



ADAM
PROFESSIONAL AUDIO

ADAM - Studio Monitor

Manual

S4A



English / Deutsch

ADAM Studio Monitors are built to a maximum in reproduction quality and perfection. To enjoy the capabilities of your new speakers please read the following hints and considerations, as the positioning and the acoustical properties of the control room often play a bigger role than you might think.

General recommendations for the set up:

- The speakers should be positioned on firm ground or a stand as vibrating parts of nearby objects can mask the sound.
- It is normally advised to set them up in the horizontal position.

A and B speakers

- There are 2 types of S4A´s. One of the units stops at 150 Hz, like a built in subwoofer, the other one goes up to 1800 Hz. You find an A or B label on the backside of the monitors. The A indicates that the subwoofer is on the left side if you look at the unit from a listening position, the subwoofer of the B speaker is located on the right side. If you use A as the left speaker, then you have a subjectively smaller basis. If you use it as the right speaker the basis will be somewhat broader. There is no rule or fixed proposal when or where the speakers sound better, please try it out by yourself.

But:

- Don´t use 2 A-speakers or 2 B-speakers in a stereo set up, the imaging will suffer!
- If the speakers are in a vertical position - as indicated below - please position both panels either outside or inside. You will get the most linear frequency response from different listening positions that way. Similar results you get from the two other possible configurations, all showed in the following pictures:

so:



or so:





Not so:



You will lose room information!

More recommendations:

- No obstacles in the way from the sound to your ears. You should be able to see the speaker completely.
- Distance to the walls should be at least 40 cm to avoid early reflections, which will „smear“ the sound in time.
- Tweeter should be positioned approximately at the height of your ears.
- When you start listening keep all panel settings in their original linear position. You should listen to various recordings first, where only little or no equalisation or dynamic correction has been applied. After some experience you will be better prepared to adapt to the room acoustic.

Transportation

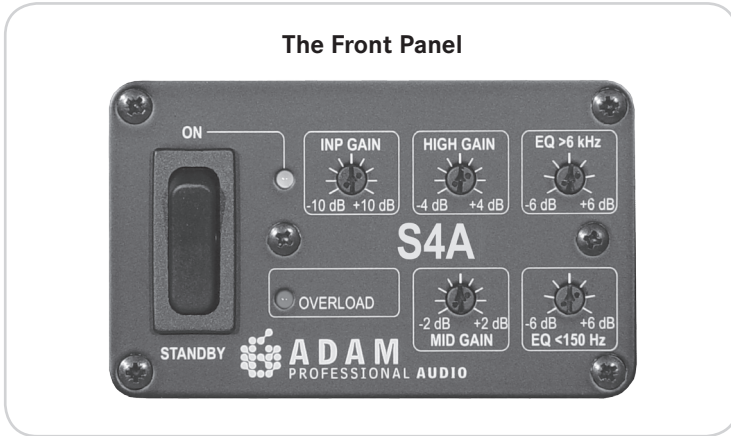
If you have to send your speaker to any other location, it is of vital interest to have the original packaging materials as experience shows that it is very difficult to avoid damages if you have to send them without these. We will not be responsible for damages due to improper packaging.

Have fun ...

We very much hope that you enjoy your new monitors and their unique transducer design. If there are questions, please do not hesitate to contact us - we will be happy to advise you.

The ADAM people.

The Front Panel



The Front Panel Controls allow the speaker to be adapted to different listening and room requirements. There are controls for:

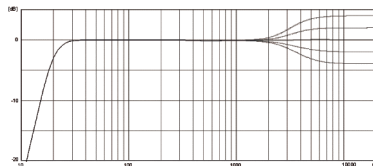
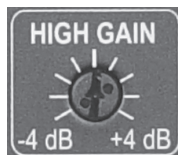
INPUT GAIN	<i>(Input sensitivity) ± 10 dB, 0 dB for medium sensitivity</i>
HIGH GAIN	<i>(Tweeter gain) ± 4 dB, 0 dB for flat response</i>
MID GAIN	<i>(Midrange gain) ± 2 dB, 0 dB for flat response</i>
Room EQ >6 kHz	<i>Shelf Filter with 6 kHz cut off frequency</i>
Room EQ <150 Hz	<i>Shelf Filter with 150 Hz cut off frequency</i>

INPUT GAIN:



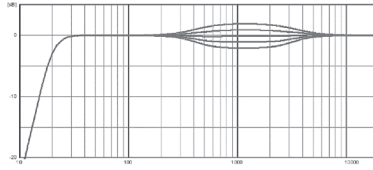
To adapt to different signal levels, the voltage that is needed to drive the unit to its maximum SPL (sound pressure level), is variable in a ± 10 dB range.

