

DGX EXTENDER

Benutzerhandbuch

© Juni 2005, v1.0 MARIAN
Hardware Design von MARIAN

Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt, alle Rechte vorbehalten. Kopien, Übersetzungen, Vervielfältigungen jeder Art oder die Umsetzungen in elektronische Medien oder maschinenlesbare Formen sind ohne vorherige, ausdrückliche Genehmigung von MARIAN untersagt.

Alle Markenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

MARIAN haftet nicht für Beschädigungen an Software, Hardware und Daten und daraus resultierenden Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Installation der Hardware und Software verursacht wurden. Technische Änderungen vorbehalten.

marian

Willkommen	3
Features	4
Lieferumfang	5
Systemvoraussetzungen	6

Installation	7
---------------------	----------

Der DGX Extender im Marc X Manager	9
---	----------

Mixeroberfläche	9
Ausgangssteuerung	10
Einstellungen	10

Samplerate Konvertierung in der Praxis **12****Die Lage** 12**Die Lösung** 13

Technische Daten **14**

Service und Support **15****Garantie** 15**Kontakt** 16

Willkommen

Vielen Dank und herzlichen Glückwunsch, dass Sie sich für den DGX Extender entschieden haben. Diese hochwertige und zugleich kompakte Erweiterung für Ihr Marc X Soundsystem ist der Zugang zur professionellen, digitalen Audio Welt. Immer häufiger werden AES/EBU Verbindungen für symmetrische und damit hochqualitative Audiodatenübertragungen genutzt. Der DGX Extender verfügt deshalb über zwei unabhängige Stereo AES/EBU Anschlüsse. Um möglichst flexible, digitale Verschaltungen zu ermöglichen, können Sie auf Wunsch die integrierten Samplerate Konverter hinzuschalten. Mit diesen ist es nun möglich, z.B. verschiedene, digitale Eingänge ohne externe Synchronisation gleichzeitig zu nutzen! Dass sich der DGX dem hochauflösenden Format der Marc X mit 24 Bit und 96 kHz anpasst versteht sich von selbst. Wir hoffen deshalb, dass der DGX Extender Ihnen viel Freude bereiten wird und Ihnen eine gewinnbringende Erweiterung und Arbeitserleichterung für Ihr digitales Audio Setup ist.

Ihr MARIAN Team

Features

- ✓ 4 Kanal I/O Erweiterung für das Marc X Soundsystem
- ✓ 2 digitale Stereo Anschlüsse im AES/EBU Format
- ✓ 24 Bit/96 kHz Unterstützung
- ✓ 2 unabhängige, schaltbare Samplerate Konverter für die Eingänge
- ✓ Beide Eingänge als Clock Quelle für das Marc X System anwählbar
- ✓ DAT-Marker Unterstützung

Lieferumfang

Bitte prüfen Sie nach dem Öffnen der DGX Verpackung, ob folgende Komponenten vollständig und unbeschädigt vorzufinden sind:

- ✓ DGX Extender
- ✓ XLR Kabelpeitsche für 2 AES/EBU Anschlüsse
- ✓ Flachband-Verbindungskabel zur Marc X
- ✓ Stromversorgungskabel
- ✓ Treiber CD
- ✓ Dieses Handbuch

Systemvoraussetzungen

Zum erfolgreichen und ordnungsgemäßen Betrieb des DGX werden folgende grundlegende Dinge benötigt:

- ✓ Korrekt installierte Soundkarte MARIAN Marc X
- ✓ Betriebssystem Microsoft Windows 2000/XP
- ✓ Microsoft DirectX™ 9
- ✓ Ein freier Gehäuse-Steckplatz

Installation

1. Ziehen Sie im ausgeschalteten Zustand den Netzstecker vom Computer ab.
2. Öffnen Sie das Gehäuse des Computers.
3. Nehmen Sie den DGX Extender aus der Verpackung und der Schutzfolie.
4. Stecken Sie das mitgelieferte Stromversorgungskabel und das Verbindungskabel zur Marc X an den DGX Extender.
5. Stecken Sie den DGX Extender vorsichtig in einen freien Steckplatz und befestigen Sie das Slotblech mit einer Schraube am Gehäuse.
6. Stecken Sie das Stromversorgungskabel des DGX an die Computerstromversorgung.

