

# Genio 10

Automatischer Mischverstärker



## Bedienungsanleitung

# Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	3
1.1	Sicherheitshinweise.....	4
2.	Beschreibung der Komponenten und ihrer Funktionen.....	5
3.	Bedienung des Gerätes	
3.1	Mikroprozessor-Gate-Steuerung.....	7
3.2	Programmierbare Einstellungen („Presets“)......	8
3.3	Verwendung verschiedener Voreinstellungen („Presets“)......	8
3.4	Änderung bestehender Preset-Einstellungen.....	8
4.	Erweiterte Funktionen	
4.1	Neue Preset-Einstellung anlegen.....	9
4.2	Das Parameter-Menü.....	10
4.2.1	Preset.....	10
4.2.2	Parameters.....	11
4.2.3	Config.....	12
4.2.4	Utility.....	12
4.3	Tabelle mit allen programmierbaren Parametern.....	13
5.	Technische Daten.....	14

# 1. Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich bei Ihrer Wahl für den automatischen Mischverstärker GENIO 10 von A.V.E. entschieden haben. Genio 10 ist ein **Gerät, das in mittleren und großen Räumen, in denen die akustischen Verhältnisse die Verständlichkeit erschweren**, eindrucksvoll zum Einsatz kommt.

Genio 10 ist mit einem digitalen Mikroprozessor für die Steuerung der Mikrofoneingänge ausgestattet.

Durch zahlreiche Programmierungsfunktionen wird weniger Nachhall erzeugt und eine bessere Verständlichkeit und eine insgesamt höhere Lautstärke erreicht.

Der Mischverstärker Genio 10 verfügt über 10 Eingänge: 8 symmetrische Mikrofon/Line-Eingänge,

2 umschaltbare CD/Aux-Eingänge mit Lautstärke-, Höhen- und Tiefenregler. Jeder Mikrofon/Line-Eingang ist ausgestattet mit einem COMP-Regler, einem GAIN-Regler, einem 3-Band-Equalizer, einer Lautstärke-, Betriebs- und Peakanzeige, sowie einem Wippschalter für die Anpassung Line, Micro Low, Micro High und die Zuschaltung der Phantomspeisung (48 V). Dadurch ist es möglich, jeden Mikrofontyp problemlos anzuschließen und für jeden Redner ein homogenes Klangbild zu erzeugen.

Zudem verfügt das Gerät über einen USB-Anschluss und einen CD-Card-Slot. Außerdem bietet das Gerät eine Vielfalt zusätzlicher Funktionen wie einen direkt regelbaren Ausgang 0 - +6 dB, optionale Remote Control, umschaltbare Empfindlichkeit für CD, umschaltbare regelbare Empfindlichkeit für Aux, Ausgang 1, Ausgang 2 zur Steuerung einer zusätzlichen Endstufe. Die Lautsprecherausgänge sind für 100/70/50 V sowie auch für 4 Ohm ausgelegt. Jedem Ausgang sind 31-Band grafische Equalizer, 6 parametrische Delay und Limiter zugewiesen

Alle Signalquellen werden von einem digitalen 2-Kanal Signalprozessor gesteuert. Der GENIO 10 ist mit einer eigenen Software ausgestattet. Alle Einstellungen erfolgen durch eine menügesteuerte Benutzerführung direkt am Gerät. Das macht die Programmierung einfach und bequem – und Laptop oder PC werden dazu gar nicht benötigt. Für den Anwender lassen sich im Handumdrehen 20 verschiedene Voreinstellungen, sogenannte „Presets“ abrufen, die jeweils für verschiedene Anlässe eingestellt werden können.

Eine Protektionsschaltung schützt alle vorgenommenen Einstellungen vor dem Zugriff nicht autorisierter Personen.

Genio 10 ist mit modernster Technologie ausgestattet (SMD, digitale Endstufe, Schaltnetzteil). Alle Komponenten sind in ein 19“-Tischgehäuse 2 HE integriert.

Genio 10 ist in vier Varianten lieferbar: 2x240 W, 1x240 W, 2x150 W, 1x150 W.

Diese Bedienungsanleitung richtet sich in den Abschnitten 2., 3. und 4.1 an den Anwender. Hier werden die Komponenten des Gerätes erklärt, sowie die Bedienung beschrieben. Der darauffolgende Teil richtet sich an das Fachpersonal, welches die Einstellungen und die Programmierung vornimmt.

## Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie vor Gebrauch des Gerätes die Informationen in dieser Bedienungsanleitung, um sich mit dem Gerät vertraut zu machen.