HIGH GAIN



The voltage gain of the tweeter amplifier and thus the complete tweeter level can be varied in a ± 4 dB range. This can cause a considerable change in the sound characteristic and should be used with caution. If there is a considerably damped room or if there is a special taste you are after this control will serve you well.

MID GAIN:

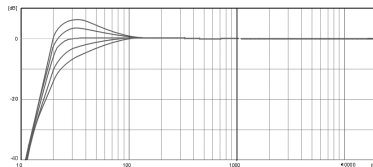


The voltage gain of the midrange amplifier can be varied as well, however in a ± 2 dB range only. As the midrange is so crucial for neutral reproduction we limited the range compared to the tweeter level control.

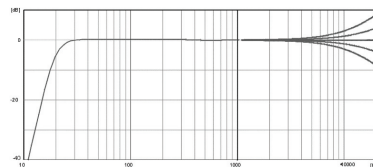
ROOM EQ - Adapting to room acoustics

A more detailed possibility to optimize the reproduction are the two shelf filters at both ends of the frequency band. Above – or below – the given cut off frequency the amplitude is progressively changed. The given dB values occur at 20 Hz and 20 kHz. We show five curves, the controls can be changed continuously, however.

ROOM EQ (shelf filter) for the low frequencies:



ROOM EQ (shelf filter) for the high frequencies:





ADAM
PROFESSIONAL AUDIO

ADAM - Studio Monitor

Technical Data

S4A

Woofers

Number	2
Basket ø	228 mm
Free air resonance	31 Hz
Voice coil ø	39 mm
Voice coil length	14 mm
Pole plate	8 mm
Cone material	HexaCone™

A.R.T. Midrange

Diaphragm area	213 cm ²
Equiv. diaphragm ø	16,5 cm
Speed transform. Ratio	3,5:1
Diaphragm weight	0,7 g

A.R.T. Tweeter

Diaphragm area	71 cm ²
Equiv. diaphragm ø	9,5 cm
Speed transform. Ratio	4:01
Diaphragm weight	0,17 g

Front Panel Functions

Input sensitivity:	±10 dB
Tweeter level:	±4 dB
Mid level:	±2 dB
Room EQ > 6 kHz	±6 dB
Room EQ < 150 Hz	±6 dB

General

Amp Woofer channel *1,*2	150 W/200 W
Amp Midrange channel *1,*2	150 W/200 W
Amp Tweeter channel *1,*2	150 W/200 W
Frequ. resp. ±3 dB	28 Hz - 35 kHz
THD >80 Hz	≤0.5 %
SPL max in 1 m	≥114 dB
Crossover frequency	120/600/2800 Hz
Impedance	10 kOhm
Weight	32 kg
Width	680 mm
Height	360 mm
Depth	450 mm
Int. Volume	78.2 l
Warranty	2 years



*1 = long term IEC 265-8-Wrms / 10 minutes

*2 = nominal IEC 265-8 = Peak Power 5 µsec

ADAM Audio GmbH

Lobeckstr. 36
10969 Berlin
Germany

fon: +49-30-8630097-0
fax: +49-30-8630097-7

e-mail: info@adam-audio.com
web: www.adam-audio.com



ADAM
PROFESSIONAL AUDIO

ADAM - Studio Monitor

Bedienungsanleitung

S4A



Deutsch

ADAM Studio Monitore werden mit dem Ziel größtmöglicher Perfektion und Wiedergabequalität entwickelt und gebaut. Damit sich die Fähigkeiten Ihrer neuen Lautsprecher möglichst gut entfalten, lesen Sie bitte die nachfolgenden Tips und Überlegungen, denn die Aufstellung im Raum sowie die Eigenschaften des Hörraums sind von größerer Bedeutung für das Gesamtergebnis als bisweilen vermutet.