7. Stecken Sie das Marc X Verbindungskabel des DGX an die Marc X.
8. Schließen Sie das Computergehäuse und stecken Sie den Netzstecker wieder an den Computer.
9. Starten Sie den Computer und installieren Sie den Marc X Treiber ab Version 3.0, wie Sie es in der Datei „liesmich.htm“ zum Treiberupdate lesen können.

Der DGX Extender im Marc X Manager

Mixeroberfläche

Die Kanäle des DGX erscheinen in der „Input“ und der „Play“ Sektion des Marc X Mixers jeweils als „AesEbu 1-2“ und „AesEbu 3-4“. In der „Show“ Sektion können diese Kanäle über den Knopf „Extender“ ein- oder ausgeblendet werden. Ausgeblendete Kanäle sind weiterhin aktiv.

Ist kein DGX angeschlossen, sind die „Input“ Kanäle „AesEbu 1-2“ und „AesEbu 3-4“ nicht mehr im Mixer verfügbar. Die „Play“ Kanäle „AesEbu 1-2“ und „AesEbu 3-4“ werden zu den virtuellen Ausspielwegen „Virtual 1-2“ und „Virtual 3-4“. Diese stehen in jeder Audiosoftware als Wiedergabekanäle zur Verfügung. Durch das Routing in der Ausgangssteuerung können diese virtuellen Wiedergabekanäle auf einem anderen physikalischen Ausgang hörbar gemacht werden.

Ausgangssteuerung

Die Ausgangskanäle des DGX erscheinen in der Ausgangssteuerung als „AesEbu 1-2 “ und „AesEbu 3-4“. In der „Show“ Sektion können diese Kanäle über den Knopf „Extender“ ein- oder ausgeblendet werden. Die „Source“ Auswahlmöglichkeiten für „Play“ und „Input“ werden mit den neuen Kanälen aktualisiert.

Einstellungen

Clock Quellen „AesEbu Input 1“ und „AesEbu Input 2“

Unter der Rubrik „Audio Synchronisation“ im Einstellungsfenster des Marc X Managers erscheinen zwei weitere Clock Quellen. „AesEbu Input 1“ und „AesEbu Input 2“. Sie beziehen sich auf das jeweilige Stereo-AES/EBU-Eingangspaar. Wird eine dieser beiden Optionen ausgewählt, so wird das gesamte Marc X System zu dem Eingangssignal des jeweiligen Anschluss getaktet.

Hardware Samplerate Konverter

Die Steuerung der Samplerate Konverter finden Sie unter der Rubrik „Audio Synchronisation“ im Einstellungsfenster des Marc X Managers. Hier wird für beide auf dem DGX verfügbaren Samplerate Konverter („AesEbu Input 1 SRC“ und „AesEbu Input 2 SRC“) festgelegt, wann sie jeweils aktiviert werden. Bei Auswahl der Option „Automatisch aktivieren“ ist der jeweilige Samplerate Konverter grundsätzlich aktiv, es sei denn die zu diesem Input gehörende Clock Quelle wurde ausgewählt. Bei Auswahl der Option „Nie Aktivieren [DAT - Marker verfügbar]“ hingegen ist der jeweilige Samplerate Konverter permanent deaktiviert. Bitte beachten Sie: nur mit dieser Einstellung ist die Übernahme von DAT Markern von z.B. einem DAT-Recorder möglich.

Wichtiger Hinweis: Nehmen Sie von einem digitalen Eingang auf, dessen Quelle nicht mit Ihrem Marc X Soundsystem synchronisiert ist, wird die Aufnahme digitale Fehler beinhalten. Diese sind bei schneller Prüfung möglicherweise nicht unmittelbar hörbar, können aber in längeren Zeiträumen als periodische „Knackser“ eine Aufnahme unbrauchbar machen.

