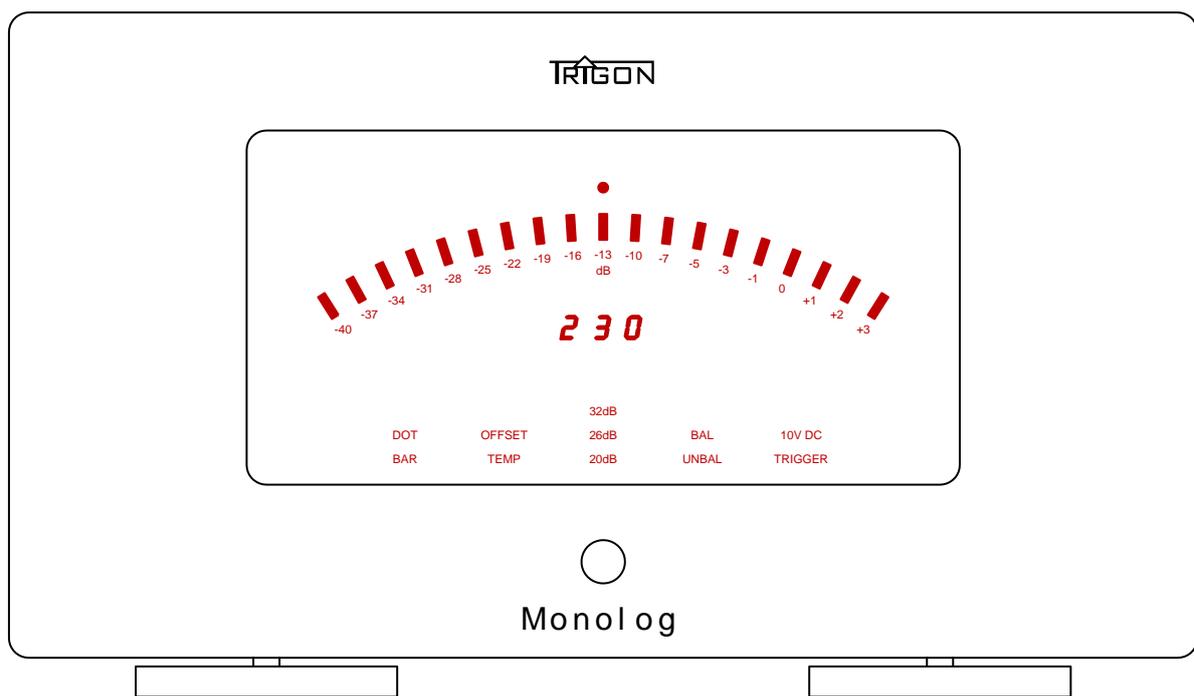




BEDIENUNGSANLEITUNG

MONOLEISTUNGSVERSTÄRKER

Monolog



INHALT

- 1 Vorwort**

- 2 Allgemeine technische Gerätebeschreibung**
 - 2.1 Sicherheitshinweise
 - 2.2 Aufstellungshinweise
 - 2.3 Garantieleistungen und Service

- 3 Inbetriebnahme**
 - 3.1 Die Bedienelemente auf der Frontseite
 - 3.2 Die Anschlüsse auf der Rückseite

- 4. Was tun, wenn ...**
 - 4.1 ... sich gar nichts tut ?
 - 4.2 ... man nichts hört ?
 - 4.3 ... es brummt ?

- 5 Technische Daten**

1 Vorwort

Sehr geehrte Trigon - Kundin, sehr geehrter Trigon - Kunde ,

wir freuen uns, dass Sie sich für die Hochleistungsverstärker **Monolog** aus der **Trigon PremiumLine** entschieden haben. **PremiumLine** definiert den Platz in der ersten Reihe authentischer Musikreproduktion, **Monolog** wie die Musik gespielt wird, ohne Widerspruch.

Diese Audiokomponente positioniert Trigon im Premium-Segment der High Fidelity, in Anmutung und Leistung. Zeitlos elegantes Design in Aluminium und Chrom, innovative Konzeption und Technik, hochwertigste Bauteile und handwerkliche Perfektion bilden die Synthese **PremiumLine**.

Diese Monoblöcke aus der **PremiumLine** stellen genügend Leistung für jede musikalische Anforderung an nahezu jedem Lautsprecher bereit. Aufgrund Ihrer hohen Leistungsbandbreite vermögen sie der Schnelligkeit und Dynamik von Musiksignalen ungebremst zu folgen. Mit maximal möglicher Kanaltrennung realisieren sie ein Stereopanorama, eine plastische Abbildung des jeweiligen musikalischen Geschehens ohne verstärkertechnische Einschränkung. Der extreme schaltungstechnische Aufwand der **Monolog** ermöglicht jedoch nicht nur die souveräne Wiedergabe großer Klangkörper, sondern zugleich maximale Lautsprecherkontrolle, Wiedergabe feinsten Details und leises Hören ohne limitierte Dynamik.

Auch wenn Sie es kaum erwarten können, dank dieser Eigenschaften der **Trigon Monolog** Musik zu erleben, sollten Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig studieren und die darin enthaltenen Anweisungen befolgen, auch wenn Sie im Umgang mit HiFi-Geräten bereits sehr erfahren sind. So vermeiden Sie Erfahrungen, die die Freude an Ihrer Neuerwerbung trüben könnten.

Viel Spaß mit Ihren Hochleistungsverstärkern **Monolog** und insbesondere faszinierende Musikerlebnisse wünscht Ihnen das Trigon - Team.

2 Allgemeine technische Gerätebeschreibung

Bei der Endstufe Monolog handelt es sich um einen High-End-Leistungsverstärker für den privaten, innenräumlichen Kontext. Die Endstufe ist in Monotechnologie aufgebaut, d.h. für eine Stereoanwendung werden mindestens zwei Geräte benötigt. Der Vorteil gegenüber einem Endverstärker in Stereotechnologie liegt darin, dass die Endstufen nahe bei den Lautsprecherboxen aufgestellt und mit sehr kurzen Lautsprecherkabeln verbunden werden können. Die Verwendung kurzer Lautsprecherkabel zugunsten längerer symmetrischer NF-Verbindungen minimiert nicht nur Verluste beim Signaltransport, sondern optimiert zugleich die Kontrolle der Lautsprecher durch die Monoendstufen (s.u.) Ferner ergibt sich eine nicht zu überbietende Kanaltrennung, wodurch die räumliche Abbildung der Musik erheblich gewinnt. Prinzipbedingt hat jede Endstufe ihr eigenes Netzteil. Beeinflussungen durch eine gemeinsame Nutzung des Netzteils sind deshalb ausgeschlossen. Zwei 500VA starke Netztrafos pro Monoendverstärker stellen zusammen mit den mehr als 80000µF Kondensatorkapazität genügend Energie bereit, um die Endstufe im vorgesehenen Leistungsbereich immer mit ausreichend Strom und einer stabilen Spannung zu versorgen.

