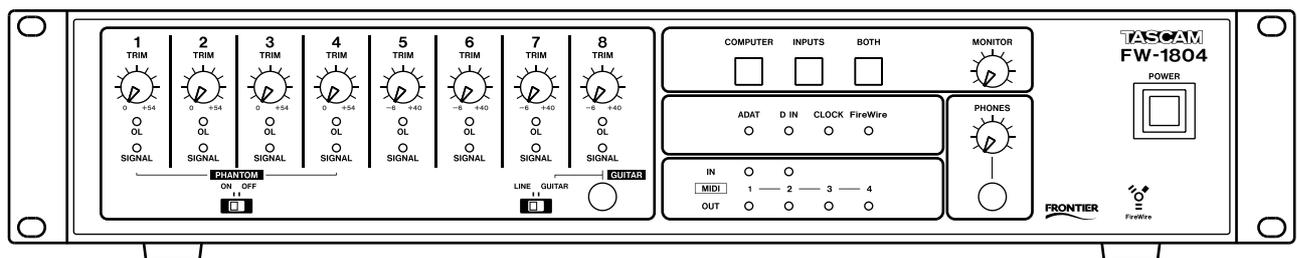


TASCAM
TEAC Professional Division

FRONTIER

FW-1804

FireWire-Audio-/MIDI-Interface



Einrichtungshandbuch

Inhaltsverzeichnis

1 – Bevor Sie loslegen	
Was Sie über das FW-1804 wissen sollten	3
Monitormischungen herstellen	3
Der IEEE-1394-Standard	3
2 – Installation (Windows 2000 und Windows XP)	
Bevor Sie die Software installieren	5
Systemvoraussetzungen	5
Die Software installieren	6
3 – Installation (Mac OS X 10.2.8 und höher)	
Bevor Sie die Software installieren	7
Systemvoraussetzungen	7
Die Software installieren	7
4 – Installation (Mac OS 9.2)	
Bevor Sie die Software installieren	8
Systemvoraussetzungen	8
Die Software installieren	8
OMS einrichten (nur Mac OS vor Version X)	8
5 – Kabelverbindungen herstellen	
MIDI-Verbindungen herstellen	10
Analoge Audioverbindungen herstellen	10
Statusanzeigen	11
Wahl des Systemtakts	11

Was Sie über das FW-1804 wissen sollten

Das FireWire-Interface FW-1804 ergänzt Ihren Computer um hochwertige Audioschnittstellen: Neben acht Analogeingängen und einem Stereo-Analogausgang bietet es acht Digitalein- und -ausgänge (ADAT, optisch) und einen weiteren Stereo-Digitalein- und -ausgang (koaxial), jeweils mit Abtastraten bis 96 kHz bei einer Auflösung von 24 Bit. Daneben verfügt es über zwei MIDI-Eingänge und vier MIDI-Ausgänge (physisch vorhandene Anschlüsse).

Sämtliche Audio- und MIDI-Daten zwischen Computer und FW-1804 werden in beiden Richtungen

über ein einziges mitgeliefertes, 6-poliges IEEE-1394-Kabel übertragen. Einzelheiten zum IEEE-1394-Standard finden Sie weiter unten auf dieser Seite.

WICHTIG

Bevor Sie das FW-1804 mit einem Computer verbinden, müssen Sie die erforderlichen Treiber und Hilfsanwendungen auf Ihrem Computer installieren. Näheres dazu siehe „Installation (Windows 2000 und Windows XP)“ auf Seite 5, „Installation (Mac OS X 10.2.8 und höher)“ auf Seite 7 und „Installation (Mac OS 9.2)“ auf Seite 8.

Monitormischungen herstellen

feld bedienen lässt. Damit sind Sie in der Lage, bis zu acht Analogsignale mit den zehn Digitalsignalen zu mischen, die am koaxialen und am optischen Eingang empfangen werden.

Sie können Pegel und Panoramapositionen dieser Eingangssignale einstellen, Kanäle stummschalten und einzeln vorhören und schließlich über den Stereo-Analogausgang ausgeben.

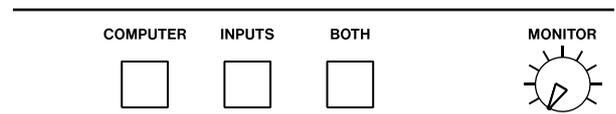
Außerdem können Sie die Ausgangssignale der DAW-Anwendung abhören, die auf dem Computer läuft – entweder einzeln oder zusammen mit den Eingangssignalen.