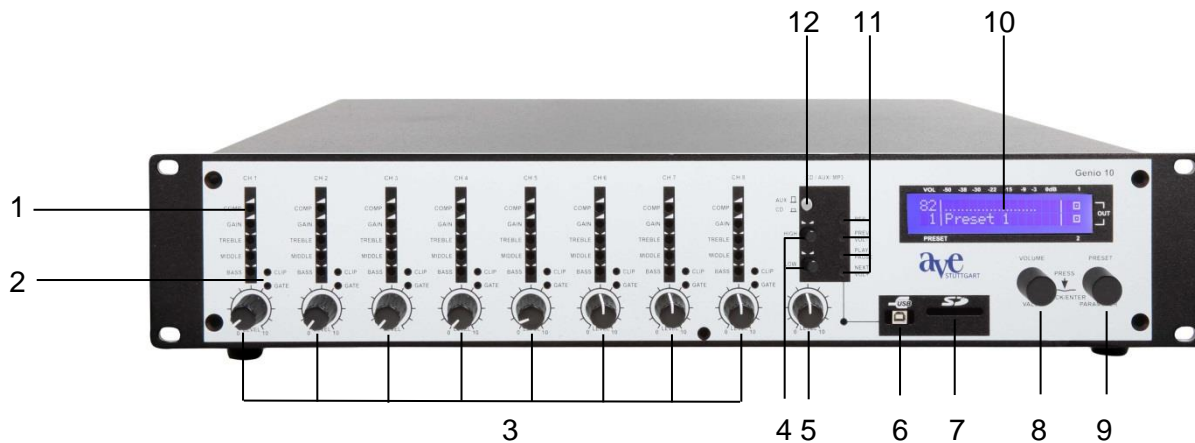
**INNERHALB DES GERÄTES BEFINDEN SICH GEFÄHRLICHE SPANNUNGEN. ENTFERNEN SIE KEINESFALLS DIE GEHÄUSEABDECKUNG. LASSEN SIE INTERNE MODIFIKATIONEN ODER SERVICEARBEITEN AUSSCHLIEßLICH DURCH AUTORISIERTES FACHPERSONAL DURCHFÜHREN.**

Der GENIO 10 wird mit einem vorschriftsgemäßen Stromversorgungskabel ausgeliefert. Am einen Ende dieses Kabels befindet sich eine dreipolige Netzanschlussbuchse (Kaltgerätestecker) und am anderen Ende ein CE-Norm gerechter Schuko-Stecker zum Anschluss an eine 230 V / 50 Hz Wechselspannungsquelle. Achten Sie unbedingt darauf, dass dieses Stromversorgungskabel nicht beschädigt wird. Verwenden Sie keine defekten oder beschädigten Netzkabel!

Technische Änderungen vorbehalten

Beratung • Planung • Entwicklung • Montage von elektroakustischen Anlagen  
AVE GmbH • Gustav-Rau-Straße 6 • 74321 Bietigheim-Bissingen • Deutschland  
Telefon +49 (0)7142 78879-0 • Fax +49 (0)7142 78879-18  
[info@ave-stuttgart.de](mailto:info@ave-stuttgart.de) • [www.ave-stuttgart.de](http://www.ave-stuttgart.de)

## 2. Beschreibung der Komponenten und ihrer Funktionen



### 1. Drehregler für COMP, GAIN, TREBBLE, MIDDLE und BASS

Mit den 5 Potentiometern pro Kanal können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

**COMP:** Der Kompressor reduziert den Pegel nach Überschreitung eines Schwellenwerts.

**GAIN:** Der GAIN-Regler passt die Verstärkung des Kanals an den Pegel der Signalquelle am Eingang an.

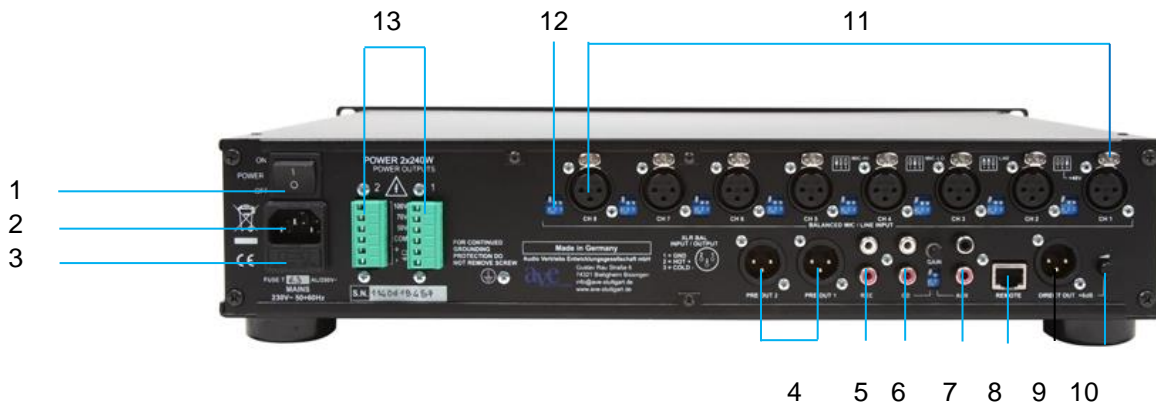
Mit dem **3-Band-Equalizer** (Höhen, Mitten, Tiefen) wird das Mikrofon an den Sprecher angepasst, um einen optimalen Klang zu erzielen.