Der Leistungsverstärker ist in Brückentechnik hergestellt. Brückentechnik heißt, es befinden sich zwei komplett unabhängige Leistungsverstärker in einem Gehäuse, die so geschaltet sind, dass immer dann, wenn eine Endstufe gerade positiv angesteuert wird, die andere genau gegenphasig, d.h. negativ angesteuert wird. Der Lautsprecher wird bei Brückenverstärkern dann mit einem Pol an der einen internen Endstufe und mit dem anderen Pol an der anderen internen Endstufe jeder Monolog angeschlossen. Der Lautsprecher stellt gewissermaßen eine Brücke zwischen den beiden Endstufen her.

Der Vorteil liegt darin, dass der Lautsprecher aktiv an beiden Anschlussklemmen von der Elektronik kontrolliert wird. Dadurch erhält der Klang wesentlich mehr Kontur und das Ein- und Ausschwingverhalten des Lautsprechers wird wesentlich verbessert.

Die Endstufe verfügt über zwei Eingänge, die über einen Drucktaster auf der Rückseite des Gerätes angewählt werden können. Dabei sind ein Eingang in asymmetrischer Technologie (**UNBAL**) und der andere Eingang in symmetrischer Technologie (**BAL**) ausgeführt. Über eine RJ45 Buchse kann die Endstufe durch eine Steuerspannung (ca. 4-10V DC) ferneingeschaltet werden (**AUTO**). Diese Funktion ist ebenfalls über eine auf der Rückseite des Gerätes angebrachte Drucktaste anwählbar.

Auf der Frontseite informiert ein digitales Voltmeter laufend über die Höhe der gerade anliegenden Netzspannung. Auch diese Funktion lässt sich über einen Drucktaster auf der Rückseite der Endstufe ein- und ausschalten.

Die Aussteuerungsanzeige informiert Sie immer über die gerade abgegebene Ausgangsspannung. Gegenüber einem Zeigerinstrument arbeitet diese Anzeige mit LED's und ist deshalb trägheitslos und dadurch sehr schnell. Die Arbeitsweise dieser Anzeige lässt sich mittels Drucktaster auf der Rückseite des Gerätes einstellen oder auch gänzlich abschalten.

2.1 Sicherheitshinweise

Die Trigon Elektronik GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung und durch Nichteinhaltung nachfolgender Sicherheitsanweisungen entstanden sind.

- Der Monolog darf nicht in unmittelbarer Nähe starker Wärmequellen wie Heizkörper, Öfen, Hochleistungsleuchtmittel, offenes Feuer etc. aufgestellt werden.
- Der Monolog darf keinen starken Stößen und Vibrationen ausgesetzt werden.
- Der Monolog darf nicht unmittelbar nach dem Transport von einer kalten Umgebung in einen warmen Raum mit der Netzspannung verbunden werden. Kondenswasserbildung könnte das Gerät beschädigen. Warten Sie einige Zeit, bis sich das Gerät auf die Raumtemperatur aufgewärmt hat und eventuelle Feuchtigkeit verdunstet ist.
- Der Monolog sollte nicht dem prallen Sonnenlicht ausgesetzt werden.
- Sorgen Sie bitte am Aufstellungsort des Gerätes für eine ausreichende Belüftung.
- Der Monolog sollte nicht mit irgendeiner Flüssigkeit überschüttet werden. Es darf keine Flüssigkeit ins Innere des Gerätes gelangen.
- **Betreiben Sie das Gerät nie ohne schützende Gehäuseabdeckung.**
- **Vor dem Öffnen des Gerätes immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen und das Gerät stromlos machen.**
- **Überbrücken Sie niemals die Sicherung. Ersetzen Sie bitte eine defekte Sicherung nur mit einer Originalsicherung gleichen Typs und gleichen Werts.**
- Unternehmen Sie auf keinen Fall eigene Reparaturversuche. Jegliche Wartung bzw. Reparatur darf nur von autorisiertem, speziell dafür geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung bzw. Fremdeingriffe entstehen, führen zum Erlöschen eines eventuellen Garantieanspruchs.
- Schalten Sie bitte in jedem Fall vor dem Umstecken bzw. Anbringen von Verbindungskabeln die Verstärker aus.
- Vermeiden Sie unbedingt einen elektrischen Kurzschluss an den Lautsprecherklemmen. Ein Kurzschluss der Lautsprecheranschlüsse kann zur sofortigen Zerstörung der Endstufe führen. Ein durch Kurzschluss hervorgerufener Defekt wird **nicht** durch die Garantie gedeckt.
- Es dürfen keine Lautsprecher angeschlossen werden, deren Impedanz unter 2 Ohm liegt.
- Verwenden Sie mit dem Gerät ausschließlich Zubehör/ Erweiterungen, die vom Hersteller hierzu vorgesehen sind.

Der Monolog darf an Netzspannungen zwischen **210** und **245 Volt** betrieben werden; normal sind **230 Volt**. Falls erforderlich kann im Werk der Verstärker auch für

115V bzw. 100V Netzspannung umgebaut werden. Setzen Sie sich bitte in diesem Fall mit Ihrem Händler oder mit der Firma Trigon in Verbindung.

2.2 Aufstellungshinweise

Nach dem Auspacken überprüfen Sie zunächst die Geräte auf eventuelle Transportschäden. Sollten Sie wider Erwarten einen Schaden feststellen, so setzen Sie sich umgehend mit Ihrem Händler in Verbindung.