Beim Mischen von Analogsignalen dienen die **TRIM**-Regler zum Anpassen der Eingangspegel, die sich mit den Übersteuerungs- (**OL**) und Signalanzeigen (**SIGNAL**) in jedem Kanalzug kontrollieren lassen.

WICHTIG

Wenn Sie Digitalsignale mischen, dürfen Sie nur eine einzige Wordclock-Quelle in Ihrem System verwenden. Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Wahl des Systemtakts“ auf Seite 11, um die Wordclock-Quelle einzurichten.

Die unten gezeigten drei Funktionstasten dienen zum Auswählen der Signale, die abgehört werden sollen:



COMPUTER wählt die Audiosignale aus, die von der DAW-Anwendung durch die FireWire-Verbindung in den FW-1804 gelangen. Den Pegel dieser Signale stellen Sie mit dem Summenregler der DAW-Anwendung ein. Für die Ausgabe dieser Signale kann der Stereo-Analogausgang ausgewählt werden (über das Kontrollfeld der Software).

INPUTS wählt die Stereomischung aus den analogen, optischen (ADAT) und koaxialen Signalen aus.

BOTH erlaubt es, die Computersignale zusammen mit den Eingangssignalen abzuhören.

Um einzelne Kanalfader in Neutralstellung zu bewegen, halten Sie die Umschalttaste auf dem Computer gedrückt, während Sie auf den Regler im Softwaremixer klicken.

Den Pegel am Kopfhörerausgang (**PHONES**-Anschluss auf der Vorderseite) stellen Sie mit dem **PHONES**-Regler ein. Für den Abhörpegel am Monitorausgang verwenden Sie den Regler **MONITOR**.

Der IEEE-1394-Standard

Das IEEE-1394-Protokoll (FireWire) ermöglicht die Datenübertragung mit hoher Geschwindigkeit zwischen Geräten. Aufgrund seiner hohen Bandbreite (bis zu 400 Mbps) eignet es sich – wie im Falle des

FW-1804 – ausgezeichnet für mehrkanalige Audioanwendungen.

WICHTIG

Dem FW-1804 liegt ein 2 m langes Kabel bei. Wenn Sie ein längeres Kabel benötigen, darf dieses höchstens 4 m

1 – Bevor Sie loslegen

lang sein. Verwenden Sie nur Kabel von bester Qualität, um Datenverlust vorzubeugen, der sich durch Aussetzer (Drop-outs) im Audiosignal bemerkbar macht.

In einem IEEE-1394-Netzwerk lassen sich viele Geräte miteinander verbinden. Bei keinem Gerät ist ein elektrischer Abschluss (Terminierung) erforderlich, und die Geräte geben sich im System selbst eindeutig zu erkennen, so dass keine ID-Schalter oder ähnliches gesetzt werden müssen.

Bedenken Sie bitte, dass Sie zwar mehrere IEEE-1394-Geräte über eine Kette miteinander verbinden können; da das FW-1804 aber eine hohe Bandbreite beansprucht, wird die Verkettung mit anderen Geräten mit ziemlicher Sicherheit seine Leistung oder die Leistung anderer Geräte mindern. Wir raten Ihnen deshalb dringend, das FW-1804 allein an einem Bus zu betreiben. Wenn ein Computer über mehr als einen 1394-Anschluss verfügt, bedeutet das nicht, dass jeder Anschluss seinen eigenen Bus hat. Meist hängen alle Anschlüsse am gleichen Bus des Computers. Wenn Sie also weitere IEEE-1394-Geräte nutzen möchten, sollten Sie Ihren Computer unbedingt um eine zusätzliche IEEE-1394-Karte ergänzen, die einen zweiten Bus für Ihre weiteren Geräte bereitstellt.

VORSICHT

Schalten Sie immer das FW-1804 und den Computer aus, bevor Sie FireWire-Verbindungen herstellen oder trennen. Wenn Sie sich nicht daran halten, kann Ihr Computer abstürzen oder einfrieren, und Daten können verloren gehen.