**TREBBLE:**  $\pm 12$  dB bei 10 kHz

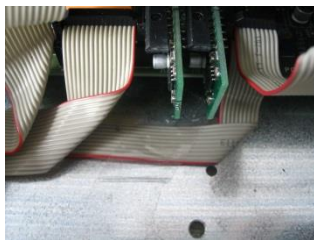
**MIDDLE:**  $\pm 12$  dB bei 700 Hz

**BASS:**  $\pm 12$  dB bei 70 Hz

2. **Gate- und Clippinganzeige (für die Kanäle 1–8):** Optische Anzeige des aktivierten bzw. übersteuerten Eingangs.
3. **Lautstärkeregler (für die Kanäle 1–8):** Mit diesen Lautstärkeregler lassen sich jeweils die Pegel der Signalquellen einstellen, die an die Mikrofon/Line-Eingänge angeschlossen werden. Bei der Installation durch das technische Fachpersonal wird jeweils der optimale Pegel durch eine Markierung gekennzeichnet.
4. **Tiefen- und Höhenregler für CD/Aux**
5. **Lautstärkeregler für CD/Aux**
6. **USB-Anschluss**
7. **Anschluss für SD-Karte**
8. **Volume/Value“-Drehregler:** Drehregler mit integriertem Taster. Dient u. a. dazu, das „MasterVolume“, d.h. die Lautstärke für alle abgehenden Signale, zu regeln.
9. **„Preset/Parameter“-Drehregler:** Drehregler mit integriertem Taster. Dient u. a. dazu, unterschiedliche Voreinstellungen („Presets“) abzurufen.
10. **LCD-Display:** Das leuchtstarke Display trägt zur übersichtlichen, benutzerfreundlichen Bedienung des Gerätes bei.
11. **Tasten Rep, Prev Vol, Play Pause, Next Vol**
12. **Kanalschalter CD/Aux:** Tonträgerauswahl. Die Wiedergabegeräte werden an der Rückseite angeschlossen.

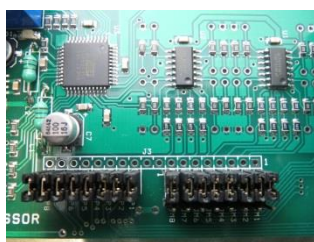


1. **Netzschalter:** Durch Betätigen des Netzschalters wird das Gerät ein- bzw. ausgeschaltet.
2. **Netzanschluss:** Das Gerät wird mit Strom versorgt, wenn das Netzkabel an eine 230 V Wechselstromquelle angeschlossen ist.
3. **Sicherung:** 3,15 A
4. **Pre Out 1 und 2:** Anschlüsse für die Steuerung von weiteren Verstärkern 0 dB
5. **Aufnahme:** Cinch-Anschlüsse für Aufnahmegeräte
6. **CD-Wiedergabe:** Cinch-Anschlüsse zur Musikübertragung mittels CD mit umschaltbarer Empfindlichkeit
7. **Wiedergabe:** Cinch-Anschlüsse zur Musikübertragung (Aux) mit umschaltbarer Empfindlichkeit und Lautstärkereglern
8. **Remote Control Print Optional** für die Ausgänge 1 und 2
9. **Direct OUT +6 dB:** Direkter Ausgang ohne jegliche Signalverarbeitung. Dieser Ausgang kann z. B. bei gewünschter Übertragung der unmittelbaren Raumkulisse an externe Räumlichkeiten eingesetzt werden.
10. **Pegel Direct OUT:** Regelt die Lautstärke des direkten Ausgangs
11. **Mikrofon/Line-Eingänge**
12. **Wippschalter** Phantomspeisung 48 V, Line, Micro Low, Micro High
13. **Anschlussklemmen** für Lautsprecher (50, 70, 100 V, 4 Ohm)



### Optionale Remote Control für die Ausgänge 1 und 2

Durch Einsetzen der beiden Prints hat man die Möglichkeit die Ausgänge fern zu regeln. Hierzu müssen die Jumper 11 und 12 entlötet werden.



Sollen die **Mikrofone 1 – 8 unabhängig von der Automatik** funktionieren, stecken Sie die beiden Jumper des gewünschten Mikrofons am Eingang und Ausgang um.

## 3. Bedienung des Gerätes

### 3.1 Mikroprozessor-Gate-Steuerung

Kontinuierliche Überwachung von 5 Eingangskanälen durch RISC Mikroprozessor

Pegel-Vergleichsgenauigkeit besser als  $\pm 2\text{dB}$

Kanalaktivierungszeit kleiner als 10 ms

Kanalaktivierungs-Haltezeit 256 ms (default) / 512 ms, über Schalter wählbar

Last ON (default) /Channel 1 On, über Schalter wählbar, Hysterese 6 dB

Simultan aktivierte Kanäle: keine, zwei, drei oder vier.

Schalter 1	Haltezeit
Off	256 ms
On	512 ms

Schalter 2	Aktivierter Kanal
Off	Letzter Kanal
On	Kanal 1

Schalter 3	Schalter 4	gleichzeitig aktive Mikrofone
Off	Off	1 (Eingang 1 - 8)
Off	On	2 (Eingang 1 - 8)
On	Off	3 (Eingang 1 - 8)
On	On	4 (Eingang 1 - 8)

### 3.2 programmierbare Einstellungen („Presets“)

Der GENIO 10 verbindet zahlreiche integrierte Funktionen mit einer kinderleichten Bedienbarkeit. Selbst bei akustisch schwierigen Räumen lassen sich beste Ergebnisse erzielen. Bei der Installation werden eine Reihe von Voreinstellungen, sog. „Presets“, programmiert. 20 Presets machen es möglich, für alle Einsätze (z.B. „Sonntag“, „Werktagskirche“ oder auch für verschiedene Sprecher) individuell die passende Einstellung zu programmieren – und auf einen Dreh abzurufen.

Für jede Preset-Einstellung werden folgende Parameter festgelegt:

- das „Master-Volume“, d.h. die Gesamtlautstärke aller abgehenden Signale
- welcher der beiden Ausgänge aktiv sein sollen
- ein Preset-Name. So können die unterschiedlichen Einstellungen auf einen Blick unterschieden werden.