Danach überprüfen Sie den Inhalt des Kartons auf Vollständigkeit. Sie sollten neben dem Monolog folgendes vorfinden:

- Netzkabel Trigon Volt
- Bedienungsanleitung Monolog (pro Paar 1x)
- Garantieranforderungsschein

Stellen Sie das Gerät an einem trockenen Ort waagrecht auf. Verwenden Sie hierfür - auch zur klanglichen Optimierung - nach Möglichkeit eine entsprechende Endstufenbasis bzw. -plattform. Achten Sie stets auf gute Belüftung. Starke magnetische Streufelder, wie sie z. B. von Halogenlichttransformatoren hervorgerufen werden, können zu Brummeinstreuungen führen. Stellen Sie deshalb die Endstufen in einiger Entfernung von solchen Geräten auf. Auch die Verbindungskabel dürfen nicht unmittelbar parallel zu Lichtleitungen verlegt werden.

Brummeinstreuungen gehen auch von Leuchtstofflampen aus, so dass auch hier ein Mindestabstand von ca. 1m eingehalten werden sollte.

Vermeiden Sie direktes Sonnenlicht und stellen Sie den Monolog nicht in unmittelbarer Nähe starker Wärmequellen auf.

2.3 Garantieleistungen und Service

Sie haben mit dem Monolog ein hochwertiges und technologisch ausgereiftes Produkt erworben. Wir von der Firma Trigon bemühen uns, in jeder Produktionsstufe die an ein Trigon-Produkt gestellten Anforderungen durch zahlreiche Qualitätstests und eine strenge Wareenausgangskontrolle zu erfüllen. Sollte es dennoch einmal zu einer Störung kommen, so gewährt die Firma Trigon Elektronik GmbH eine 3-jährige Garantie. Die Garantie beinhaltet die Reparatur des defekten Teils sowie den dafür angefallenen Arbeitslohn. Die Garantiereparatur erfolgt in der Regel direkt durch die Trigon Elektronik GmbH. Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen.

Die Garantie schließt jegliche Schäden aus, die durch unsachgemäße Installation, fehlerhafte Bedienung oder durch Reparaturen seitens nicht autorisierter Fachhändler und Privatpersonen entstanden sind. Des Weiteren entfällt die Garantie bei unkenntlich gemachten Fabrikationsnummern. Ebenso sind Transportschäden oder durch Unfälle verursachte Schäden von der Garantie ausgenommen.

Überprüfen Sie bitte, ob die Garantiekarte vollständig ausgefüllt ist, denn nur so können Sie etwaige Garantieansprüche geltend machen. Sie haben auf das Gerät eine dreijährige Garantie, die ab dem Zeitpunkt der Aushändigung durch den Händler gilt.

Bewahren Sie zur Garantiekarte deshalb auch den Kaufbeleg auf, der den Termin der Übergabe festlegt.

3 Inbetriebnahme und Sicherheitshinweise

Nach dem Auspacken der Endstufen empfehlen wir Ihnen, das Gerät zuerst einmal nur mit dem Stromnetz zu verbinden und einzuschalten, ohne dass Sie es mit weiteren Geräten verbunden haben.

Nach einer kurzen Einschaltphase (die **Betriebsanzeige LED (1)** blinkt) hören sie leise Klicks von einigen Relais. Nachdem die Beleuchtung des Displays eingeschaltet hat, ist der **Monolog** betriebsbereit.

Sie sollten sich jetzt mit den Bedienungselementen und den Anschlussbuchsen ein wenig vertraut machen. Wählen Sie jetzt schon einmal den Eingang (**BAL** oder **UNBAL**) aus, den Sie später auch mit Ihrem Vorverstärker verwenden möchten.

Wenn Sie sich mit allen Funktionen vertraut gemacht (vgl. Kapitel 3.1 und 3.2) und die Funktionsweise des **Monolog** nachvollzogen haben, können Sie mit der Verkabelung beginnen.

ACHTUNG!!! Bevor Sie allerdings mit der Verkabelung beginnen, sollten Sie – wie immer bei Arbeiten an der Verkabelung - den **Monolog** sowie die anderen Geräte von Ihrer Anlage ausschalten! Vermeiden Sie es unbedingt bei eingeschaltetem **Monolog** den **Cinch-Stecker** in den **UNBAL INPUT** einzustecken, denn leider wird bei diesen Steckern zuerst eine Verbindung mit dem Signalkontakt hergestellt und dann erst eine Verbindung zum neutralen Rückleiter (Masse), was in der Regel zu einem sehr starken Brummtönen führt, der unter Umständen die Endstufe und Ihren Lautsprecher zerstören kann! Hier ist große Sorgfalt nötig, denn der **Monolog** ist ein Hochleistungsverstärker und sollte deshalb mit einer gewissen Vorsicht behandelt werden.

Bitte achten Sie auch speziell darauf, dass Sie keine Kurzschlüsse in der Lautsprecher Verkabelung haben.

Eine integrierte Impedanzabfrage überprüft allerdings vor jedem Einschalten des Verstärkers, ob die angeschlossenen Lautsprecher inklusive Kabel einen ohmschen Widerstand von mindestens 2 Ohm haben. Ist die Impedanz kleiner ca. 2 Ohm, so wird die Hauptstromversorgung der Endstufe nicht eingeschaltet und die **Betriebsanzeige LED (1)** blinkt. Schalten Sie dann die **Monolog** wieder aus und überprüfen Sie die Verkabelung zu den Lautsprechern auf einen eventuellen Kurzschluss. Ist hier alles in Ordnung, vergewissern Sie sich beim Lautsprecherhersteller über den ohmschen Widerstand Ihres Lautsprechers. Sollte dieser Widerstand kleiner 2 Ohm betragen, können Sie diesen Lautsprecher am **Monolog** nicht betreiben.

Die Impedanzüberprüfung kann aus technischen Gründen nicht während des regulären Betriebes der Endstufe erfolgen, d.h., wenn die Endstufe erst einmal eingeschaltet hat erfolgt keine weitere Prüfung des Lautsprecherwiderstandes (bis zum nächs-

ten Einschalten). Kurzschlüsse, die erst während des Betriebes auftreten, werden dann nicht mehr erkannt und können die Endstufe beschädigen oder zerstören.

