Bildschirm zugreifen.  |
| <i>Status</i>             | Der <b>CAN-Bus Status</b> -Bildschirm bietet den einfachsten Weg, um auf wesentliche Informationen zum Zielgerät zuzugreifen. Er zeigt die Modellnummer des Gerätes, die Software-Version, den Status und die Seriennummer.  |
| <i>Name</i>               | Hier können Sie den <b>Namen</b> eingeben, unter dem dieses Gerät im CAN-Bus Einstellung-Bildschirm aufgeführt wird. Der Name erscheint neben dem Gerätemodell und der Seriennummer und erleichtert die Identifizierung von Geräten in umfangreichen Systemen.   |
| <i>Globale Helligkeit</i> | Stellen Sie all Ihre Geräte auf <b>Globale Helligkeit</b> ein, so können Sie die Touchscreen- und LED-Helligkeit des Gesamtsystems durch Ändern der Helligkeit eines einzelnen Touchscreens anpassen. Alle Updates der CAN-Bus-Software setzen das upgedatete Gerät auf Globale Helligkeit. Soll ein bestimmtes Gerät davon ausgenommen werden, so deaktivieren Sie Globale Helligkeit für dieses Gerät.   |
| <i>Globale Standby</i>    | Stellen Sie all Ihre Geräte auf <b>Globale Standby</b> ein, so können Sie das Gesamtsystem durch Drücken der <b>Standby</b> -Taste an einem beliebigen Gerät oder auf der Fernbedienung in den <i>Betriebs</i> - oder <i>Standby</i> -Modus setzen. Alle Updates der CAN-Bus Software setzen das upgedatete Gerät auf Globale Standby. Soll ein bestimmtes Gerät davon ausgenommen werden, so deaktivieren Sie Globale Standby für dieses Gerät. |

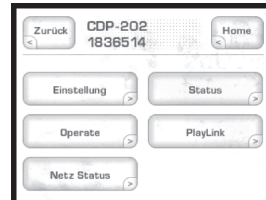
## Modellspezifische CAN-Bus Features

Die folgenden CAN-Bus Features sind modellspezifisch:

### PlayLink

Dieses Feature steht nur bei den Disc-Playern der Delta-Serie zur Verfügung, wenn diese an einen Vorverstärker oder Surround-Prozessor mit aktiviertem CAN-Bus angeschlossen sind.

Ist **PlayLink** aktiviert, so schaltet der Vorverstärker/Prozessor mit Drücken von **Play** am Disc-Player automatisch auf einen bestimmten Eingang. Das bedeutet, dass Sie sich einfach auf Tastendruck eine CD anhören oder eine DVD ansehen können.



Der erste Schritt bei Nutzung der PlayLink-Funktion besteht darin, dass Sie den **Eingang** auswählen, auf den das Gerät zugreifen soll, wenn die Play-Taste am Disc-Player gedrückt wird. Drücken Sie die **PlayLink**-Taste und wählen Sie anschließend den richtigen Eingang aus der Liste.



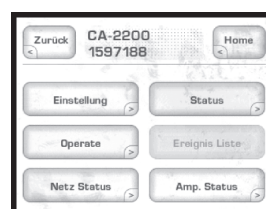
Haben Sie den Eingang ausgewählt, so drücken Sie Zurück und anschließend Einstellung. PlayLink wird über die PlayLink-Taste auf dem Bildschirm CAN-Bus Einstellung aktiviert bzw. deaktiviert.

Nach einem Software-Update wird PlayLink automatisch aktiviert. Die PlayLink-Taste erscheint nur auf dem Bildschirm CAN-Bus Einstellung eines Disc-Players der Delta-Serie.

*PlayLink kann pro Disc-Player nur einen einzigen Eingang auswählen. Es ist daher nicht für Anwender geeignet, die über verschiedene Eingänge eines einzigen Disc-Players regelmäßig sowohl CDs als auch DVDs abspielen. Ist die PlayLink-Funktion aktiviert, so schaltet der Disc-Player mit jedem Drücken der Play-Taste per Voreinstellung auf denselben Eingang, und zwar unabhängig davon, ob eine CD oder eine DVD gespielt wird.*

### Amp. Status

Dieser Bildschirm steht nur bei Endstufen zur Verfügung. Er zeigt die Netzteil- und Kühlkörper-Temperatur.