### 3.3 Verwendung verschiedener Voreinstellungen („Presets“)

Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter ein.

Es erscheint im Display die Begrüßungsnachricht und das Parameterset, mit der das Programm startet. Nach einigen Sekunden erlischt diese Nachricht und die aktuelle Preset-Einstellung ist auf dem Display zu sehen. In der Abbildung ist ein Beispiel dafür gegeben.



Man sieht den aktuellen Preset-Namen (hier „Sonntag“) sowie links den Zahlenwert des „Master Volume“ in Prozent (Gesamtlautstärke, hier 80%). Der Balken über dem Preset-Namen ist eine analoge Darstellung des Master Volume.

Auf der rechten Seite des Displays stellen die beiden kleinen Quadrate die beiden Ausgänge dar (sie sind am Rand des Displays von 1 bis 2 durchnummeriert). Ein Punkt im jeweiligen Quadrat bedeutet, dass dieser Ausgang aktiv ist. In der Abbildung sind beide Ausgänge aktiv.

Die Preset-Einstellungen können geschützt werden, um ein versehentliches Verstellen zu verhindern. Wird im geschützten Zustand an dem „Volume“- oder „Preset“-Regler gedreht, passiert nichts. Nur durch *Drücken und Drehen* lassen sich Änderungen vornehmen.

Um von einer Preset-Einstellung zur anderen zu wechseln, halten Sie den „Preset“-Regler gedrückt (nur bei geschützter Einstellung nötig) und drehen Sie dann solange, bis der gewünschte Preset im Display erscheint; dann loslassen. Schon ist alles für die nächste Anwendung eingestellt.

### 3.4 Änderung bestehender Preset-Einstellungen

Sollte es für eine gegebene Preset-Einstellung einmal nötig sein, die Lautstärke zu ändern, dann halten Sie den „Volume“-Regler gedrückt (nur bei geschützter Einstellung nötig), während Sie ihn drehen und auf den gewünschten Wert einstellen. Diese Änderung ist nur temporär, d.h. wenn das Gerät ausgeschaltet und erneut eingeschaltet wird, ist die alte Preset-Einstellung wieder aktiv.



## 4. Erweiterte Funktionen

### 4.1 Neue Preset-Einstellung anlegen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie einen der 20 Programmplätze für ihren gewünschten Preset neu anlegen können, d.h. einen Namen vergeben können, die Gesamtlautstärke bestimmen und die aktiven Ausgänge auswählen.

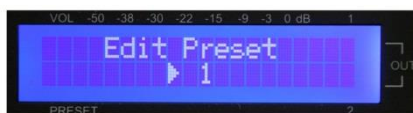
Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter zunächst aus.

Schalten Sie es erneut ein, während Sie den „Preset“-Regler gedrückt halten. Halten Sie den Knopf solange gedrückt, bis Sie in das Hauptmenü gelangen (siehe Abbildung).



Es erscheinen die 4 Menüpunkte Presets, Parameters, Config und Utility.

Drücken Sie nochmaliges Drücken auf den „Preset“-Regler erscheint die Einstellung „Edit Preset 1“ (siehe Abbildung).



Der zu ändernde Preset kann jetzt durch Drehen des Volume-Reglers ausgewählt werden (1-20). Durch erneutes Drücken des Preset-Reglers erscheint z.B. folgende Abbildung:



Einen freien Programmplatz erkennen Sie daran, dass noch kein Preset-Name (wie z. B. „Sonntag“) vergeben wurden, sondern lediglich „Preset“ und eine fortlaufende Nummer erscheinen (z. B. „Preset 12“).

Drücken Sie den „Preset“-Regler. Nun können Sie den **Preset-Namen** vergeben. Der Cursor blinkt unter dem ersten Buchstaben.

Durch Drehen des „Volume“-Reglers werden Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen in folgender Reihenfolge durchlaufen:

A-Z, Ä, Ö, Ü, a-z, ä, ö, ü, 0-9, Leerzeichen, !, #, \$, %, &, ' ( ) \* +, -, . /

Drücken des „Preset“-Reglers bestätigt das aktuelle Zeichen und rückt den Cursor um eine Stelle weiter nach rechts. Nun können Sie den nächsten Buchstaben einstellen.

Wenn Sie den Namen fertig eingegeben haben, drehen Sie den „Preset“-Regler um einen Klick nach rechts, um nun das **Master-Volume**, d. h. die Gesamtlautstärke für diesen Preset einzustellen. Das Einstellen des Wertes erfolgt wieder durch Drehen des „Volume“-Reglers. Der Wert ist einstellbar von 0-100 in % der Gesamtlautstärke. In Klammern ist der zugehörige Wert in dB angegeben (80% = 0 dB).

Drehen Sie nun wieder den „Preset“-Regler um einen Klick nach rechts, um schließlich noch die **Ausgänge** für diesen Preset auszuwählen.

Durch Drücken des „Preset“-Reglers, erscheinen nacheinander die beiden Ausgänge mit ihren jeweiligen Namen. „On“, sowie ein Punkt im zugehörigen Quadrat dieses Ausgangs signalisieren, dass dieser Ausgang aktiv ist. Durch Drehen des „Volume“-Reglers kann jeder Ausgang nach Bedarf auf „on“ oder „off“ geschaltet werden.