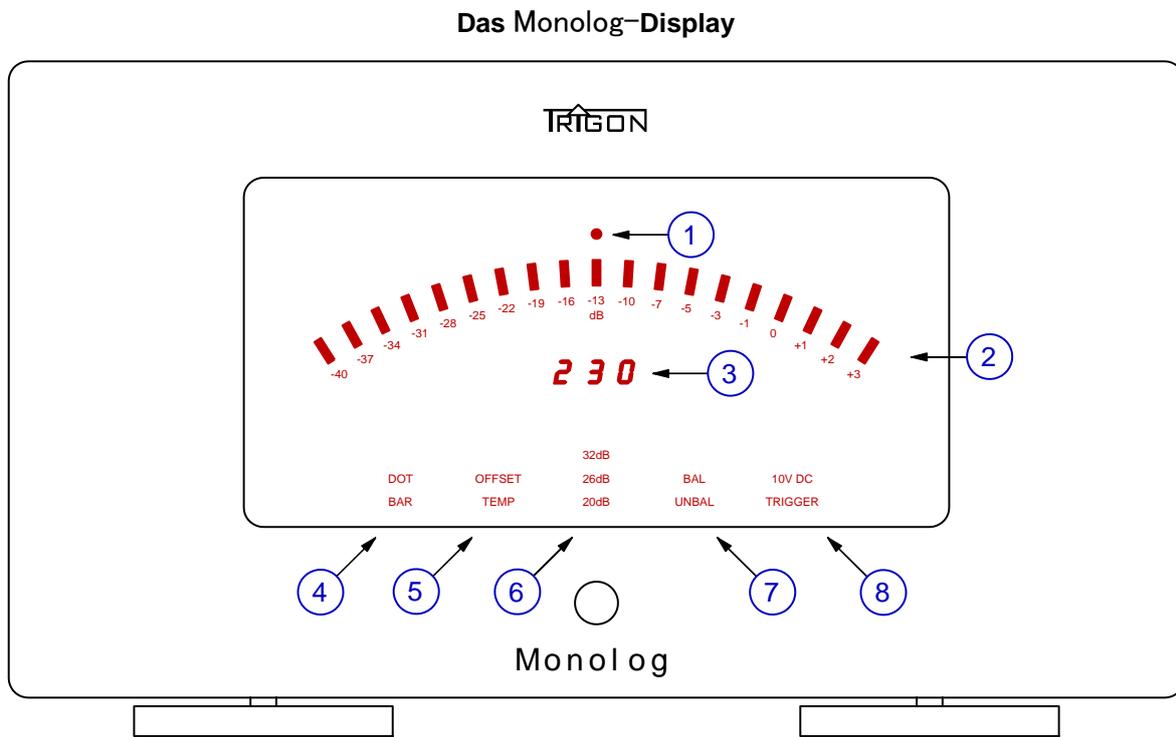
Haben Sie alle Verbindungen hergestellt, so sollten Sie zuerst den Vorverstärker einschalten und dann die Monolog Endstufen. Ausgeschaltet wird dann in umgekehrter Reihenfolge, also zuerst die Monolog Endstufen ausschalten und danach den Vorverstärker. Der Grund liegt darin, dass ein vom Vorverstärker eventuell abgegebener Einschaltknack nicht durch die schon eingeschalteten Hochleistungsstufen massiv verstärkt wird und dadurch eventuell die Lautsprecher Schaden nehmen.

Für eine lange Lebensdauer der Leistungsrelais im Monolog sollten sie die Endstufen nur ein- bzw. ausschalten, wenn kein Musiksignal mehr anliegt. Drehen Sie also den Lautstärkesteller am Vorverstärker auf Minimum und schalten Sie dann erst die Endstufen ein- bzw. aus. So entstehen keine "Öffnungsfunken" an den hochwertigen Schaltkontakten der Lautsprecherrelais. Öffnungsfunken beschädigen mit der Zeit die Relaiskontakte, so dass der Kontaktübergangswiderstand mit der Zeit immer größer wird und damit zugleich der Dämpfungsfaktor der Endstufe immer kleiner. Öffnungsfunken sind umso größer, je lauter das Musiksignal ist, deshalb: zuerst die Musik leise stellen (ideal ist kein Signal) und dann erst abschalten.

Zur Reinigung des Gehäuses verwenden Sie möglichst nur ein leicht angefeuchtetes fusselfreies weiches Tuch. Scharfe Reinigungsflüssigkeiten oder Scheuermittel beschädigen die hochwertigen Oberflächen und sollten daher nicht verwendet werden. Empfehlenswert ist Glasreiniger ohne Alkoholzusatz (Sidolin). Ziehen Sie aus Sicherheitsgründen bei der Reinigung immer den Netzstecker. Achten Sie bei der Reinigung auch darauf, dass Sie nicht zufällig die Verkabelung beschädigen oder lockern. Überprüfen Sie den festen Sitz der Verkabelung, bevor Sie die Monolog wieder mit dem Netz verbinden.

ACHTUNG! Achten Sie stets darauf, dass keine Flüssigkeiten ins Innere des Gerätes gelangen!

3.1 Die Bedienelemente und das Display auf der Frontseite



Auf der Frontseite des Monolog befindet sich nur ein einziges Bedienelement, der EIN/AUS-Schalter. Dieser Drucktaster schaltet die Mikroprozessorsteuerung ein, die ihrerseits dann über Leistungsrelais und eine elektronische Einschaltstromstoßbegrenzung den Leistungsteil der Endstufe einschaltet. Wenn Sie die **AUTOMATIK**-Funktion (siehe unter 3.2 "Taste AUTO") benutzen wollen, muss diese Taste eingeschaltet bleiben.

Im ausgeschalteten Zustand ist der Monolog vom Stromnetz getrennt und nimmt daher auch keinerlei Energie auf, d. h. es wird auch kein Strom verbraucht.

[1] Betriebsanzeige-LED

Diese LED leuchtet auf, sobald Das Gerät eingeschaltet wird. Wenn diese **Betriebsanzeige-LED (1)** blinkt, so liegt eine Störung vor. Falls die Kühlkörpertemperatur ihren zulässigen Wert überschreitet, werden die Ausgangsrelais abgeschaltet (man kann keine Musik mehr hören), die **TEMP-LED (5)** leuchtet auf und die **Betriebsanzeige-LED (1)** blinkt. Sobald die Temperatur wieder in einem zulässigen Bereich liegt, werden die Ausgangsrelais wieder eingeschaltet, die **Betriebsanzeige-LED (1)** leuchtet wieder konstant und die **TEMP-LED (5)** leuchtet wieder dunkler.

