

Bedienungsanleitung



AEB4/8-0

Analog Expansion Board
für DIGI96/8 Serie
und Hammerfall Serie
4/8 Kanäle, 24 Bit

Inhalt

1	Einleitung.....	3
2	Lieferumfang.....	3
3	Hardware Voraussetzungen	3
4	Technische Merkmale	3
5	Einbau.....	4
6	Alternative Montage.....	5
7	Inbetriebnahme und Bedienung.....	6
8	Channel Routing AEB4-O.....	6
9	Belegung der Klinkenbuchsen	7
10	Garantie	7
11	Anhang	7

1. Einleitung

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in unsere AEB-Technologie. Das Analog Expansion Board versteht alle Karten der DIGI96/8 und Hammerfall Serie mit 4 oder 8 analogen Ausgängen in professioneller Qualität. Pegelanpassung +4/-10 dBu, 107 dBA Rauschabstand und ein besonders störungempfindlicher Schaltungsaufbau lassen keine Wünsche offen.

2. Lieferumfang

Bitte überzeugen Sie sich vom vollständigen Lieferumfang des AEB4/8-O:

- Analog Expansion Board
- 1 Datenkabel 2-polig
- 1 Adapterkabel 5 ¼" auf 2 x 3,5"
- 1 Satz Muttern
- Bedienungsanleitung, Bohrschablone

3. Hardware Voraussetzungen

Die AEBs arbeiten nur mit RME-Karten zusammen.

DIGI96 Serie

AEBs benutzen die interne ADAT-Schnittstelle der DIGI Karten, daher arbeiten sie nicht mit der DIGI96 (die kein ADAT unterstützte).

Es lassen sich ein AEBx-I und ein AEBx-O gleichzeitig anschliessen und betreiben, in beliebiger Kombination.

Hammerfall Serie

Ein Betrieb mit der Hammerfall oder Hammerfall Light erfordert Platinenrevision 1.5 oder höher, da nur diese über die internen Steckkontakte ADAT1Out und ADAT2Out verfügen.

Es lassen sich maximal ein AEBx-I und zwei AEBx-O gleichzeitig anschliessen und betreiben, in beliebiger Kombination.

4. Technische Merkmale

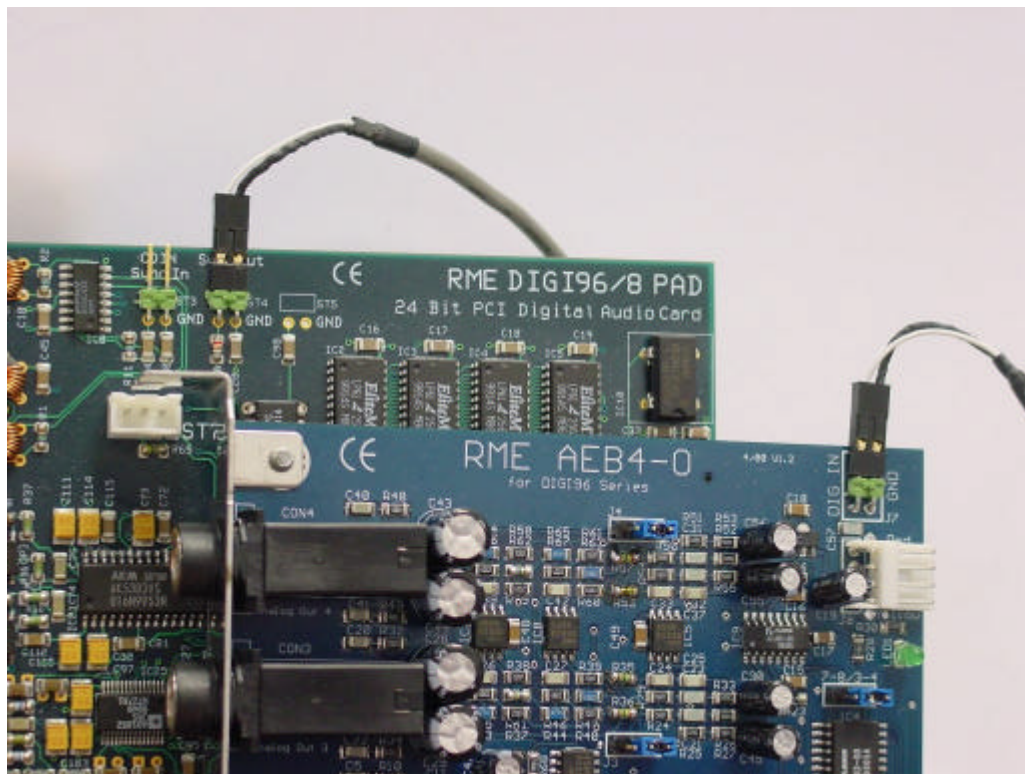
- Ausgang AEB4-O: 4 x 6,3 mm Stereoklinke, servosymmetrisch
- Ausgang AEB8-O: 4 x 6,3 mm Stereoklinke, unsymmetrisch
- Dynamik: 103 dB (RMS unbewertet), 106 dBA
- THD+N: -95 dB (0,0017 %)
- Frequenzgang: -0,1 dB: 10 Hz - 21 kHz
- Ausgangspegel für 0 dBFS @ +4 dBu: +12 dBu
- Ausgangspegel bei 0 dBFS @ -10 dBV: +2 dBV
- Übersprechdämpfung: > 110 dB
- Unterstützte Samplefrequenz: 44,1 kHz, 48 kHz
- Ausgangsimpedanz: 75 Ohm
- Stromversorgung über 3,5" Floppy Stecker, 12 V/5 V DC, 190 mA
- Standard Slotblech, Abmessungen Platine (BxT) AEB4: 85 x 95 mm, AEB8: 120 x 95 mm