Jetzt sind alle Einstellungen für diesen Preset vorgenommen. Durch Drücken des „Volume“-Reglers verlassen Sie den Programmier-Modus. Nun werden Sie mit „Save changes?“ gefragt, ob Sie diese Einstellungen speichern möchten. Drücken des „Volume“-Reglers bedeutet „ja“ und Ihre Änderungen werden gespeichert („Saving... do not interrupt“). Drücken des „Preset“-Reglers bedeutet „nein“ und Ihre Einstellungen werden verworfen („Changes discarded!“).

Um eventuell einen anderen Preset zu wählen, drücken Sie kurz auf den „Volume“-Regler. Sie gelangen dadurch zurück in das Edit-Preset-Menü. Wählen Sie nun den gewünschten Preset aus und verfahren Sie wie oben beschrieben.

## DIE NACHFOLGENDEN MODIFIKATIONEN SIND AUSSCHLIEßLICH VON TECHNISCHEM FACHPERSONAL DURCHZUFÜHREN.

### 4.2 Das Parameter-Menü / Programmierung des GENIO 10

Die Funktionen und Einstellungen, die im Parameter-Bereich vorgenommen werden können, sollten allein von technischen Fachkräften durchgeführt werden. Eine Ausnahme bildet das Anlegen neuer Presets, wie es unter 4.1 beschrieben wird.

Ein großer Vorteil der Digitalsteuerung ist die Programmierbarkeit der verschiedenen Bedienfunktionen. In diesem Parameter-Menü werden neben den Presets u. a. der graphische Equalizer und die Parameter zur Rückkopplungsunterdrückung eingestellt, sowie die gesamte Programmierung des Gerätes vorgenommen. Das Besondere am GENIO 10 ist, dass all dies allein mit den beiden „Volume“- und „Preset“-Reglern über menügesteuerte Benutzerführung mit Hilfe des Displays geschieht. Ein PC oder Laptop ist vollkommen überflüssig.

Um in das Parameter-Menü zu gelangen, schalten Sie das Gerät zunächst aus. Schalten Sie es erneut ein, während Sie den Volumeregler gedrückt halten bis das Parameter-Menü mit den 4 Menüpunkten Presets, Parameters, Config und Utility erscheint.

Indem Sie den „Preset“-Regler drehen, können Sie von einem Menüpunkt zum nächsten wechseln, was durch ein kleines Dreieck angezeigt wird.

Durch Drücken des „Preset“-Reglers gelangen Sie in den Modus „Edit Parameterset 1“ (siehe Abbildung)



Durch Drehen des Volume-Reglers können Sie wählen, auf welche Parameterset Sie die Einstellungen vornehmen möchten. Zur Disposition stehen vier Parametersets (1-4). Drücken Sie nochmals auf den Preset-Regler und wählen Sie den entsprechenden Menüpunkt aus.

#### Allgemein gilt:

Wenn Sie den „Preset“-Regler um einen Klick nach rechts drehen, gelangen Sie immer zum jeweils nächsten Unterpunkt, d.h. zum nächsten Parameter, der eingestellt werden soll. Dieser Drehknopf ist deshalb auch mit „Parameter“ gekennzeichnet. Der Einfachheit halber wird er aber in der gesamten Bedienungsanleitung durchgehend als „Preset“-Regler bezeichnet.

Die Änderung eines Zahlenwertes oder eines Buchstabens erfolgt immer durch Drehen des „Volume“-Reglers. Dieser ist deshalb auch mit „Value“ gekennzeichnet. Er wird aber hier ebenfalls der Eindeutigkeit halber durchgehend als „Volume“-Regler bezeichnet.

Es handelt sich dabei um einen dynamischen Drehregler, d.h. bei langsamen Drehbewegungen ändert sich der Zahlenwert in sehr kleinen Schritten, bei schnellerem Drehen ändert sich der Zahlenwert bei der gleichen Umdrehung überproportional schneller. Dies ermöglicht ein zügiges und genaues Einstellen des gewünschten Wertes.

Durch Drücken des „Volume“-Reglers gelangen sie eine Ebene höher in der Menü-Hierarchie. Immer, wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, werden Sie gefragt, ob Sie Ihre Änderungen speichern möchten („Save changes?“). Durch Drücken des „Volume“-Reglers („yes“) bestätigen Sie, dass die Änderungen gespeichert werden sollen (→ „Saving... do not interrupt“); durch Drücken des „Preset“-Reglers („no“) werden Ihre Änderungen verworfen (→ „Changes discarded!“).

In den folgenden 4 Abschnitten werden die Einstellmöglichkeiten unter den 4 Menüpunkten beschrieben.

#### 4.2.1 Preset

Wählen Sie im Edit-Preset-Menü die gewünschte Nummer aus.

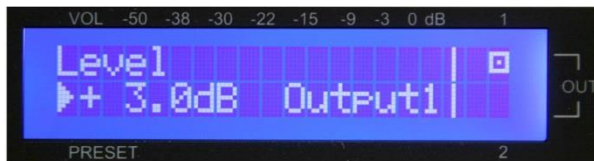
**Preset Name:** Vergabe eines Namens für den jeweiligen Preset. Die Einstellung erfolgt wie unter 4.1 beschrieben.