Wenn die Gleichspannungsschutzschaltung eine Gleichspannung an den Lautsprecherausgängen detektiert, so wird die **Betriebsanzeige-LED (1)** blinken, die **OFFSET-LED (5)** leuchtet heller auf und die Ausgangsrelais werden zum Schutz der Lautsprecher abgeschaltet. In diesem Fall müssen Sie die Endstufe ausschalten

(reset) und nach ca. 10 Sekunden können Sie den **Monolog** wieder einschalten. Sollte nun die **OFFSET-LED (5)** wieder heller leuchten und die **Betriebsanzeige-LED (1)** auch wieder blinken, so liegt wahrscheinlich ein Defekt der Endstufe vor und sie muss zum Service eingeschickt werden.

Wenn direkt nach dem Einschalten die **Betriebsanzeige-LED (1)** blinkt, so hat die Ohmsche Messung der an den Lautsprecherklemmen angeschlossenen Last (Lautsprecher inklusive Kabel) einen Widerstand kleiner 2 Ohm ergeben. (Unter Umständen liegt sogar ein Kurzschluss vor.)

Da dies ein unzulässig niedriger Wert ist, schaltet die Schutzelektronik die Hauptstromversorgung erst gar nicht ein. Schalten Sie den **Monolog** in diesem Fall aus und überprüfen Sie die Lautsprecherzuleitung.

ACHTUNG! Die Überprüfung des ohmschen Widerstandes an den Lautsprecherklemmen findet immer direkt nach dem Einschalten der Endstufe statt. Dieser Test dauert nur eine Sekunde und wird dann wieder abgeschaltet. Tritt ein Kurzschluss im laufenden Betrieb ein, so kann dies zur Zerstörung der Endtransistoren führen, denn während des laufenden Betriebs kann **keine** Widerstandsmessung vorgenommen werden. Sie sollten also keine Verkabelungsarbeiten an der **Monolog** bei eingeschaltetem Gerät vornehmen!

Wenn alles in Ordnung ist, dann schaltet die Endstufe nach einigen Sekunden die Ausgangsrelais ein und die **Betriebsanzeige-LED (1)** leuchtet konstant.

[2] VU-METER

Der **Monolog** verfügt über eine Aussteuerungsanzeige (VU-Meter), die die Ausgangsamplitude in einem Bereich von -40dB bis +3dB anzeigt. Dieses **LED-VU-Meter** arbeitet prinzipbedingt – anders als ein mechanisch arbeitendes Zeigerinstrument - vollkommen trägheitslos. Auf diese Weise werden auch kurze Signalspitzen angezeigt. Mit Hilfe dieser Anzeige können Sie die maximale vom **Monolog** verarbeitbare Lautstärke am Vorverstärker einstellen. Sobald die letzte LED in dieser Anzeige aufleuchtet, ist der maximal mögliche Pegel erreicht. Ab diesem Pegel kommt die Endstufe in die Signalbegrenzung und der Klirrfaktor nimmt dramatisch zu.

Zum Schutz ihrer Lautsprecher sollten Sie möglichst immer unterhalb dieses Maximalpegels bleiben, da insbesondere die Hochtöner einer Lautsprecherbox empfindlich auf übersteuerte Signale reagieren.

Mit der **Taste VU (9)** lassen sich zwei Anzeigemodi einstellen, die mit der LED-Anzeige (4) angezeigt werden. Im **BAR-Modus** arbeitet die VU-Anzeige wie ein *Leuchtbalken*. Bei einem weiteren Tastendruck gelangt man in den **DOT-Modus**. Nun arbeiten sozusagen zwei Aussteuerungsanzeigen übereinander, eine Balkenanzeige und eine Punktanzeige, wobei die Punktanzeige jedoch eine längere Abfallzeit hat als die Balkenanzeige. Deshalb wird zusätzlich noch ein nur langsam zurücklaufender LED-Punkt sichtbar, wenn die Aussteuerung abnimmt.

Ein weiterer Tastendruck auf **Taste VU (9)** schaltet die Aussteuerungsanzeige komplett ab.

[3] Netzspannungsanzeige

Diese Digitalanzeige zeigt die an der Netzbuchse anliegende Spannung an. Die Netzspannung wird mit einer Genauigkeit von ca. 3% gemessen und angezeigt. Pro Sekunde werden drei Messungen vorgenommen, so dass es vorkommen kann, dass die *Einerstelle* in ihrem Wert etwas schwanken kann.

Die **Netzspannungsanzeige (3)** lässt sich mit der **Taste Display (10)** ein- und ausschalten.

[4] LED-Anzeige DOT und BAR

Diese Anzeige zeigt an, ob die **Aussteuerungsanzeige (2)** im Modus "nur Balken-anzeige" (**BAR**), oder im kombinierten Modus "Balken- und Punktanzeige" (**DOT**) arbeitet. Wenn beide LED-Anzeigen dunkler leuchten, ist die **Aussteuerungs-anzeige (2)** abgeschaltet. Die Umschaltung erfolgt mit der **Taste VU (9)** auf der Rückseite des Monolog .

[5] LED-Anzeige TEMP und OFFSET

Die **TEMP-Anzeige (5)** leuchtet heller auf, wenn die zulässige Kühlkörpertemperatur überschritten wurde. In diesem Fall werden die Ausgangsrelais abgeschaltet. Wenn die Endstufe etwas abgekühlt hat, werden die Ausgangsrelais wieder eingeschaltet und die **TEMP-Anzeige** leuchtet wieder dunkler.

Die **OFFSET-Anzeige** leuchtet auf, wenn die Schutzelektronik eine gefährliche Gleichspannung an den Lautsprecherklemmen festgestellt hat. Die Lautsprecherrelais werden abgeschaltet und Sie müssen die **Monolog** ausschalten. Nach ca. 10 Sekunden können Sie die **Monolog** wieder einschalten. Sollte die **OFFSET-Anzeige (5)** allerdings wieder heller aufleuchten, so setzen Sie sich mit dem Service der **Trigon Elektronik GmbH** in Verbindung, da dann wahrscheinlich ein größerer Fehler vorliegt, der von einem Servicetechniker überprüft werden muss.

[6] LED Anzeige Verstärkungsfaktor 20dB, 26dB und 32dB:

Mit dem **Taster GAIN (11)** auf der Rückseite des Gerätes lassen sich verschiedene Spannungsverstärkungsfaktoren einstellen. Es stehen drei verschiedene Werte zur Auswahl.