Generelle Empfehlungen zur Aufstellung:

- Die Lautsprecher auf soliden Untergrund legen oder auf einem Ständer befestigen, mitschwingende Teile können den Klang maskieren, es muß nicht unbedingt gleich "scheppern". Für den Fall eines mechanischen Eingriffs - Dübel oder ähnliches - setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung, In der Regel gibt es hier keine Probleme, die Garantiebestimmungen werden kulant gehandhabt.
- **A und B Lautsprecher: Achtung!**
Die S4A´s werden als A und B Lautsprecher gebaut um bestmögliche Symmetrie im horizontalen Betrieb zu gewährleisten – entsprechende Markierungen finden Sie auf der Verstärkerplatte an der Rückseite. Dabei bedeutet A dass, von vorne gesehen, das linke Basschassis als reiner Tieftöner (nur bis 150 Hz) arbeitet, während das rechte Chassis als Tief-Mitteltöner bis 1800 Hz überträgt.
- Für eine genaue Stereoabbildung ist es nötig, dass die S3A spiegelsymmetrisch angeordnet werden, also entweder:

so:



oder so:





Nicht so:



Sie verlieren bei dieser Anordnung in der Wiedergabe an Räumlichkeit und Ortbarkeit der Schallquellen.

Weiter gilt:

- Keine Hindernisse im Wege des Schalls zu Ihren Ohren, Sie sollten die Lautsprecher komplett sehen können.
- Abstände zu den Seitenwänden wenigstens 40 cm, um qualitätsmindernde „early reflections“ zu vermeiden.
- Hochtöner möglichst in Ohrenhöhe, bei senkrechter Aufstellung eine Anordnung eher über Ohrenhöhe wählen.
- Zunächst alle Regler am Bedienpanel in der werksseitig eingestellten linearen Position belassen. Korrekturen, also die Einstellung auf besonders hell klingende oder stark bedämpfte Räume sollten Sie nicht in den ersten 5 Minuten nach der Aufstellung entscheiden, da erst das Abspielen mehrerer unterschiedlich gemischter, möglichst wenig verfremdeter Aufnahmen eine solche Beurteilung repräsentativ möglich machen.

Transport

Um bei einem notwendig werdenden Transport die Lautsprecher nicht zu gefährden empfiehlt es sich unbedingt, die Kartons und Verpackungsteile aufzuheben. Die Erfahrung zeigt, daß es sehr schwierig ist, mit allgemeinen Verpackungsmitteln einen sicheren Transport zu ermöglichen. Für Schäden, die aus unzureichenden Verpackungsmaßnahmen herrühren, können wir leider nicht aufkommen.

Viel Spaß ...

Wir wünschen Ihnen nun viel Freude beim Hören Ihrer Lautsprecher. Wenn Sie Fragen zu weiteren Einzelheiten haben oder es ein Problem gibt, zögern Sie bitte nicht uns zu kontaktieren.

Wir helfen gerne.

Ihr ADAM Team.

Einstellmöglichkeiten am vorderen Controlpanel



In der rückwärtigen Verstärkerplatte sind Kontrollmöglichkeiten für Empfindlichkeit und Raumanpassung eingebaut. Im Einzelnen handelt es sich dabei um:

INPUT GAIN

(Eingangsempfindlichkeit): 0 dB für mittlere Empfindlichkeit

HIGH GAIN

(Hochtonverstärkung) ± 4 dB, 0 dB neutrale Einstellung

MID GAIN

(Mitteltonverstärkung) ± 2 dB, 0 dB neutrale Einstellung

Room EQ >6 kHz

Shelve- oder "Kuhschwanzfilter" mit 6 kHz Eckfrequenz

Room EQ <150 Hz

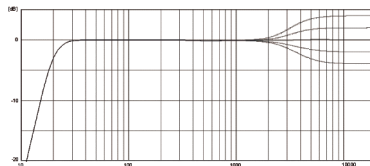
Shelve- oder "Kuhschwanzfilter" mit 150 Hz Eckfrequenz.