**Preset Master Volume:** Einstellung des Ausgangspegels (Master-Volume) für diesen Preset.

**Preset Output:** Auswahl der einzelnen Ausgänge nach Bedarf für den jeweiligen Preset. Das Vorgehen wird unter 4.1 beschrieben.

## 4.2.2 Parameters

Wählen Sie im Edit-Parameterset-Menü die gewünschte Nummer aus.  
(siehe Abbildung)



**Level:** Einstellung des Pegels für den jeweiligen Ausgang. Durch Drehen des „Volume“-Reglers stellen Sie den gewünschten Pegel ein. Durch Drücken des „Preset“-Reglers wechseln Sie zum nächsten Ausgang. Durch diese individuelle Pegeleinstellung erreichen Sie die optimale Balance der Ausgänge, die auch bei der Änderung des Master Volume bestehen bleibt.

**Delay:** Verzögerungszeit für die beiden Ausgänge. Sie kann in 1-Meter-Schritten angegeben werden und wird gleichzeitig in Millisekunden angezeigt (berechnet entsprechend einer Schallgeschwindigkeit von 343 m/s bei einer Raumtemperatur von 20 °C). Auch hier gelangen Sie durch Drücken des „Preset“-Reglers von einem Ausgang zum nächsten.

**Graph EQ:** Einstellung der Pegel für die 31 Bänder des graphischen Equalizers für jeden der beiden Ausgänge (siehe Abbildung).



Durch Drehen des „Preset“-Reglers gelangen Sie zur jeweils nächsten Frequenz; durch Drücken des Reglers wechseln Sie wieder zwischen den Ausgängen, um so die insgesamt 62 Pegel einzustellen. Durch Drehen des „Volume“-Reglers stellen Sie den jeweiligen Pegel ein.

**Param EQ 1 Freq:** Einstellung der 1. Frequenz des vollparametrischen Equalizers von 20 Hz bis 20.45 kHz. Auch hier wird der Wert durch den „Volume“-Regler eingestellt. Durch Drücken des „Preset“-Reglers können Sie zwischen den Ausgängen wechseln, um so für jeden Ausgang die erste Frequenz einzustellen.

**Param EQ 1 Gain:** Einstellung der Verstärkung des 1. Bandes von +18 bis -44 dB. Zwischen +18 und -20 dB sind sehr feine 0.5 dB Schritte möglich.

**Param EQ 1 Q:** Einstellung der Güte des 1. Bandes von 0.2 bis 100 (logarithmische Teilung 0.2, 0.22, 0.25, 0.28, 0.32, etc.) Durch die hohe Güte sind zum Beispiel extrem schmalbandige Notch-Filter zur Feedbackunterdrückung möglich.

**Param EQ 2-6 Freq:** Vorgehen wie oben für die Bänder 2 bis 6 des parametrischen Equalizers

**Param EQ 2-6 Gain:** Vorgehen wie oben für die Bänder 2 bis 6 des parametrischen Equalizers

**Param EQ 2-6 Q:** Vorgehen wie oben für die Bänder 2 bis 6 des parametrischen Equalizers

**Limiter:** Zuschaltbar getrennt für jeden Ausgang. Durch Drücken des „Preset“-Reglers können Sie einen Ausgang auswählen; durch Drehen des „Volume“-Reglers um einen Klick können Sie den Limiter auf „on“ oder „off“ schalten.

Durch Drücken des „Volume“-Reglers gelangen Sie wieder zurück zum Edit-Parameterset-Menü. Durch nochmaliges Drücken gelangen Sie zurück zum Menü und werden gefragt, ob Ihre Änderungen gespeichert werden sollen.

### 4.2.3 Config

Bei Config haben Sie die Möglichkeit, zu entscheiden, mit welchem Preset und Parameterset das Programm beim Einschalten des Geräts startet. Weitere Einstellungen werden im nachstehenden Text beschrieben.

Um in das Config-Menü zu gelangen, drücken Sie die Preset-Taste, wenn sich das kleine Dreieck bei Config befindet. (siehe Abbildung)



Nun erscheint auf dem Display, das Startup-Preset, mit welchem das Programm startet. Durch Drehen des Volume-Reglers haben Sie Möglichkeit, das Preset auszuwählen, mit dem das Programm starten soll (1-20).

Durch Drehen des Preset-Reglers gelangen Sie in das Startup-Parameterset-Menü. Hier können Sie wie oben beschrieben die Parameter auswählen mit denen das Programm starten soll (1-4).

**VU Out:** Durch Drehen des Volume-Reglers können Sie auswählen, welche der beiden Ausgänge als VU-Meter im Display angezeigt wird.

**LCD Contrast:** Einstellung des Kontrastes des LCD-Displays von 0 bis 50 zur optimalen Lesbarkeit.

**Vol/Preset Protect:** Die Sicherung der Einstellungen erfolgt dadurch, dass nur durch Drücken und Drehen der Regler eine Änderung vorgenommen werden kann (z. B. zwischen verschiedenen Presets oder eine temporäre Änderung des Master Volume). Dies soll ein versehentliches Verstellen der Einstellungen verhindern. Wird diese Sicherung ausgeschaltet („off“), so lassen sich diese Änderungen direkt durch Drehen vornehmen. Zwischen „on“ und „off“ kann durch Drehen des „Volume“-Reglers hin und her geschaltet werden.