5. Einbau

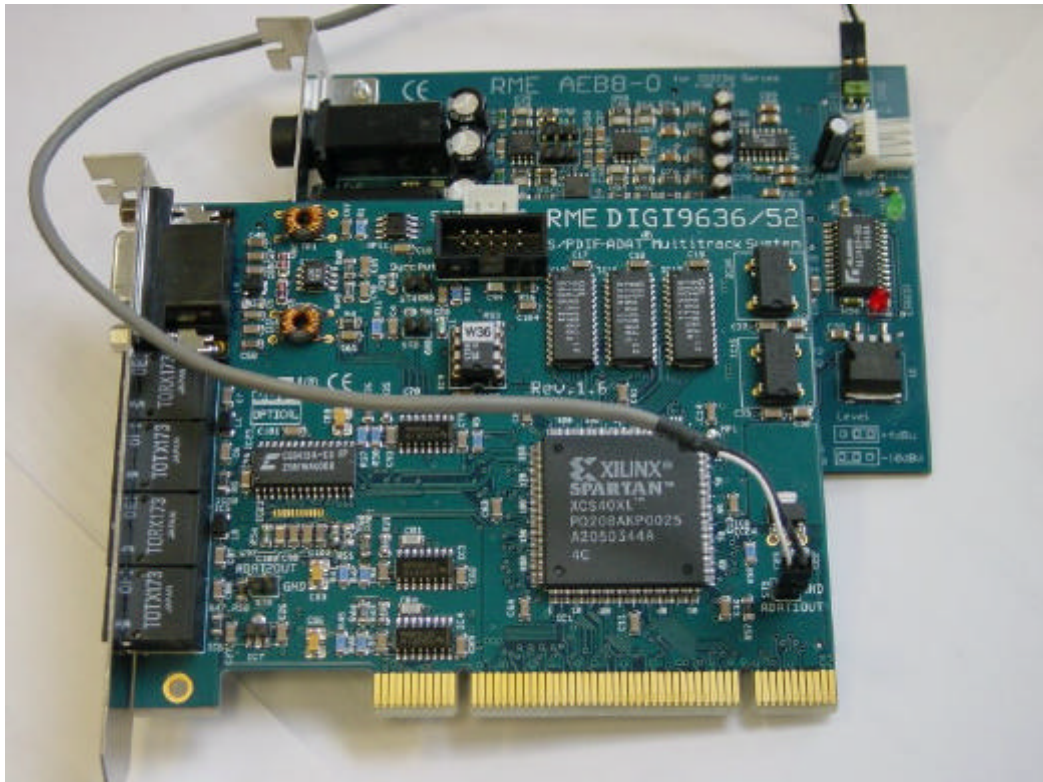


Vor dem Einbau des AEB ist der Computer auszuschalten und durch Abziehen des Netzkabels vom Stromnetz zu trennen.