Für IEEE-1394-Geräte gibt es zwei verschiedene Steckertypen: 6-polige und 4-polige (die 6-poligen liefern normalerweise Versorgungsspannung für Geräte ohne eigene Stromversorgung).



Das mit dem FW-1804 gelieferte Kabel ist mit zwei 6-poligen Steckern versehen, Ihr Computer sollte daher mit einem 6-poligen IEEE-1394-Anschluss ausgestattet sein.

WICHTIG

Obwohl eine IEEE-1394-Verbindung gewisse Geräte mit Strom versorgen kann, ist es nicht möglich, das FW-1804 über eine solche Verbindung zu speisen.

WICHTIG

Verlassen Sie sich beim Einstecken des Kabels nicht auf Ihr Gefühl, sondern sehen Sie genau hin. Das FW-1804 kann Schaden nehmen, wenn Sie das Kabel mit Gewalt falsch herum einstecken.

2 – Installation (Windows 2000 und Windows XP)

Wenn Sie die FW-1804-Software auf einem Windows-System wie hier beschrieben installiert haben, stehen Ihnen die Audioprotokolle ASIO 2.0, WDM

(MME) und GSIF2 einschließlich MIDI auf Kernel-ebene zur Verfügung.

Bevor Sie die Software installieren

Treffen Sie die üblichen Sicherheitsvorkehrungen, wenn Sie das FW-1804 einrichten:

- Schalten Sie alle Geräte aus, bevor Sie die Kabelverbindungen (Computer, Audio und MIDI) herstellen. Einzelheiten zu den Kabelverbindungen siehe „Kabelverbindungen herstellen“ auf Seite 10.
- Verbinden Sie das FW-1804 erst dann mit dem Computer, wenn Sie die Software installiert haben.
- Behandeln Sie die beigelegte CD-ROM sorgsam. Eine verschmutzte oder zerkratzte CD-ROM kann

vom Computer nicht gelesen werden, und die Software lässt sich nicht installieren. Wenn die CD unlesbar wird, können Sie sie kostenpflichtig nachbestellen, die Software und Dokumentation steht jedoch auch auf der Tascam-Website zum Download bereit.

- Versuchen Sie nicht, die CD-ROM auf einem Audio-CD-Player abzuspielen, Hörschäden und Schäden an Ihren Lautsprechern können die Folge sein.

Systemvoraussetzungen

Ihr Computer sollte die folgenden Eigenschaften haben:

Minimalanforderung: Computer mit installiertem Windows 2000 oder Windows XP und einem 6-poligen IEEE-1394-Anschluss (FireWire).

Empfohlen: Prozessorgeschwindigkeit, Speicherbedarf usw. richten sich nach den Erfordernissen Ihrer DAW-Anwendung.

WICHTIG

Die Software des FW-1804 kann nicht unter Windows 95, Windows 98 oder Windows Me verwendet werden, da diese Betriebssysteme den IEEE-1394-Standard nicht vollständig unterstützen.

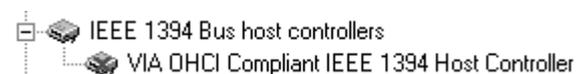
Wir empfehlen Ihnen dringend, zunächst die neusten Windows-Ausbesserungen (Service-Packs, Patches usw.) herunterzuladen und zu installieren.

Zudem sollten Sie sich vergewissern, dass die IEEE-1394-Schnittstelle in Ihrem Computer auch aktiviert ist. Die Schnittstelle sollte die OHCI-Richtlinien erfüllen. Um dies zu überprüfen, rechtsklicken Sie auf dem Desktop auf *Arbeitsplatz* und wählen Sie *Eigenschaften*. Wählen Sie die Registerkarte *Hardware* und klicken Sie auf *Geräte-Manager*.

Sie sollten einen Eintrag mit der Bezeichnung IEEE 1394 Bus Host Controller sehen. Klicken Sie auf das Pluszeichen daneben (+), um den Baum zu erweitern.