**Welcomescreen Line 1:** Einstellung der ersten Zeile (à 16 Zeichen) des Begrüßungstextes beim Einschalten des Gerätes. Der Cursor blinkt unter der ersten Stelle. Durch Drehen des „Volume“-Reglers werden Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen in folgender Reihenfolge durchlaufen: A-Z, Ä, Ö, Ü, a-z, ä, ö, ü, 0-9, Leerzeichen ! „ # \$ % & ' ( ) \* + , - . / Drücken des „Preset“-Reglers bestätigt das aktuelle Zeichen und rückt den Cursor um eine Stelle weiter nach rechts.

**Welcomescreen Line 2:** Einstellung der zweiten Zeile ( ebenfalls à 16 Zeichen) des Begrüßungstextes beim Einschalten des Gerätes.

**Output 1 Name:** Hier wird der Name des ersten Ausganges vergeben. Dafür stehen 8 Zeichen zur Verfügung (z. B. Chor, Empore, SchiffH, etc.)

**Output 2 Name:** Beim Ausgang 2 wird ebenso verfahren.

### 4.2.4 Utility

In diesem Menüpunkt haben Sie die Möglichkeit, einen gespeicherten Parameterset in einen anderen Parameterset zu kopieren.

Bringen Sie durch Drehen des Volume-Reglers das kleine Dreieck auf Utility und drücken Sie den Preset-Regler. Es erscheint auf dem Display Copy/Firmware. Durch nochmaliges Drücken gelangen Sie in das folgende Menü (siehe Abbildung).



Durch Drehen des Volume-Reglers können Sie den Quell- und Zielparameterset für der Kopiervorgang festlegen. Haben Sie das Dreieck auf Copy gelegt, drücken Sie den Preset-Regler. Nun wird der gewünschte Parameterset kopiert.

**Firmware:** Hier wird die aktuelle Firmware-Version des Gerätes angezeigt.

### 4.3 Tabelle mit allen programmierbaren Parametern

Wo wird welcher Parameter eingestellt?

In der nachfolgenden Tabelle ist noch einmal das Parameter-Menü mit allen Unterpunkten und einstellbaren Parametern aufgelistet:

Menüpunkt	Parameter	Beschreibung
<b>Preset</b>	<b>Preset Name</b>	Name der Preset-Einstellung
	<b>Preset Master Volume</b>	Gesamtlautstärke
	<b>Preset Output</b>	Wahl der aktiven Ausgänge
<b>Parameters</b>	<b>Level</b>	Pegel der einzelnen Ausgänge
	<b>Delay</b>	Verzögerungszeiten für die Ausgänge
	<b>Graph. EQ [31 Frequenzen]</b>	Pegel des 31. Bandes des graphischen Equalizers; Für jeden Ausgang einstellbar
	<b>Param. EQ 1 Freq</b>	Frequenz des 1. parametrischen Equalizers; für jeden Ausgang einstellbar
	<b>Param. EQ 1 Gain</b>	Verstärkung des 1. parametrischen Equalizers; für jeden Ausgang einstellbar
	<b>Param. EQ 1 Q</b>	Güte des 1. parametrischen Equalizers; für jeden Ausgang einstellbar
	<i>... [die Einstellungen für den parametrischen EQ wiederholen sich für die Frequenzen 2 bis 6]</i>	
<b>Config</b>	<b>Limiters on/off</b>	Für jeden Ausgang separat zu setzen
	<b>Startup Preset 1-20</b>	Wahl des Presets, mit dem das Programm startet
	<b>Startup Parameterset 1-4</b>	Wahl des Parametersets, mit dem das Programm startet
	<b>VU Out</b>	Ausgang VU-Meter
	<b>LCD Contrast</b>	Kontrast des LCD-Displays
	<b>Vol/Preset Protect</b>	Drehregler-Protektion ein/aus
	<b>Welcomescreen Line 1</b>	1. Zeile der Willkommensnachricht einstellen
	<b>Welcomescreen Line 2</b>	2. Zeile der Willkommensnachricht einstellen
	<b>Output 1 Name</b>	Name des 1. Ausgangs
	<b>Output 2 Name</b>	Name des 2. Ausgangs
<b>Utility</b>	<b>Copy Parameterset</b>	Kopiert einen gespeicherten Parameterset auf einen beliebigen Parameter-Set
	<b>Firmware</b>	Angabe der Firmware-Version

BEVOR SIE DAS GERÄT ÖFFNEN, SCHALTEN SIE ES AUS UND ZIEHEN SIE DEN NETZ-STECKER.

ENTFERNEN SIE ERST DANN DIE SCHRAUBEN UND NEHMEN SIE DIE GEHÄUSEABDECKUNG AB.