1. Strom- und andere Anschlusskabel vom Rechner abziehen.
2. PC-Gehäuse öffnen. Genauere Hinweise enthalten die Unterlagen zu Ihrem Rechner.
3. Vor dem Auspacken des AEB aus der Schutzhülle: Elektrostatische Aufladungen durch Berühren des PC-Metallchassis ableiten.
4. **DIG IN** des AEB mittels des mitgelieferten 2-poligen Kabels mit dem **Sync-Out** der DIGI96/8 (**ADAT1/2 Out** der Hammerfall) verbinden. Achten Sie auf korrekte Polarität: Die Masse-Ader des Kabels ist schwarz. Diese muss auf den mit **GND** markierten Pin gesteckt werden (rechts).
5. Stromversorgung anschliessen: Das AEB erhält seine Betriebsspannung über einen Floppy-Stromversorgungs-stecker (3,5"). Falls kein solcher Stecker mehr frei ist, kann über das beiliegende Adapterkabel auch ein 5 ¼" Stecker als Stromquelle dienen.
6. AEB in einen freien Steckplatz einsetzen und festschrauben. Das AEB benötigt keinen Steckplatz auf dem Mainboard, besitzt jedoch einen Fixierzapfen, der sowohl in ISA- als auch PCI-Slots passt.
7. DIGI-Karte in PCI-Steckplatz einsetzen und festschrauben.
8. PC-Gehäuse wieder schließen und festschrauben.
9. Strom- und Anschlusskabel wieder befestigen.



Anschluss eines AEBx-O an eine DIGI96/8 PAD



Anschluss eines AEBx-O an eine Hammerfall

6. Alternative Montage

Die Montage erfolgt wie beschrieben komfortabel per Slotblech. Alternativ ist es auch möglich mittels der mitgelieferten Muttern und Unterlegscheiben das AEB an einer anderen Stelle des Rechnergehäuses zu montieren. Dazu ist es jedoch erforderlich 4 Löcher zu bohren.



RME übernimmt keinerlei Haftung für dabei entstehende Schäden! Gehäusearbeiten am Rechner sollten nur von qualifizierten Technikern und nur bei ausgebauten Komponenten erfolgen (Kurzschlussgefahr durch Metallspäne etc).

1. Entfernen Sie das Slotblech des AEB (zwei Befestigungsschrauben).
2. Prüfen Sie sorgfältig, ob der gewünschte Einbaort eine gerade Auflagefläche bietet, frei von spannungsführenden Leitungen ist, und auch bei geschlossenem Rechnergehäuse keine Berührung mit anderen Komponenten verursacht.
3. Beachten Sie, dass die Länge der Verbindungskabel zur DIGI-Karte nicht jeden beliebigen Einbaort erlauben.
4. Bohren Sie 4 Löcher (Durchmesser 13 mm) im Abstand von 19,05 mm am gewünschten Ort (siehe Bohrschablone).
5. Stecken Sie das AEB durch die Bohrungen, legen die Unterlegscheiben auf die Klinkenbuchsen und befestigen es danach mit den Muttern.

7. Inbetriebnahme und Bedienung

Das AEB arbeitet wie jedes andere Gerät mit ADAT-Eingang, nur dass es intern zur Verfügung steht. Bitte beachten Sie, dass das AEB beim Betrieb mit der DIGI96/8 Serie das Ausgangsformat 'ADAT' erfordert. Es empfiehlt sich daher das Ausgangsformat auf ADAT zu begrenzen. Dies geschieht durch Anwahl von 'Force ADAT' im Settingsdialog der DIGI96/8 Serie.

Zwei Leuchtdioden auf dem AEBx-O erleichtern die Fehlersuche. Die grüne Leuchtdiode signalisiert das Vorhandensein der Versorgungsspannung. Die rote LED leuchtet bei fehlendem oder fehlerhaftem digitalen Eingangssignal, also wenn kein ADAT-Signal oder überhaupt kein Signal am Steckkontakt DIG IN anliegt.