**HINWEIS:** Auf dieses Feature kann nur zugegriffen werden, wenn der Zielverstärker eingeschaltet ist.

## Ereignis Liste

Dieser Bildschirm steht nur bei Endstufen zur Verfügung. Dieses Feature stellt eine Ereignis Liste für die Schutzschaltung zur Verfügung. Man kann auf die CAN-Bus **Ereignis Liste** nur zugreifen, wenn sich der Zielverstärker im **Standby**-Modus befindet. Die Schutzschaltung schaltet den Verstärker oder Kanal ab, wenn es zur Überhitzung kommt oder wenn die Ausgangssignale des Verstärkers Ihre Lautsprecher beschädigen können. Die Ereignis Liste sollte in Situationen genutzt werden, in denen die Unterstützung Ihres Fachhändlers oder Classé- Kundenservices erforderlich ist.

In der Ereignis Liste werden die folgenden Situationen aufgeführt:

- **+ve slow blo trip & -ve slow blo trip** – Die durchschnittliche Stromzufuhr hat die sichere Betriebsgrenze erreicht.
- **+ve fast blo trip & -ve fast blo trip** – Der Spitzenwert bei der Stromzufuhr hat die sichere Betriebsgrenze erreicht.
- **Over temperature trip** – Die Temperatur des Gerätes hat die sichere Betriebsgrenze erreicht.
- **DC protection trip** – Der DC-Ausgangspegel hat die sichere Betriebsgrenze erreicht.
- **Communication failure** – Es treten Kommunikationsverluste innerhalb des Diagnose-Systems des Verstärkers auf.
- **AC line trip** – (Gilt nicht für den CA-D200, AMP2 oder AMP5) Das Netzteil hat die Sicherheitsgrenzen des Verstärkers erreicht.
- **Luftansaugfilter** – (Gilt nicht für den CA-D200, AMP2 oder AMP5) Der Ansaugfilter schränkt den Luftstrom ein und sollte gereinigt werden. Diesen Vorgang wiederholen Sie alle 2.000 Betriebsstunden, auch wenn die Sensoren keinen vorhanden eingeschränkten Luftstrom anzeigen. Das Gerät wird weiterhin mit einer blinkenden Standby-LED betrieben, bis der Filter geprüft und das Gerät durch Drücken und Halten der Standby-Taste für 3 Sekunden zurückgesetzt wird (siehe unter „Pflege und Wartung“).

Solche Situationen treten selten auf und werden in der Regel durch äußere Einflüsse hervorgerufen. Sie sollten positiv ausgelegt werden. Der Verstärker arbeitet so, wie bei der Entwicklung festgelegt.

# Pflege und Wartung

Um Staub vom Gehäuse der Endstufe zu entfernen, verwenden Sie einen Staubwedel oder ein fusselfreies, weiches Tuch. Zum Entfernen von Schmutz und Fingerabdrücken empfehlen wir Isopropylalkohol und ein weiches Tuch. Tränken Sie das Tuch zunächst mit dem Alkohol und reinigen Sie die Oberfläche der Endstufe dann vorsichtig mit dem Tuch. Nehmen Sie nicht zu viel Alkohol, da dieser dann vom Tuch in die Endstufe laufen kann.



**Achtung!**

---

**Gießen Sie Flüssigreiniger niemals direkt auf die Endstufe, da dies zu Beschädigungen der Elektronikbauteile im Gehäuseinnern führt.**

---

# Störungssuche und -beseitigung

Im Allgemeinen wenden Sie sich bei Service-Problemen an Ihren Classé-Fachhändler. Bevor Sie dies tun, gehen Sie bitte die folgende Liste durch, ob das aufgetretene Problem hierin angesprochen wird.