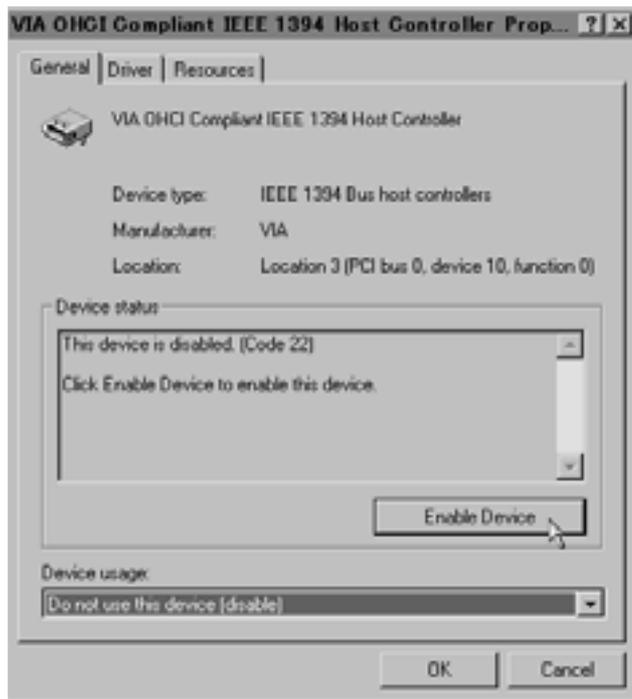
Der in Ihrem System eingebaute Controller sollte wie oben dargestellt erscheinen, ohne Fragezeichen oder Kreuze neben oder über dem Symbol.



Das Beispiel oben zeigt einen deaktivierten Controller (mit einem Kreuz darüber). Um ihn zu aktivieren, doppelklicken Sie auf das Controller-Symbol. Wählen Sie aus dem erscheinenden *Eigenschaften*-Feld die Registerkarte *Allgemein* und klicken Sie dort auf *Gerät aktivieren*.

2 – Installation (Windows 2000 und Windows XP)

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Gerät zu aktivieren.



Gerätekonflikte, die an Fragezeichen im Geräte-Manager zu erkennen sind, sprengen den Rahmen dieser Anleitung. Informationen darüber sollten in der Dokumentation des Mainboard- oder Karten-Herstellers zu finden sein. Wenn Gerätekonflikte auftreten, müssen möglicherweise die Treiber erneut installiert werden, bevor die IEEE-1394-Schnittstelle sich erfolgreich aktivieren lässt.

Obwohl dieses Produkt mit normal konfigurierten Computern, die den oben aufgeführten Anforderungen entsprechen, getestet wurde, können wir nicht garantieren, dass alles wie gewünscht funktioniert, selbst dann nicht, wenn der Computer die Anforderungen erfüllt. Dies ist auf unterschiedliche Computerarchitekturen und -implementierungen zurückzuführen.

Die Software installieren

Der Installationsvorgang ist für Windows 2000 und Windows XP praktisch gleich.

Es gibt nur ein Installationsprogramm für beide Betriebssysteme, nämlich die Datei FW1804_WIN_x_yy.EXE (wobei x und yy für die Versionsnummer der Software stehen).

WICHTIG

Vergewissern Sie sich auf der Tascam-Website, dass Sie die neueste Software-Version für das FW-1804 besitzen. Falls erforderlich, laden Sie eine neuere Version herunter und installieren Sie diese anstelle der Version auf der CD.

- 1 Vergewissern Sie sich, dass das FW-1804 NICHT mit dem Computer verbunden ist. Verbinden Sie das FW-1804 mit dem Stromnetz, aber schalten Sie es noch nicht ein.**
- 2 Beenden Sie alle anderen Anwendungen auf Ihrem Computer, einschließlich aller Viren-Schutzprogramme.**
- 3 Doppelklicken Sie auf das Installationsprogramm, um es auszuführen.**
- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Weiter*.**
Das Dialogfeld *Welcome* wird angezeigt.

5 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Next*.

Die Treiberdateien werden auf Ihre Festplatte installiert.

Möglicherweise werden Sie darauf hingewiesen, dass die Software, die Sie installieren möchten, über keine digitale Signatur verfügt. Klicken Sie einfach auf *Trotzdem mit der Installation fortfahren*.

6 Starten Sie Ihren Computer neu, falls Sie dazu aufgefordert werden.

7 Sie können das FW-1804 jetzt mit dem Computer verbinden und einschalten.

Das Plug-and-Play-System von Windows erkennt das FW-1804 und startet den Hardware-Assistenten, der die erforderlichen Dateien selbst findet.

8 Wenn Sie aufgefordert werden, wählen Sie die Option *Software automatisch installieren*.

Ignorieren Sie mögliche Hinweise zu digitalen Zertifikaten usw. und wählen Sie *Trotzdem mit der Installation fortfahren*.