8. Channel Routing AEB4-O

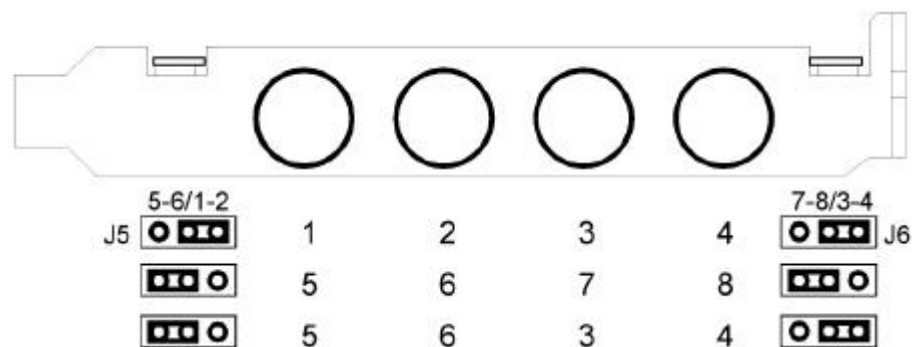
Die Jumper J5 und J6 bestimmen, welcher Digitalausgang zum analogen Ausgang geroutet wird. Die analogen Ausgänge 1 und 2 können vom Digitalausgang 1/2 oder 5/6 gespeist werden, analoge Ausgänge 3 und 4 wahlweise von 3/4 oder 7/8, siehe Aufdruck auf der Patine.

Bei Kombination mit der DIGI96/8 PRO, PST oder PAD ergeben sich insgesamt 6 analoge Ausgänge, da die Karten bereits über einen Stereo-Ausgang verfügen.

Jumper J5/J6 sind ab Werk in der Stellung 1/2 und 3/4. In diesem Fall sollte der Track-Wahlschalter des analogen Ausgangs der DIGI auf 5/6 oder 7/8 stehen, um insgesamt 6 verschiedene Kanäle wiederzugeben.

Soll der analoge Ausgang der DIGI jedoch Kanal 1/2 wiedergeben, und das AEB die Kanäle 3/4 und 5/6, sind die Jumper entsprechend zu setzen.

 Bitte beachten Sie dass sich in diesem Fall die Kanalreihenfolge an den Klinkenbuchsen scheinbar verdreht (Klinkenbuchse 1 gibt Kanal 5 wieder, Klinkenbuchse 2 Kanal 6, Klinkenbuchse 3 Kanal 3 und Klinkenbuchse 4 Kanal 4).



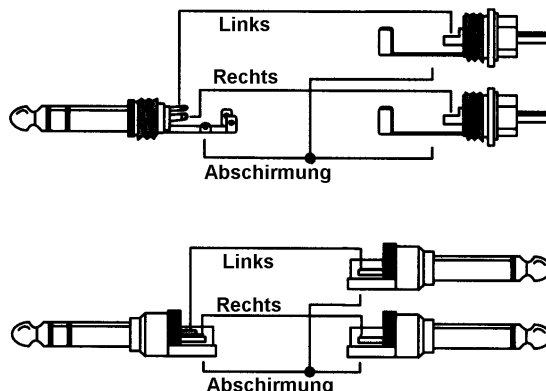
9. Belegung der Klinkenbuchsen

Die analogen Ausgänge sind über je eine 6,3 mm Stereo-Klinkenbuchse zugänglich.

Das **AEB4-O** besitzt elektronisch symmetrierte Mono-Ausgänge (+ = Spitze). Die servosymmetrische Ausgangsschaltung erlaubt eine Verwendung von Mono-Klinkensteckern (unsymmetrisch) ohne Pegelverlust.

Das **AEB8-O** besitzt unsymmetrische Stereo-Ausgänge. Zur Verbindung mit anderen Geräten mit Mono-Eingängen dient ein Adapter von Stereo-Klinke auf zwei Mono-Klinken oder Cinchstecker. Ersteres ist als sogenanntes Insert-Kabel preisgünstig erhältlich.

Die Belegung folgt internationalem Standard, der linke Kanal liegt auf der Spitze des Klinkensteckers, der rechte auf dem Ring.