Bei der Einstellung **20dB** ist die Spannungsverstärkung bzw. die Empfindlichkeit am niedrigsten. Da die meisten Vorverstärker auf dem derzeitigen Audiomarkt schon recht hohe Ausgangsspannungen liefern, ist es nicht nötig die Endstufen ihrerseits mit einer hohen Spannungsverstärkung arbeiten zu lassen, da dadurch nicht nur die Musiksignale verstärkt werden, sondern auch die Störsignale des Vorverstärkers, wie z.B. das Rauschen.

Wir empfehlen deshalb immer erst einmal mit der niedrigsten Verstärkung (**20dB**) zu beginnen. Sie sollten die Verstärkung erst erhöhen, wenn Sie mit Ihrem Vorverstärker die Endverstärker nicht mehr bis zu ihrem Maximum aussteuern können, was sich gut mit der **Aussteuerungsanzeige (2)** überprüfen lässt.

Der aktuelle Verstärkungsfaktor wird durch eine heller aufleuchtende LED-Anzeige (6) angezeigt.

[7] LED-Anzeige BAL und UNBAL

Diese Anzeige zeigt an, welcher Eingang gerade mit dem **Taster BAL/UNBAL (12)** ausgewählt ist.

Um Schaltknackser zu vermeiden wird bei jedem Umschalten erst kurz das Lautsprecherrelais abgeschaltet, die Eingangsumschaltung vorgenommen und erst dann werden die Lautsprecher wieder zugeschaltet.

[8] LED-Anzeige TRIGGER und 10V DC

Diese Anzeigen zeigen an, ob ein automatischer Einschaltmodus ausgewählt ist. Die Auswahl wird mit der **Taste AUTO (13)** vorgenommen.

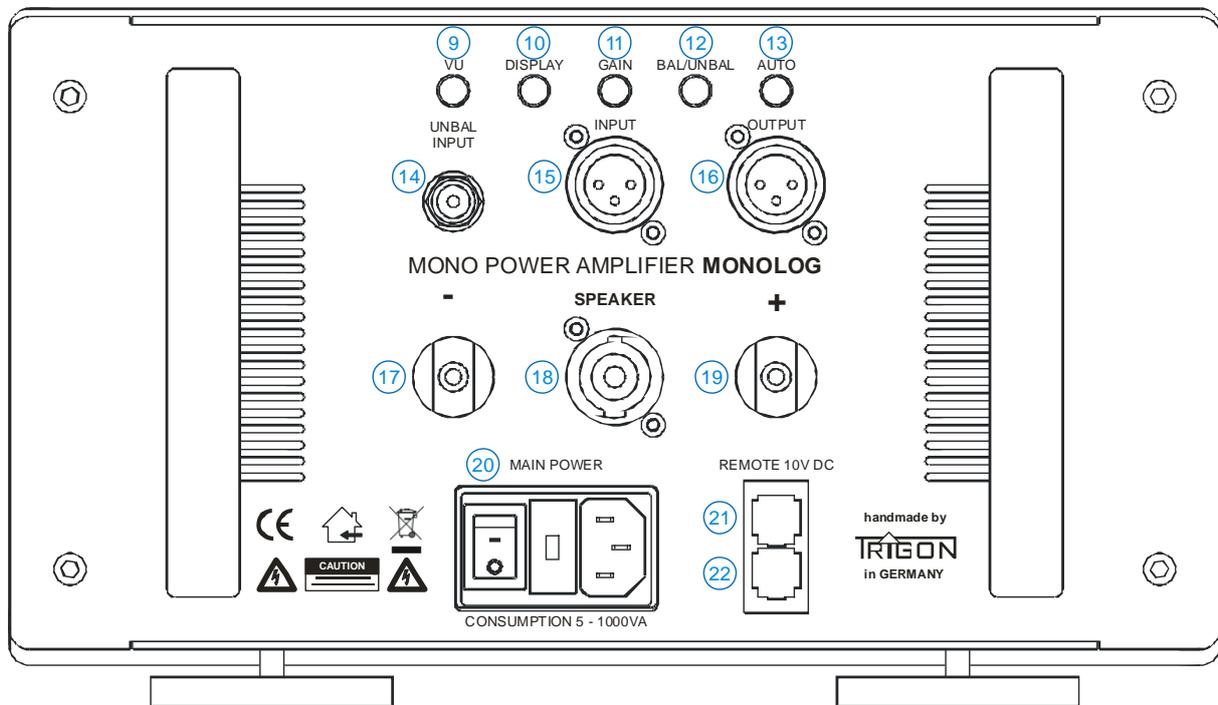
Wird der **Modus TRIGGER** angewählt, so wird die **Monolog** eingeschaltet, sobald ein Musiksignal anliegt. Ist dieses Signal allerdings sehr leise, so kann es vorkommen, dass es nicht erkannt wird. In diesem Fall ist die Lautstärkeeinstellung am Vorverstärker zu erhöhen.

Im **Modus 10V DC** wird der **Monolog** eingeschaltet, sobald an der **Buchse REMOTE 10V DC (21)** eine Gleichspannung zwischen ca. +4V und +10V angelegt wird. Solche Steuerspannungen werden von einigen Vorverstärkern angeboten und sind deshalb sehr hilfreich, da die Endstufen immer dann ein- bzw. ausgeschaltet werden, wenn auch der Vorverstärker ein- bzw. ausgeschaltet wird.

Wenn einer der beiden **Automatik Modi** ausgewählt wurde, muss der Ein- Aus- schalter auf der Frontseite der **Monolog** eingeschaltet bleiben.

3.2 Die Anschlüsse auf der Rückseite

Die Monolog Rückwand, die Anschlüsse und die Bedienungstasten



[9] Taste VU

Mit dieser Taste kann die Funktion der Aussteuerungsanzeige beeinflusst werden. Die aktuelle Funktion wird auf dem Display mit der Anzeige (4) angezeigt.

[10] Taste DISPLAY

Mit dieser Taste kann die Displaybeleuchtung ein- bzw. ausgeschaltet werden. Bei Ausgeschaltetem Display bleibt zur Betriebsanzeige nur noch ein Kontroll-LED (1) eingeschaltet.

[11] Taste GAIN

Mit dieser Taste kann die Verstärkung der Endstufe ausgewählt werden. Es stehen drei Verstärkungswerte zur Verfügung. Der aktuelle Wert wird auf dem Display (6) angezeigt.