## 1. Kein Ton, die Standby-LED leuchtet nicht.

- Die Endstufe ist nicht an die Stromversorgung angeschlossen, oder die Stromversorgung ist unterbrochen (Sicherung).
- Wird die Stromversorgung reduziert oder kurzfristig unterbrochen, so kann ein Reset des eingebauten Mikroprozessors erforderlich sein. Ziehen Sie den Netzstecker für mindestens 30 Sekunden. Stecken Sie den Netzstecker anschließend wieder in die Steckdose und versuchen Sie erneut, das Gerät einzuschalten.
- Die Hauptsicherung ist durchgebrannt. Siehe unter *Punkt 4 in diesem Kapitel* (oder wenden Sie sich an Ihren autorisierten Classé-Händler).
- Die Netzspannung liegt außerhalb der normalen Toleranz. Prüfen Sie die an der Geräterückseite angegebene Spannung.

## 2. Kein Ton, die Standby-LED blinkt rot.

- Die Schutzschaltung ist aktiviert worden.
- Drücken Sie für ein Reset der Endstufe die Standby-Taste und halten Sie diese gedrückt.
- Kann kein Reset durchgeführt werden oder schaltet die Endstufe in den Schutzmodus, so trennen Sie sie vom Netz und lösen alle Ein- und Ausgangsverbindungen.
- Schließen Sie nur die Endstufe an das Netz an, und versuchen Sie jetzt, sie wieder einzuschalten. Blinkt die LED immer noch, liegt die Störung in der Endstufe selber. Dann ist sie vom Netz zu trennen und Ihrem Classé-Fachhändler zur Reparatur zu bringen.
- Startet sie problemlos, schalten Sie sie noch einmal ab und schließen sie dann nur über die Eingänge an. Schalten Sie die Endstufe nun noch einmal ein. Startet sie erneut normal, so liegt das Problem möglicherweise darin, dass Lautsprecherkabel kurzgeschlossen sind. Prüfen Sie die Verbindungen um sicherzustellen, dass auf den ersten Blick kein Problem zu erkennen ist. Schließen Sie anschließend den ersten Kanal und dann den zweiten Kanal an. Sollte immer noch ein Lautsprecherkabel kurzgeschlossen sein, so können Sie dadurch herausfinden, welcher Kanal betroffen ist.

## 3. Die Endstufe bleibt abgeschaltet.

- Stellen Sie sicher, dass eine ausreichende Luftzirkulation um die Endstufe gewährleistet ist, und dass die Raumtemperatur unter 40 °C liegt.
- Hat sich die Endstufe in den Schutzmodus geschaltet, lesen Sie die oberen Abschnitte dieses Kapitels.
- Auf dem Touchscreen eines via CAN-Bus angeschlossenen Gerätes oder bei Nutzung eines Diagnoseprogramms durch den Händler werden Angaben zur Schutzschaltung gemacht. Fragen Sie Ihren autorisierten Classé-Fachhändler.

#### 4. Die Netzsicherung ist durchgebrannt.

Wenn Sie nach der Ursache für das Durchbrennen der Netzsicherung suchen, folgen Sie bitte den angegebenen Schritten in der aufgeführten Reihenfolge, da dieser selten auftretende Fehler manchmal auf ein schwerwiegendes Problem hinweist:

- a. Ziehen Sie den Netzstecker. Lösen Sie darüber hinaus alle Eingangs- und Lautsprecherverbindungen, und entfernen Sie den Sicherungshalter an der Geräterückseite.
- b. Scheint die Sicherung durchgebrannt zu sein, ersetzen Sie diese nur mit einer Sicherung desselben Typs und desselben Bemessungsstroms. *Verwenden Sie einen anderen Sicherungstyp, der darüber hinaus einen höheren Bemessungsstrom aufweist, führt dies zu einer dauerhaften Beschädigung Ihrer Endstufe.* Möchten Sie die Sicherung nicht selber wechseln, setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten Classé-Fachhändler in Verbindung.

Netzspannung:	100 - 120 Volt
Sicherungstyp:	träge, hohes Ausschaltvermögen
Ampere:	6,3 Ah (250 V)

Netzspannung:	230 - 240 Volt
Sicherungstyp:	träge, hohes Ausschaltvermögen
Ampere:	3,15 Ah (250 V)