Dieser Plug-and-Play-Vorgang ist nach etwa einer Minute abgeschlossen.

Die Treiber sind jetzt installiert und das FW-1804 ist einsatzbereit.

Bevor Sie die Software installieren

Treffen Sie die üblichen Sicherheitsvorkehrungen, wenn Sie das FW-1804 einrichten:

- Schalten Sie alle Geräte aus, bevor Sie die Kabelverbindungen (Computer, Audio und MIDI) herstellen. Einzelheiten zu den Kabelverbindungen siehe „Kabelverbindungen herstellen“ auf Seite 10.
- Verbinden Sie das FW-1804 erst dann mit dem Computer, wenn Sie die Software installiert haben.
- Behandeln Sie die beigelegte CD-ROM sorgsam. Eine verschmutzte oder zerkratzte CD-ROM kann

vom Computer nicht gelesen werden, und die Software lässt sich nicht installieren. Wenn die CD unlesbar wird, können Sie sie kostenpflichtig nachbestellen, die Software und Dokumentation steht jedoch auch auf der Tascam-Website zum Download bereit.

- Versuchen Sie nicht, die CD-ROM auf einem Audio-CD-Player abzuspielen, Hörschäden und Schäden an Ihren Lautsprechern können die Folge sein.

Systemvoraussetzungen

Ein Macintosh G3 oder G4 (einschließlich iMac, eMac, iBook usw.) mit einem FireWire-Anschluss und Mac OS X 10.2.8 oder höher. Prozessorgeschwindigkeit, Speicherbedarf usw. richten sich nach den Erfordernissen Ihrer DAW-Anwendung.

Bevor Sie mit der Installation beginnen, vergewissern Sie sich, dass das FW-1804 vom Computer getrennt und ausgeschaltet ist.

WICHTIG

Mit diesen Treibern kann das FW-1804 unter keiner Mac OS-Version vor 10.2.8 betrieben werden.

Vergewissern Sie sich auf der Tascam-Website, dass Sie die neueste Software-Version für das FW-1804 besitzen. Falls erforderlich, laden Sie eine neuere Version herunter und installieren Sie diese anstelle der Version auf der CD.

Die Software installieren

Die OS X-Imagedatei kann direkt von der CD installiert werden. Falls auf der Tascam-Website eine neuere Version verfügbar ist, laden Sie diese herunter. Innerhalb der Imagedatei gibt es zwei Installationspakete, eines zum Installieren und eines zum Entfernen der FW-1804-Software.

- 1 Doppelklicken Sie auf das Paket *Installer*.**
- 2 Geben Sie Namen und Passwort eines Administrators ein, falls Sie dazu aufgefordert werden.**
- 3 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Software zu installieren.**
- 4 Falls erforderlich, starten Sie Ihren Computer neu.**

Wenn Sie nach dem Neustart das FW-1804 mit dem Computer verbinden, wird es vom System erkannt.

Wie Sie das Kontrollfeld bedienen, um die Ein- und Ausgänge von Core Audio (dem Audiosystem von OS X) für Ihre DAW-Anwendung und andere Optionen einzurichten, ist im Benutzerhandbuch beschrieben.

- 5 Um den bevorzugten Audioein- und -ausgang zu wählen, klicken Sie im *Apfelmenü* auf *Systemeinstellungen* und anschließend im Abschnitt *Hardware* auf das *Ton-Symbol*.**

Sie können auch die Audio-MIDI-Konfiguration des Betriebssystems nutzen, um interne Pegel einzustellen und MIDI-Optionen einzurichten.

WICHTIG

OMS und FreeMIDI werden unter OS X nicht benötigt, da das FW-1804 die CoreMIDI-Merkmale von OS X nutzt, um die MIDI-Funktionen des FW-1804 systemweit zur Verfügung zu stellen.