Tipp: Wir empfehlen, immer mit dem niedrigsten Wert zu beginnen. Für die Mehrzahl der auf dem Markt angebotenen Vorverstärker wird dieser Verstärkungswert vollkommen ausreichen. Eine höhere Verstärkung ist nur erforderlich, falls der angeschlossene Vorverstärker nicht genügend Ausgangsspannung liefert, um den Monolog vollkommen auszusteuern.

Bei Verwendung des niedrigsten Verstärkungsfaktors wird auch das vom Vorverstärker kommende normale Grundrauschen weniger verstärkt, so dass Sie bei leiser Abhörlautstärke weniger Störgeräusche hören.

[12] Taste BAL/UNBAL

Mit dieser Taste wird der gewünschte Eingang ausgewählt. Der ausgewählte Eingang wird auf dem Display (7) angezeigt.

[13] Taste AUTO

Mit dieser Taste kann die automatische Einschaltfunktion aktiviert werden. Es stehen zwei verschiedene Modi zur Verfügung, die auf dem Display mit der Anzeige (8) angezeigt werden. Im **Modus TRIGGER** schaltet sich die Endstufe ein, sobald ein ausreichend starkes (lautes) Musiksignal erkannt wird.

Im **Modus 10V DC** schaltet sich die Endstufe ein, sobald an der Buchse (21) **REMOTE 10V DC** eine Gleichspannung zwischen +4V und +10V angelegt wird. Solche Steuerspannungen werden von unseren Vorverstärkern angeboten und erleichtern die Einschaltprozedur dadurch, dass immer dann, wenn der Vorverstärker eingeschaltet wird, auch die Endstufen eingeschaltet werden bzw. beim Ausschalten des Vorverstärkers auch die Endverstärker ausgeschaltet werden.

Tipp: Wir empfehlen, als **Automatik Einschaltmodus** bevorzugt den **10V DC Modus** zu verwenden (sofern der angeschlossene Vorverstärker dieses Signal zur Verfügung stellt), da die Endstufen dadurch immer gleichzeitig mit der Betriebsbereitschaft des Vorverstärkers auch betriebsbereit sind. Dadurch verpasst man ggf. nicht die ersten Töne der Musik wie es im **Modus TRIGGER** prinzipbedingt auftreten kann.

[14] Buchse UNBAL INPUT

An diese Buchse wird der unsymmetrische Ausgang des Vorverstärkers angeschlossen. Mit der **Taste BAL/UNBAL** (12) kann dieser Eingang ausgewählt werden. Ist im Display die **LED (7) UNBAL** heller erleuchtet, so ist dieser Eingang aktiviert.

[15] Buchse BAL INPUT

An diese Buchse wird der symmetrische Ausgang des Vorverstärkers angeschlossen. Mit der **Taste BAL/UNBAL** (12) kann dieser Eingang ausgewählt werden. Ist im Display die **LED (7) BAL** heller erleuchtet, so ist dieser Eingang aktiviert.

Belegung der XLR-Buchse **BAL INPUT**:

PIN1 = Ground

PIN2 = Signal +

PIN3 = Signal -

[16] Buchse BAL OUTPUT

An diese Buchse kann im Bedarfsfall eine weitere Endstufe angeschlossen werden. Auf diese Weise lassen sich mehrere Endstufen im so genannten Daisy Chain Modus betreiben, d.h. mehrere Endstufen können an einem Vorverstärkerausgang betrieben werden. Dieser Modus kommt insbesondere dann zum Einsatz, wenn Lautsprecher im Bi-Amping betrieben werden sollen. Für den Bi-Amping-Betrieb muss der Lautsprecher über getrennte Anschlüsse für den Mittel-Hochtonbereich einerseits und den Tieftonbereich andererseits verfügen, so dass beide Bereiche jeweils mit einer eigenen Endstufe verstärkt werden. Für den Bi-Amping-Betrieb benötigen Sie daher vier Monolog Leistungsverstärker.

Belegung der XLR-Buchse **BAL OUTPUT**:

PIN1 = Ground

PIN2 = Signal +

PIN3 = Signal -

[17] Lautsprecherklemme –

An dieser Klemme wird das negativ gepolte Lautsprecherkabel angeschlossen. Bitte beachten Sie, dass es sich beim Monolog um eine Brückenendstufe handelt, d.h. auch diese Klemme ist nicht neutral, sondern ist direkt mit einem "heißen" Pol eines Brückenzweiges der Monolog verbunden. Sie dürfen also auch diesen Anschluss niemals mit dem Gehäuse verbinden oder mit dem Erdleiter des Stromnetzes.

ACHTUNG! Die Lautsprecherimpedanz darf 2 Ohm nicht unterschreiten!

[18] SPEAKON OUTPUT

An dieser Buchse kann wahlweise auch der Lautsprecher angeschlossen werden, sofern Sie ein entsprechend konfektioniertes Lautsprecherkabel einsetzen wollen. SPEAKON Stecker zeichnen sich dadurch aus, dass der Anschluss des Lautsprecherkabels schnell und relativ sicher vorgenommen werden kann. Zufällige Kurzschlüsse sind relativ unwahrscheinlich und das Lautsprecherkabel ist gegen versehentliches Herausziehen gesichert.

Der SPEAKON Stecker besitzt 4 Pole (PINs). PIN1+ und PIN2+ sind mit der roten Lautsprecherklemme verbunden und PIN1- und PIN2- sind mit der schwarzen Lautsprecherklemme verbunden.

ACHTUNG! Die Lautsprecherimpedanz darf 2 Ohm nicht unterschreiten!

[19] Lautsprecherklemme +

An dieser Klemme wird das positiv gepolte Lautsprecherkabel angeschlossen.

ACHTUNG! Die Lautsprecherimpedanz darf 2 Ohm nicht unterschreiten!

[20] Netzbuchse mit Netzschalter und Sicherung

An dieser Buchse wird das beigelegte Netzkabel angeschlossen. Beachten Sie die mit einem roten Punkt auf dem Kabel und an der Netzbuchse angezeigte Polung. Der Netzstecker sollte so in die Netzsteckdose gesteckt werden, dass der markierte Pol mit der Netzphase verbunden ist. (Dies ist leicht mit einem Spannungsprüfer feststellbar). Mit dem Wippschalter wird die Netzverbindung zum Ein/Aus-Schalter auf der Frontseite hergestellt.

Für den Fall, dass einmal die Sicherung ersetzt werden muss, muss zuvor der Netzstecker heraus gezogen werden, damit das Sicherungsfach geöffnet werden kann.