- c. Nach dem Einsetzen der Sicherung und Anbringen des Sicherungshalters schließen Sie nur die Endstufe an das Netz an. Schalten Sie sie ein, *ohne die Eingangs- und Lautsprecherverbindungen wieder hergestellt zu haben.* Brennt die Sicherung wieder durch, ziehen Sie den Netzstecker und fragen Ihren autorisierten Classé-Fachhändler.
- d. Scheint alles in Ordnung zu sein, schalten Sie die Endstufe wieder in den Standby-Modus und schließen vorsichtig das Eingangskabel an und starten die Endstufe. Brennt die Sicherung dann durch (oder schaltet die Endstufe in den Schutzmodus), so gibt es ein schwerwiegendes Problem mit Ihrem Vorverstärker/ Prozessor. Lassen Sie sich von Ihrem autorisierten Fachhändler beraten.
- e. Ist schließlich alles in Ordnung, schalten Sie die Endstufe in den Standby-Modus und schließen vorsichtig die Lautsprecherkabel wieder an. Prüfen Sie beide Enden des Lautsprecherkabels auf Kurzschlüsse. Starten Sie anschließend die Endstufe neu. Funktioniert sie einwandfrei (die Sicherung brennt nicht durch), dann ist die ursprüngliche Sicherung vermutlich durchgebrannt, um die Endstufe vor Überspannung zu schützen. Brennt die Sicherung wieder durch, fragen Sie Ihren autorisierten Fachhändler.



# Technische Daten

■ Frequenzgang	10 Hz – 20 kHz, -1,0 dB an 4 Ohm
■ Ausgangsleistung	200 Watt RMS an 8 Ohm Alle Kanäle angetrieben 400 Watt RMS an 4 Ohm Zwei beliebige Kanäle angetrieben*
■ Harmonische Verzerrung	0,018 % bei 1 kHz (Alle Kanäle bei 1/8 der Leistung an 8 Ohm betrieben)
■ Spitzenausgangsspannung	116 V <sub>SS</sub> , 58 V RMS Leerlauf 116 V <sub>SS</sub> , 58 V RMS an 8 Ohm
■ Eingangsimpedanz	100 kOhm symmetrisch/50 kOhm SE
■ Spannungsverstärkung	29 dB
■ Eingangspegel (Clipping)	1,4 V RMS Symmetrisch/SE
■ Intermodulationsverzerrung	>80 dB unterhalb des Grundpegels an 8 Ohm (symmetrisch)
■ Geräuschspannungsabstand	-100 dB bei Spitzenausgangsspannung an 8 Ohm (AES17)
■ Leistungsaufnahme (Standby)	Entspricht den EU-Richtlinien (Verordnung 801/2013 vom 22.08.2013)
■ Leistungsaufnahme	200 Watt (1/8 der Leistung an 8 Ohm)
■ Netzspannung	90 – 264 Volt, 50/60 Hz
■ Abmessungen	Breite: 433 mm Tiefe ( <i>ohne Anschlüsse</i> ): 370 mm Höhe: 95 mm
■ Nettogewicht	10,48 kg
■ Versandgewicht	13,61 kg

\* Jeder Kanal unterstützt eine Ausgangsleistung von 400 Watt an 4 Ohm, jedoch können bei dieser hohen Ausgangsleistung nicht alle Kanäle gleichzeitig angetrieben werden. Dies ist nur unter speziellen Testbedingungen möglich. Jeder Kanal treibt Lasten mit niedriger Impedanz problemlos an.

Alle Tests unbewertet und bei einer Messbandbreite von 20 Hz – 20 kHz.

**Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.**

Classé und das Classé-Logo sind Warenzeichen von Classé Audio Inc. of Lachine, Kanada.  
Alle Rechte vorbehalten.