Bevor Sie die Software installieren

Treffen Sie die üblichen Sicherheitsvorkehrungen, wenn Sie das FW-1804 einrichten:

- Schalten Sie alle Geräte aus, bevor Sie die Kabelverbindungen (Computer, Audio und MIDI) herstellen. Einzelheiten zu den Kabelverbindungen siehe „Kabelverbindungen herstellen“ auf Seite 10.
- Verbinden Sie das FW-1804 erst dann mit dem Computer, wenn Sie die Software installiert haben.
- Behandeln Sie die beigelegte CD-ROM sorgsam. Eine verschmutzte oder zerkratzte CD-ROM kann

vom Computer nicht gelesen werden, und die Software lässt sich nicht installieren. Wenn die CD unlesbar wird, können Sie sie kostenpflichtig nachbestellen, die Software und Dokumentation steht jedoch auch auf der Tascam-Website zum Download bereit.

- Versuchen Sie nicht, die CD-ROM auf einem Audio-CD-Player abzuspielen, Hörschäden und Schäden an Ihren Lautsprechern können die Folge sein.

Systemvoraussetzungen

Ein Macintosh G3 oder G4 (einschließlich iMac, eMac, iBook usw.) mit einem FireWire-Anschluss und Mac OS 9.2 oder höher. Prozessorgeschwindigkeit, Speicherbedarf usw. richten sich nach den Erfordernissen Ihrer DAW-Anwendung.

Bevor Sie mit der Installation beginnen, vergewissern Sie sich, dass das FW-1804 vom Computer getrennt und ausgeschaltet ist.

WICHTIG

Das FW-1804 kann unter keiner Mac OS-Version vor 9.2 betrieben werden.

Vergewissern Sie sich auf der Tascam-Website, dass Sie die neueste Software-Version für das FW-1804 besitzen. Falls erforderlich, laden Sie eine neuere Version herunter und installieren Sie diese anstelle der Version auf der CD.

Die Software installieren

Auf der CD-ROM (oder dem heruntergeladenen CD-Image) gibt es zwei Pakete: eines für OS X und eines für OS 9.2.

- 1 Legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk des Computers und ziehen Sie das OS-9-Installationsprogramm auf Ihre Festplatte (oder laden**

Sie eine neuere Version von der Tascam-Website herunter, falls vorhanden).

- 2 Doppelklicken Sie auf das Installationsprogramm und folgen Sie den Anweisungen.**
- 3 Verbinden Sie das FW-1804 mit dem Computer.**
Sobald das FW-1804 angeschlossen und eingeschaltet ist, findet das System die Treiber selbständig.

OMS einrichten (nur Mac OS vor Version X)

Viele Anwendungen benötigen für die MIDI-Implementierung das OMS. OMS (Open Music System) ist ein Standard für die MIDI-Umsetzung auf dem Macintosh. Wenn Sie die MIDI-Funktionen des FW-1804 nutzen wollen (MIDI-Daten senden und empfangen), müssen Sie das OMS installieren. Ausgenommen hiervon ist Digital Performer, das Free MIDI verwendet. Die Treiber unterstützen OMS und Free MIDI unabhängig voneinander.

So richten Sie OMS für das FW-1804 ein:

- 1 Starten Sie zunächst das OMS-Installationsprogramm.**

Wenn Sie keine aktuelle Version des OMS haben, können Sie sie kostenlos unter www.opcode.com herunterladen.

- 2 Suchen Sie den Ordner *FW-1804 Drivers*, der vom FW-1804-Installationsprogramm auf dem Schreibtisch angelegt wurde. Suchen Sie in diesem Ordner den FW-1804-OMS-Treiber.**
- 3 Ziehen Sie den FW-1804-OMS-Treiber mit der Maus in den OMS-Unterverzeichnis Ihres System-Ordners.**

Ziehen Sie diese Datei **nicht** in den Opcode-Ordner auf Ihrer Festplatte, da es sonst zu Fehlfunktionen kommt.

- 4 Starten Sie Ihren Computer neu.**

5 Verbinden Sie das FW-1804 nun mit dem Computer, schalten Sie es ein und starten Sie das OMS-Setup-Programm (welches sich im Opcode-Ordner Ihrer Festplatte befindet).

6 Wählen Sie im Menü *File* den Eintrag *New Studio Setup*.

Wenn Sie aufgefordert werden, einen seriellen Anschluss (Modem oder Drucker) auszuwählen, lassen Sie beide Optionen deaktiviert. Klicken Sie auf *Yes*, um fortzufahren.

OMS wird nun alle an Ihren Computer angeschlossenen MIDI-Ein- und Ausgänge überprüfen und für die erkannten MIDI-Ports OMS-Instrumente erstellen.