## 5. Technische Daten

### EINGÄNGE

#### **Line**

Eingangsempfindlichkeit mit max. Gain: -19 dBu ±1 dB

Frequenzgang (-3 dB): 40 Hz – 20 kHz

#### **Mikrofon**

Eingangsempfindlichkeit mit max. Gain MIC HI: -58 dBu ±1 dB

Eingangsempfindlichkeit mit max. Gain MIC LO: -34 dBu ±1 dB

Frequenzgang (-3 dB): 160 Hz – 20 kHz

CMMR: > 60 dB @ 1 kHz

Verstärkungsausschlag: 30 dB

COMP Ratio Range: 1:1 – 1:1,5

Hi-pass-Filter: 160 Hz, 6 dB/oct

Phantomspannung: + 48 V pro Eingang wählbar

#### **Equalizer**

Tiefen: ±12 dB bei 70 Hz

Mitten: ±12 dB bei 700 Hz

Höhen: ±12 dB bei 10kHz

LED-Anzeige: grün (Signal), rot (Übersteuerung)

**AUX** Widerstand: 33 kOhm

**CD** Widerstand: 33 kOhm

**AUX** Eingangsempfindlichkeit (DIP-Schalter **OFF**): -9 dBu / + 4 dBu

**AUX** Eingangsempfindlichkeit (DIP-Schalter **ON**): -14 dBu / + 2 dBu

**CD** Eingangsempfindlichkeit (DIP-Schalter **OFF**): + 4 dBu

**CD** Eingangsempfindlichkeit (DIP-Schalter **ON**): - 6 dBu

**CD/AUX** Frequenzgang: 20 Hz – 20 kHz

#### **CD/AUX/USB Equalizer**

Tiefen: ±12 dB bei 100 Hz

Höhen: ±12 dB bei 10kHz

### **AUSGÄNGE**

**PREOUT 1,2** Ausgangswiderstand symmetrisch/unsymmetrisch: 140 Ohm/70 Ohm

**PREOUT 1,2** Ausgangspegel: +4 dBu 8Master bei 82)

**PREOUT 1,2** Ausgangspegelbegrenzung: +6 dBu

**DIRECT OUT** Ausgangswiderstand symmetrisch/unsymmetrisch: 140 Ohm/70 Ohm

**DIRECT OUT** Ausgangspegel: +9 dBu

**REC** Ausgangswiderstand unsymmetrisch: 70 Ohm

**REC** Ausgangspegel: 0dBu

Signal/Rauschverhältnis (20 hz bis 20 kHz), Master Volume bei 82: 86 dB

EIN Mic (Eingangsrauschen (20 hz bis 20 kHz) Rs=150 Ohm: -126 dBV

## **AUX/CD**

Impedanz AUX: 33 kΩ

Impedanz CD: 33 kΩ

Eingangsempfindlichkeit AUX: -9 dBu / +4 dBu (OFF)

Eingangsempfindlichkeit AUX: -14 dBu / +2 dBu (ON)

Eingangsempfindlichkeit CD: +4 dBu (OFF)

Eingangsempfindlichkeit CD: -6 dBu (ON)

Frequenzgang (-3dB) Eingang CD/AUX: 20 Hz bis 20 KHz

## **Ausgangsleistung**

Ausgangsleistung 1x150W/2x150W/1x240W/2x240W

Ausgangsimpedanz 4 Ohm / 50V/70V/100V

## **Allgemein**

Optionale Remote Control für beide Ausgänge

Stummschaltung für jeden Eingang

Versorgung: 230 V~, 50-60 Hz

Verbrauch: 80 W (1 x 150), 115W (2 x 150), 130W (1 x 240), 215W (2 x 240)

Maße (B x H x T): 483 x 88 x 340 mm (+60 mm Stecker); 2 HE, 19"

Gewicht: 2 x 150 W: 7,4 kg

2 x 240 W: 8,9 kg

## **Hinweis:**

ALLE AVE mbH ENTWURFSSPEZIFIKATIONEN, DATEIEN, ZEICHNUNGEN, TABELLEN, LISTEN UND ANDERE DOKUMENTE WERDEN BEREITGESTELLT OHNE MÄNGELGEWÄHR.

AVE mbH GIBT KEINE GARANTIE, AUSDRÜCKLICH, IMPLIZIT, GESETZLICHE ODER ANDERSWEITIG IN BEZUG AUF DIE MATERIALIEN UND LEHNT ALLE GARANTIEEN DASS KEINE RECHTE DRITTER VERLETZT WERDEN, MÄNGELGEWÄHRLEISTUNGEN, UND EIGNUNGEN FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AB.

Es wird angenommen, dass die bereitgestellten Informationen korrekt und zuverlässig sind. AVE mbH übernimmt jedoch keine Verantwortung für die Folgen der Verwendung dieser Informationen oder für die Verletzung von Patenten oder Rechte Dritter, die aus der Verwendung entstehen können. Es wird keine Lizenz impliziert oder unter einem Patent oder Patentrechten von AVE mbH gewährt. In dieser Veröffentlichung genannte Spezifikationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Diese Veröffentlichung löst und ersetzt alle vorherigen ab. AVE mbH-Produkte sind nicht für die Verwendung in Lebenserhaltungs-Systemen ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung der AVE mbH genehmigt.

## **MARKEN:**

AVE mbH und das AVE-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der AVE mbH in Deutschland und anderen Ländern. Andere Firmen- und Produktnamen können Marken des jeweiligen Unternehmens sein, mit denen sie verbunden sind.

Copyright

© 2014 AVE mbH. Alle Rechte vorbehalten.



Beratung • Planung • Entwicklung • Montage von elektroakustischen Anlagen  
AVE GmbH • Gustav-Rau-Straße 6 • 74321 Bietigheim-Bissingen • Deutschland  
Telefon +49 (0)7142 78879-0 • Fax +49 (0)7142 78879-18  
[info@ave-stuttgart.de](mailto:info@ave-stuttgart.de) • [www.ave-stuttgart.de](http://www.ave-stuttgart.de)