Tip: An das AEB8-O lassen sich direkt 4 Stereo-Kopfhörer anschliessen!

10. Garantie

Jedes AEB wird von RME einzeln geprüft und in einem PC einer vollständigen Funktionskontrolle unterzogen. Die Verwendung ausschließlich hochwertigster Bauteile erlaubt eine Gewährung voller zwei Jahre Garantie. Als Garantienachweis dient der Kaufbeleg / Quittung.

Innerhalb der Garantiezeit bietet RME einen Austauschservice an, der über Ihren Händler abgewickelt wird. Bitte wenden Sie sich im Falle eines Defektes an Ihren Händler. Schäden, die durch unsachgemäßen Einbau oder unsachgemäße Behandlung entstanden sind, unterliegen nicht der Garantie und sind daher bei Beseitigung kostenpflichtig.

Schadenersatzansprüche jeglicher Art, insbesondere von Folgeschäden, sind ausgeschlossen. Eine Haftung über den Warenwert des AEB hinaus ist ausgeschlossen. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Firma Synthax OHG.

11. Anhang

RME News, neueste Treiber, und viele Infos zu unseren Produkten finden Sie im Internet:

<http://www.rme-audio.de>

Die gesamte Website befindet sich im Verzeichnis **rmeaudio.web** auf der RME Treiber-CD, und steht daher auch Offline zur Verfügung.

Vertrieb:

Synthax, Am Pfanderling 62, D-85778 Haimhausen, Tel.: (49) 08133 / 91810

Warenzeichen

Alle Warenzeichen und eingetragenen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. RME, DIGI96, SyncAlign und ZLM sind eingetragene Marken von RME Intelligent Audio Solutions. Alesis und ADAT sind eingetragene Marken der Alesis Corp. ADAT optical ist ein Warenzeichen der Alesis Corp. Microsoft, Windows, Windows 95/98/NT/2000 sind Warenzeichen der Microsoft Corp.

Copyright © Matthias Carstens, 4/2001. Version 1.2
Treiberversion zur Drucklegung: W98: 4.96, NT: 3.85, W2k: 1.36

Alle Angaben in dieser Bedienungsanleitung sind sorgfältig geprüft, dennoch kann eine Garantie auf Korrektheit nicht übernommen werden. Eine Haftung von RME für unvollständige oder unkorrekte Angaben kann nicht erfolgen. Weitergabe und Vervielfältigung dieser Bedienungsanleitung und die Verwertung seines Inhalts sowie der zum Produkt gehörenden Software sind nur mit schriftlicher Erlaubnis von RME gestattet. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

CE

Dieses Gerät wurde von einem akkreditierten Prüflabor getestet und zertifiziert, und erfüllt unter praxisgerechten Bedingungen die Normen zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMVG), entsprechend der Normen EN55022 class B und EN50082-1.

FCC

Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die Anforderungen für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der Richtlinien der Federal Communications Commission (FCC). Diese Anforderungen gewährleisten angemessenen Schutz gegen elektromagnetische Störungen im häuslichen Bereich.

Dieses Gerät erzeugt und verwendet Signale im Frequenzbereich von Rundfunk und Fernsehen, und kann diese abstrahlen. Wenn dieses Gerät nicht gemäß den Anweisungen installiert und betrieben wird, kann es Störungen im Empfang verursachen.

Es kann jedoch nicht in jedem Fall garantiert werden, dass bei ordnungsgemäßer Installation keine Störungen auftreten. Wenn das Gerät Störungen im Rundfunk- oder Fernsehempfang verursacht, was durch vorübergehendes Ausschalten des Gerätes überprüft werden kann, versuchen Sie die Störung durch eine der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Verändern Sie die Ausrichtung oder den Standort der Empfangsantenne
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger
- Schließen Sie das Gerät an einen anderen Hausstromkreis an als den Empfänger
- Wenden Sie sich an Ihren Händler oder einen ausgebildeten Radio- und Fernstechniker

Beim Anschluss externer Geräte an dieses Gerät ist für die Einhaltung der Grenzwerte eines Class B Gerätes unbedingt abgeschirmtes Kabel zu verwenden.

FCC Compliance Statement: Tested to comply with FCC standards for home or office use.