Wenn das Setup beendet ist, sollte eine Liste aller angeschlossenen MIDI-Ein- und Ausgänge angezeigt werden. Zumindest sollten Sie zwei zum FW-1804 gehörende Symbole sehen: eines für den FW-1804 selbst und eines für den MIDI-Anschluss des FW-1804 (einschließlich des virtuellen MIDI-Steueranschlusses, dessen Daten über die IEEE-1394-Schnittstelle übertragen werden).

Sobald das OMS-Setup erfolgreich abgeschlossen ist, können Sie damit fortfahren, das FW-1804 für die gewünschte Anwendung einzurichten. Weitere Einzelheiten finden Sie in der gesonderten Dokumentation Ihrer Anwendung und im Benutzerhandbuch des FW-1804.

5 – Kabelverbindungen herstellen

Schalten Sie immer zuerst alle Geräte aus, bevor Sie Kabelverbindungen mit dem FW-1804 herstellen oder trennen.

Beim Einschalten sollten Sie stets die Reihenfolge von der Quelle zum Ziel einhalten, also das Monitor-(Abhör-)system zuletzt einschalten. Beim Ausschalten

ist die Reihenfolge genau umgekehrt: Erst das Monitorsystem und dann die anderen Geräte. Sie vermeiden dadurch Schaltgeräusche, die zu Hörschäden und zu Schäden an Ihren Lautsprechern führen können.

MIDI-Verbindungen herstellen

Um MIDI-Instrumente, Controller usw. anzuschließen, verbinden Sie den **MIDI OUT**-Anschluss des jeweiligen Geräts mit einem der **MIDI IN**-Anschlüsse des FW-1804.

Den zugehörigen **MIDI OUT**-Anschluss des FW-1804 verbinden Sie mit dem entsprechenden **MIDI IN**-Anschluss des externen MIDI-Geräts.

Analoge Audioverbindungen herstellen

Die **MIC**-Anschlüsse können mit Phantomspeisung (48 Volt) versehen werden. Auf der Gerätefront finden Sie einen Schalter, mit dem sich diese Phantomspeisung für die Kanäle 1–4 ein- oder ausschalten lässt.

Zudem können Sie den **LINE**-Eingang von Kanal 8 umschalten, um eine elektrische Gitarre oder einen E-Bass direkt anzuschließen.

VORSICHT

Wenn Sie die Phantomspeisung einschalten, achten Sie immer darauf, dass mit den XLR-Anschlüssen keine Geräte verbunden sind, die durch eine solche Spannung beschädigt werden können.

Schließen Sie niemals ein Mikrofon an das FW-1804 an, solange die Phantomspeisung aktiviert ist. Das Gleiche gilt beim Trennen der Verbindung. Sie könnten sonst das Mikrofon beschädigen.

Schließen Sie außerdem niemals dynamische Mikrofone über unsymmetrische Kabelverbindungen an phantomgespeiste Eingänge an.

Analoggeräte zur Signalbearbeitung wie Kompressoren usw. können Sie über die **INSERT**-Buchsen in die Kanäle 1 bis 4 einfügen. Verwenden Sie dazu ein Y-Kabel mit einer 6,3-mm-Stereoklinke (Spitze = Send, Ring = Return) und zwei 6,3-mm-Monoklinken.

Die folgende Tabelle fasst die Eigenschaften der Anschlüsse noch einmal zusammen:

Mikrofoneingänge 1–4 (XLR, symmetrisch)

Anschlüsse	4 x XLR, 3-polig (kombiniert mit Klinke, 1 = Masse, 2 = Heiß, 3 = Kalt)
Eingangsimpedanz	2 kOhm
Eingangsbereich	–57 dBu (TRIM = max) bis –3 dBu (TRIM = min)
max. Eingangspegel	+13 dBu
Phantomspeisung	+48 V, schaltbar

Mikrofoneingänge 1–4 (Klinke, symmetrisch)

Anschlüsse	4 x 6,3-mm-Klinke (kombiniert mit XLR, Spitze = Heiß (+), Ring = Kalt (–), Hülse = Masse)
Eingangsimpedanz	10 kOhm
Eingangsbereich	–43 dBu (TRIM = max) bis –11 dBu (TRIM = min)
max. Eingangspegel	+27 dBu