ACHTUNG! Nur Sicherungen des gleichen Typs einsetzen, um Folgeschäden vorzubeugen.

[21] Buchse REMOTE 10V DC

Wird an diese Buchse eine **Steuerspannung** zwischen +4V und +10V angelegt und ist der **Automatik Modus 10V DC** angewählt, so wird der Monolog eingeschaltet.

Wird die **Steuerspannung** abgeschaltet, so schaltet auch der Monolog ab.

Tipp: Im Einschaltmoment nimmt die **MONOLOG** für Millisekunden einen hohen Strom auf. Die so genannte „Einschaltstrombegrenzung“ begrenzt diesen Strom auf ein zulässiges Maß, dennoch kann es sein, dass gerade bei Verwendung des Automatic Modus zwei Endstufen gleichzeitig einschalten und damit den Einschaltstrom verdoppeln. Dabei kann es passieren, dass die Haussicherung anspricht. Sollte dies bei Ihnen auftreten, so empfehlen wir den Automatik Modus nicht zu verwenden und die Endstufen manuell einzuschalten.

[22] Buchse REMOTE 10V DC

Diese Buchse liefert ein **10V Steuersignal**, sobald ein Steuersignal an der **REMOTE Buchse (21)** angelegt wird.

So lassen sich beliebig viele Monolog Endstufen kaskadieren und gleichzeitig mit einem Steuersignal ein- bzw. ausschalten.

4 Was tun, wenn...

In diesem Kapitel wollen wir Ihnen mit ein paar Hinweisen die Lokalisierung und Beseitigung kleiner Störungen erleichtern.

4.1 ... sich gar nichts tut?

- Ist der Netzstecker richtig eingesteckt? - *Stecker ordnungsgemäß einstecken.*

- Liegt an der verwendeten Netzsteckdose auch die Netzspannung an oder hat eventuell die Haussicherung angesprochen? - *Haussicherung überprüfen.*

- Ist der **Netzschalter** (20) auf der Rückseite eingeschaltet? – *Netzschalter einschalten.*

- Ist die interne Feinsicherung durchgebrannt? – *Neue baugleiche Sicherung einsetzen. Eventuell Gerät zum Service einschicken.*

4.2 ... man nichts hört?

- Ist der richtige Eingang angewählt? - *Den richtigen Eingang anwählen.*

- Liefert die Quelle überhaupt ein Signal? – *Liegt ein Signal an und ist auch der richtige Eingang ausgewählt, so muss auch die eingeschaltete Aussteuerungsanzeige im Takt der Musik aufleuchten. Ist dies der Fall, überprüfen Sie den richtigen Anschluss der Lautsprecherkabel.*

Wird keine Aussteuerung angezeigt erhält die Endstufe wahrscheinlich kein Signal vom Vorverstärker. Wenn dies nur auf einem Kanal der Fall ist, so ist häufig das Verbindungskabel Vorverstärker zu Endstufe defekt und muss ersetzt werden.

- Hat auf das Gerät eine elektrostatische Entladung stattgefunden? – *Manchmal kann es vorkommen, insbesondere in den Wintermonaten, wenn die Raumluftfeuchtigkeit gering ist, dass sich Ihre Kleidung elektrostatisch auflädt und diese elektrostatische Spannung beim Berühren des Verstärkers schlagartig abgebaut wird. Bei solchen Entladungen kann es vorkommen, dass der im Monologintegrierte Mikroprozessor "abstürzt", ganz ähnlich wie dies auch bei Computern passiert. In diesem Fall kann es sein, dass der Monolog die Ausgangsrelais abschaltet oder gar nicht mehr reagiert. Trennen Sie dann den Monolog für ca. 30-60 Sekunden vom Stromnetz, indem Sie die Endstufe am Netzschalter auf der Frontseite des Gerätes ausschalten. In der Regel funktioniert das Gerät danach wieder einwandfrei.*

4.3 ... es brummt?

Sind die Anschlussleitungen wackelfrei und fest eingesteckt? - *Anschlusskabel überprüfen.*

Manchmal kann es durch Mehrfacherdungen zu so genannten Brummschleifen kommen. Um diesem Problem abzuweichen, benötigt man einige Erfahrung. Wir empfehlen Ihnen daher, sich diesbezüglich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung zu setzen.

Es brummt nur, wenn der Tuner, der Videorecorder oder der Fernseher mit dem Vorverstärker verbunden wird. - *Alle diese Geräte sind mit einer Antenne verbunden, die wiederum selbst geerdet ist. So kommt es wieder zu einer so genannten Brummschleife, die aber in diesem Falle einfach durch die Verwendung eines Mantelstromfilters, der in die Antennenzuleitung geschaltet wird, beseitigt werden kann. Solche Mantelstromfilter sind für wenig Geld in gut sortierten HiFi-, Radio- und Fernsehfachgeschäften erhältlich.*

5 Technische Daten

Ausgangsleistung	: 650 Watt an 4 Ohm , 400 Watt an 8 Ohm
Eingänge / Eingangswiderstand	: 1x Cinch / 47 KOhm, 1x XLR / 47KOhm
Eingangsempfindlichkeit	: 1.2 Veff bei Verstärkung 32dB
Klirrfaktor (THD + N)	: < 0.03%
Frequenzgang	: 0.5 Hz – 250kHz -3dB
Rauschspannung	unbal : 100µV (A-bewertet) 140µV (unbewertet) bal : 150µV (A-bewertet) 220µV (unbewertet)
Fremdspannungsabstand	: -103 dB bezogen auf 1 Watt an 4 Ohm
Geräuschspannungsabstand	: -106 dB bezogen auf 1 Watt an 4 Ohm
Gewicht	: 23.5Kg
Abmessungen	: 300 x 160 x 450 mm (BxHxT)

Änderungen vorbehalten

Herstellung und Konstruktion:

Trigon Elektronik GmbH

Crumbacher Str. 60
D-34277 Fuldabrück-Bergshausen

Tel. +49 (0) 561/20753880
Fax +49 (0) 561/20753888

e-mail: trigon@trigon-audio.de
web: www.trigon-audio.de

Vertrieb in Deutschland:

LivingAudio

Music Components

Stettiner Str.8
D-35083 Wetter

Tel. +49 (0) 6423/9690474
Fax +49 (0) 6423/9690476

e-mail: mail@LivingAudio.de