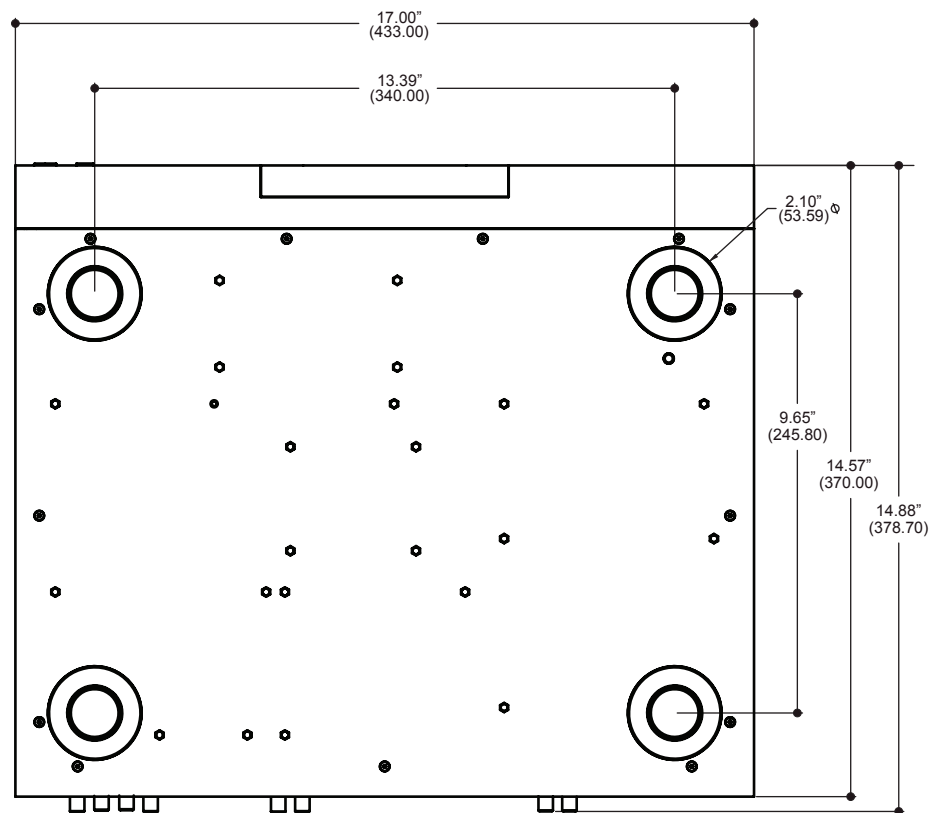
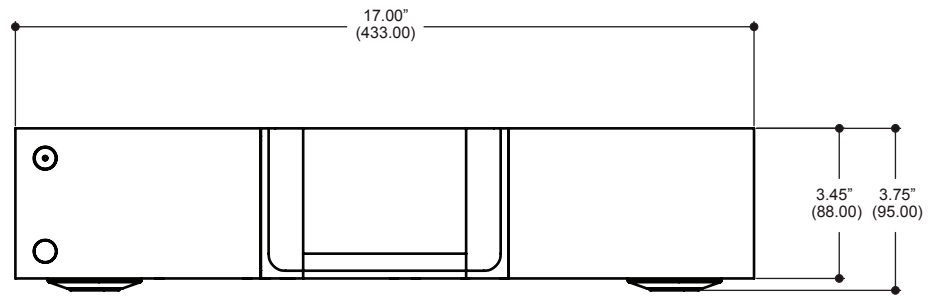
AMX® ist ein eingetragenes Warenzeichen der AMX Corporation of Richardson, TX. Alle Rechte vorbehalten.

Crestron™ ist ein Warenzeichen von Crestron Electronics, Inc. of Rockleigh, NJ. Alle Rechte vorbehalten.

Control 4™ ist ein Warenzeichen der Control 4 Corporation in Saltlake City UT. Alle Rechte vorbehalten.

# Abmessungen

AMP5





# CLASSE

## **Classé Audio**

5070 François Cusson  
Lachine, Quebec  
Canada H8T 1B3

Fon +1 (514) 636-6384

Fax +1 (514) 636-1428

<http://www.classeaudio.com>

e-mail: [cservice@classeaudio.com](mailto:cservice@classeaudio.com)

## **Vertrieb für Deutschland und Österreich:**

### **B&W Group Germany GmbH**

Kleine Heide 12  
D-33790 Halle/Westfalen

Fon +49 (5201) 8717-0

Fax +49 (5201) 73370

<http://www.classeaudio.de>

e-mail: [info@bwgroup.de](mailto:info@bwgroup.de)

## **Vertrieb für die Schweiz:**

### **B&W Group (Schweiz) GmbH**

Ifangstrasse 5  
8952 Schlieren

Fon +41 (43) 433 6150

Fax +41 (43) 433 6159

<http://www.bwgroup.ch>

e-mail: [info@bwgroup.ch](mailto:info@bwgroup.ch)