Samplerate Konvertierung in der Praxis

Die Lage

Nehmen wir folgende Situation an: Sie besitzen einen DAT Recorder mit S/PDIF Ausgang und einen externen Signalprozessor (z.B. ein Hallgerät) mit AES/EBU Ausgang, und haben diese Geräte an Ihr Marc X/DGX System angeschlossen. Wenn Sie nun in Ihrem Musikprojekt beide Signale gleichzeitig aufnehmen oder auch nur über den Marc X Mixer abhören möchten, führt dies normalerweise zu einem Problem. Denn selbst wenn beide Geräte mit z.B. 44.1 kHz wiedergeben, schwankt diese Samplerate bei jedem Gerät unterschiedlich stark. Somit gibt es nicht mehr nur eine Clock Quelle die eine eindeutige Samplerate vorgibt, wie es für die digitale Signalverarbeitung Pflicht ist. Dadurch wird mindestens ein Eingangssignal wegen digitalen Fehlern unbrauchbar. Herkömmlich wird ein solches Problem dadurch gelöst, dass alle Geräte extern miteinander synchronisiert wurden. Aber nur wenige DAT Recorder und

nur sehr professionelle Signalprozessoren haben einen entsprechenden Wordclock Eingang.

Die Lösung

Aktivieren Sie deshalb die Samplerate Konvertierung für die AES/EBU Eingänge und stellen Sie die Clock Quelle auf „S/PDIF Input“. Die Samplerate wird nun vom S/PDIF Eingang (also vom DAT Recorder) gelesen. Dies stellt die Clock Quelle für das Marc X System dar. Der Samplerate Konverter des AES/EBU Eingangs wandelt die 44.1kHz des Hallgerätes und passt sie der Samplerate des S/PDIF Eingangs an. Dadurch kann die Marc X auch dieses Signal verarbeiten - eine Aufnahme gelingt störungsfrei, ein Abhören ist verzerrungsfrei.

Technische Daten

- Ausgangsspannung ca. $3V_{SS}$ an 110 Ohm
- Ausgangssamplerate: 8 - 108 kHz
- Eingangsempfindlichkeit ca. $200mV_{SS}$
- Eingangsimpedanz: 110 Ohm
- Eingangssamplerate: 32 - 96 kHz
- Eingangs-Samplerate Konverter:
Input SNR: 128 dB
Input THD+N: 0,00032%
Max. Samplerate Verhältnis In/Out: 1:3 bzw. 3:1

Service und Support

Garantie

Jeder DGX, der unser Haus verlässt, wurde einzeln einer umfangreichen Funktionskontrolle unterzogen. Wir gewähren daher eine Garantie von vollen 24 Monaten. Als Garantienachweis dient die Rechnungskopie oder die Quittung. Sollte innerhalb der Garantiezeit ein Defekt auftreten, so können Sie das Gerät beim Ihrem Händler umtauschen. Schäden, die auf unsachgemäße Handhabung oder mutwillige Eingriffe zurück zu führen sind, unterliegen nicht der Garantie.

Möchten Sie den DGX Extender nach abgelaufener Garantie reparieren lassen, so können Sie das Gerät bei uns einsenden. Sie erhalten dann einen Kostenvoranschlag über die voraussichtlichen Reparaturkosten und können über die Auftragserteilung entscheiden. Bitte nehmen Sie dazu mit unserem Support Service Kontakt auf.

Kontakt

Sollten Sie einmal Fragen oder Probleme bei der Installation oder beim Betrieb Ihres DGX haben, dann gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, dass stets der neueste Treiber für die Marc X installiert ist. Die aktuellen Treiberdateien finden Sie im Internet unter: *www.marian.de/downloads*
2. Falls dennoch Fragen offen bleiben, dann nutzen Sie bitte unser Support-Formular, um uns Ihr Anliegen zu schicken: *www.marian.de/support*
3. Oder sprechen Sie mit uns persönlich:
Telefon: +49 (0)341-589 32 22

Interessante Neuigkeiten, Informationen sowie Informationen über unsere Produkte und autorisierte Fachhändler finden Sie unter *www.marian.de*.