INPUT GAIN:



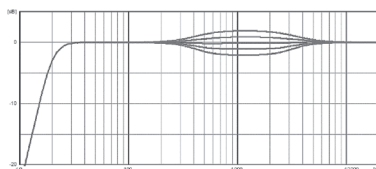
Um sich an unterschiedliche Pegel und Anschlußarten anpassen zu können ist die Spannung, bei welcher der Monitor seine maximale Lautstärke entwickelt, in einem Bereich von ± 10 dB regelbar:

HIGH GAIN (Hochtonpegel)



Der Pegel des Hochtonverstärkers und damit des gesamten Hochtöners kann in einem Bereich von ± 4 dB verändert werden. Dies stellt eine schon deutliche Änderung des Klangcharakters dar und sollte mit Vorsicht benutzt werden. In Fällen schwieriger Akustik oder auch geschmacklicher Vorlieben leisten diese Einstellungen aber gute Dienste.

MID GAIN:

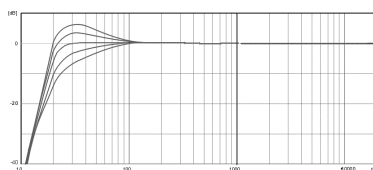


Der Pegel des Mitteltonverstärkers kann in einem Bereich von ± 2 dB verändert werden. Da der Mittenbereich so besonders kritisch für die Neutralität der Wiedergabe ist wurde dieser eingeschränkte Regelbereich gewählt.

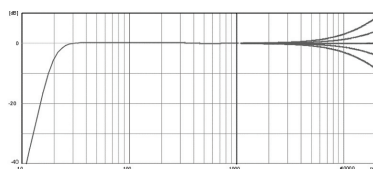
ROOM EQ - Anpassung an die Raumakustik

Eine feinere Einstellung zur Wiedergabeoptimierung sind die ROOM EQ (Shelve Filter) an den beiden Enden des Spektrums. Ober- bzw. unterhalb der angegebenen Eckfrequenzen wird der Amplitudenverlauf progressiv angehoben und erreicht die angegebenen ± 6 dB Werte bei 20 Hz bzw. 20 kHz. Im Folgenden sind jeweils fünf Kurven gezeigt, die Regelung über den Trimmer erfolgt aber kontinuierlich:

ROOM EQ (Shelve- oder Kuhschwanz-Filter) für die tiefen Frequenzen



ROOM EQ (Shelve- oder Kuhschwanz-Filter) für die hohen Frequenzen





ADAM
PROFESSIONAL AUDIO

ADAM - Studio Monitor

Technische Daten

S4A

Tieftöner

Anzahl	2
Korb ø	228 mm
Freiluftresonanz	31 Hz
Schwingspule ø	39 mm
Länge d. Schwingspule	14 mm
Polplatte	8 mm
Membranmaterial	HexaCone™

A.R.T. Mitteltöner

Membranfläche	213 cm ²
Äquiv. Membrandurchmesser	16,5 cm
Geschwindigkeitsübersetzung	3,5:1
Gewicht d. Membran	0,7 g

A.R.T. Hochtöner

Membranfläche	71 cm ²
Äquiv. Membrandurchmesser	9,5 cm
Geschwindigkeitsübersetzung	4:01
Gewicht d. Membran	0,17 g

Regelmöglichkeiten

Gesamtempfindlichkeit	±10 dB
Pegel Hochtöner	±4 dB
Pegel Mitteltöner	±2 dB
Raumanpassung Hochton	±6 dB
Raumanpassung Tiefton	±6 dB

Leistungsdaten

Tieftöner Verst. (1/2)*	150 W/200 W
Mitteltöner Verst. (1/2)*	150 W/200 W
Hochtöner Verst. (1/2)*	150 W/200 W
Frequenzgang ± 3 dB	28 Hz - 35 kHz
THD >80 Hz	≤0.5 %
SPL max in 1 m	≥114 dB
Übergangsfrequenz	120/600/2800 Hz
Eingangsimpedanz	10 kOhm
Gewicht	32 kg
Breite	680 mm
Höhe	360 mm
Tiefe	450 mm
Garantie	2 Jahre



* 1 = long term IEC 265-8-Wrms / 10 Minuten

* 2 = nominal IEC 265-8 = Peak Power 5 µsec

Technische Änderungen bleiben vorbehalten

ADAM Audio GmbH

Lobeckstr. 36
10969 Berlin
Germany

fon: 030.863 00 97-0
fax: 030.863 00 97-7

e-mail: info@adam-audio.com
web: www.adam-audio.com