Lineeingänge 5–8 (symmetrisch)

Anschlüsse	4 x 6,3-mm-Klinke (Spitze = Heiß (+), Ring = Kalt (–), Hülse = Masse)
Eingangsimpedanz	15 kOhm
Eingangsbereich	–42 dBu (TRIM = max) bis –4 dBu (TRIM = min)
max. Eingangspegel	+20 dBu

Gitarreneingang (Eingang 8, unsymmetrisch)

Anschluss	6,3-mm-Klinke (Spitze = Heiß (+), Hülse = Masse)
Eingangsimpedanz	680 kOhm
Eingangsbereich	–44 dBu (TRIM = max) bis –2 dBu (TRIM = min)
max. Eingangspegel	+18 dBu

Einschleifwege 1–2 (unsymmetrisch)

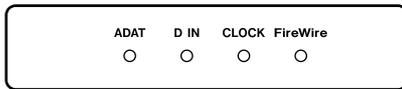
Anschlüsse	4 x 6,3-mm-Stereoklinke (Spitze = Send, Ring = Return, Hülse = Masse)
Send	
Impedanz	100 Ohm
Nominalpegel	–2 dBu
Maximalpegel	+14 dBu
Return	
Impedanz	100 kOhm
Nominalpegel	–2 dBu
Maximalpegel	+14 dBu

Analog-Summenausgang (symmetrisch)

Anschlüsse	2 x 6,3-mm-Klinke (Spitze = Heiß (+), Ring = Kalt (–), Hülse = Masse)
Impedanz	100 Ohm
Nominalpegel	+4 dBu
Maximalpegel	+20 dBu

Statusanzeigen

Die vier grünen Statusanzeigen informieren über:



ADAT den 8-kanaligen optischen Eingang,

D IN den Stereo-Digitaleingang (SPDIF) über die Koaxialanschlüsse oder über den optischen Eingang, wenn dieser im Kontrollfeld als SPDIF-Quelle gewählt ist,

CLOCK den Systemtakt,

FireWire die IEEE-1394-Verbindung.

Wenn diese Anzeigen leuchten, sind die entsprechenden Verbindungen hergestellt und das Signal wird korrekt empfangen.

Eine blinkende FireWire-Anzeige deutet auf einen Fehler in der IEEE-1394-Verbindung hin.

Keine Anzeige bedeutet „keine Verbindung“ mit Ausnahme von **CLOCK**. Wenn eine der anderen drei Anzeigen schnell blinkt, liegt ein Eingangsfehler vor. Langsames Blinken weist auf ein Synchronisationsproblem hin.

Wahl des Systemtakts

Wenn Sie mit Digitalsignalen arbeiten, dürfen Sie nur eine einzige Wordclock-Quelle für die Synchronisation Ihres Systems verwenden.

Das FW-1804 kann als Clockmaster für das gesamte System dienen oder einem externen Taktsignal folgen, das zusammen mit dem Audiosignal an einem der Digitaleingänge oder am Anschluss **WORD IN** empfangen wird.

Clockquelle und Samplingfrequenz werden über das Kontrollfeld eingestellt:



TASCAM

TEAC Professional Division

FW-1804

TEAC CORPORATION

Phone: (0422) 52-5082

3-7-3, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo 180-8550, Japan

TEAC AMERICA, INC.

Phone: (323) 726-0303

7733 Telegraph Road, Montebello, California 90640

TEAC CANADA LTD.

Phone: 905-890-8008 Facsimile: 905-890-9888

5939 Wallace Street, Mississauga, Ontario L4Z 1Z8, Canada

TEAC MEXICO, S.A. De C.V.

Phone: 5-851-5500

Campesinos No. 184, Colonia Granjes Esmeralda, Delegacion Iztapalapa CP 09810, Mexico DF

TEAC UK LIMITED

Phone: 01923-819699

5 Marlin House, Croxley Business Park, Watford, Hertfordshire. WD1 8TE, U.K.

TEAC EUROPE GmbH

Phone: 0611-71580

Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany

TEAC FRANCE S. A.

Phone: 01.42.37.01.02

17 Rue Alexis-de-Tocqueville, CE 005 92182 Antony Cedex, France

TEAC ITALIANA S.p.A.

Phone: 02-66010500

Via C. Cantù 11, 20092 Cinisello Balsamo, Milano, Italy