



mLAN INTERFACE CARD

MY I 6-mLAN

Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi



English

Deutsch

Français

EN

DE

FR

VORSICHTSMASSNAHMEN

BITTE SORGFALTIG DURCHLESEN, EHE SIE WEITERMACHEN

* Heben Sie diese Anleitung sorgfältig auf, damit Sie später einmal nachschlagen können.



WARNUNG

Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr einer schwer wiegenden Verletzung oder sogar tödlicher Unfälle, von elektrischen Schlägen, Kurzschlüssen, Beschädigungen, Feuer oder sonstigen Gefahren zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:

- Bevor Sie die MY16-mLAN in einem Audiogerät installieren, überprüfen Sie bitte, ob das Gerät mit der MY16-mLAN kompatibel ist, und ob es gegebenenfalls Einschränkungen bezüglich der Höchstzahl von Erweiterungskarten (von Yamaha oder anderen Herstellern) gibt, die gleichzeitig installiert werden können. Einzelheiten erfahren Sie im Bedienungshandbuch, dass mit dem betreffenden Audiogerät ausgeliefert wurde, bzw. auf der Website von Yamaha Pro Audio unter der Adresse: <http://www.yamahaproaudio.com/>
- Installieren Sie die MY16-mLAN nicht in Yamaha-Produkten, die nicht von Yamaha zur Verwendung mit dieser Karte vorgesehen sind. Sie vermeiden so die Gefahr eines elektrischen Schlages, eines Brandes oder einer Beschädigung des Geräts.
- Versuchen Sie nicht, die Karte auseinander zu nehmen oder zu verändern. Wenden Sie keine übermäßige Gewalt auf die Steckkontakte und andere Teile der Karte an. Bei falscher Behandlung der Karte besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages, eines Brandes oder eines Geräteausfalls.
- Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel des Geräts herausgezogen wurde, bevor Sie diese Karte im Gerät installieren, um einen Stromschlag auszuschließen.
- Schalten Sie vor der Installation alle an das Host-Gerät angeschlossenen Peripheriegeräte aus, und ziehen Sie alle entsprechenden Kabel ab.



ACHTUNG

Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr von Verletzungen bei Ihnen oder Dritten, sowie Beschädigungen des Gerätes oder anderer Gegenstände zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:

- Wenn Sie die Karte anfassen, berühren Sie nicht die metallischen Leiter (oder Pins) der Platine. Die Pins sind spitz und können Schnittverletzungen an Ihren Händen verursachen.
- Tragen Sie während des Einbaus derbe Handschuhe, damit Sie sich nicht die Hände an scharfen Kanten zerkratzen oder aufschneiden.
- Vermeiden Sie es, freiliegende Anschlüsse oder Metallteile zu berühren, um so die Möglichkeit schlechter Verbindungen zu minimieren.
- Entladen Sie alle statische Elektrizität aus Ihrer Kleidung und Ihrem Körper, bevor Sie die Karte berühren. Statische Elektrizität kann die Karte beschädigen. Fassen Sie vorher zur statischen Entladung ein offenes liegendes Metallteil des Hauptgeräts oder irgendein anderes, geerdetes Objekt an.
- Lassen Sie die Karte nicht fallen, und setzen Sie sie keinen Erschütterungen aus. Dadurch kann ein Zerbrechen und/oder eine Fehlfunktion der Karte verursacht werden.
- Lassen Sie keine Schrauben oder andere Kleinteile auf die Karte fallen. Die Karte könnte eine Fehlfunktion haben oder beschädigt werden, wenn Sie den Strom einschalten, während Schrauben oder ähnliche Metallobjekte im Innenbereich der Karte lose herumliegen. Wenn Sie die fallen gelassenen Objekte nicht selbst entfernen können, wenden Sie sich mit diesem Problem an das qualifizierte Service-Personal von Yamaha.

Yamaha ist nicht für solche Schäden verantwortlich, die durch falsche Verwendung des Gerätes oder durch Veränderungen am Gerät hervorgerufen wurden.

Einführung

Vielen Dank für den Kauf der Yamaha MY16-mLAN.

Die MY16-mLAN ist eine Schnittstellenkarte mit einer mLAN-Schnittstelle. mLAN ist ein digitales Netzwerk für Musik und basiert auf dem seriellen IEEE1394-Hochleistungsbus und dem IEEE1394-Datenkommunikationsprotokoll. Mit mLAN können Sie sehr einfach anspruchsvolle Netzwerke für IEEE1394-Audio- und MIDI-Signale (FireWire/i.LINK) aufbauen und verwalten, ohne wie bei alten, herkömmlichen Systemen immer wieder einzelne Kabelverbindungen herstellen oder lösen zu müssen.

Diese Schnittstellenkarte erweitert MY16-mLAN-kompatible Geräte wie z.B. die digitalen Mischkonsolen 02R96 und 01V96 oder die digitalen Produktionskonsolen DM2000 und DM1000 um zwei mLAN-Anschlüsse.

Um alle Vorteile der Funktionen der MY16-mLAN nutzen zu können, lesen Sie diese Anleitung bitte aufmerksam durch. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen bitte gut auf.

Lieferumfang

- MY16-mLAN-Einheit
- Software „Tools for MY16-mLAN“ (CD-ROM)
- Bedienungsanleitung (dieses Handbuch)
- Installationshandbuch für die „Tools for MY16-mLAN“

Wenn Sie das 01V verwenden

Ist die MY16-mLAN im 01V installiert, so arbeitet die MY16-mLAN nur mit maximal 8 Audioeingangs- / 8 Audioausgangskanälen und einer Wordclock von 44,1 kHz / 48 kHz sowie mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 400 Mbps. Außerdem wird sie im Display des 01V als MY8-mLAN angezeigt (Seite 7).

Informationen zur beiliegenden CD-ROM

Die MY16-mLAN wird zusammen mit einer CD-ROM ausgeliefert, auf der nützliche Software zur Verwendung mit der MY16-mLAN enthalten ist. Diese Software enthält Treiber, die zum Anschluss der MY16-mLAN an einen Computer benötigt werden. Außerdem enthalten ist die Software „mLAN Graphic Patchbay“, mit der Sie die Audio- und MIDI-Signale zwischen mLAN-Geräten routen können. Weitere Informationen finden Sie im Installationshandbuch für die Software „Tools for MY16-mLAN“ und im Online-Handbuch (PDF) von mLAN Graphic Patchbay.

Yamaha kann nicht für solche Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch falsche Verwendung des Geräts oder durch Veränderungen am Gerät hervorgerufen wurden, oder wenn Daten verloren gehen oder zerstört werden.

- Die Abbildungen und LC-Displays in dieser Bedienungsanleitung dienen lediglich der Veranschaulichung und können vom tatsächlichen Erscheinungsbild an Ihrem Gerät abweichen.
- mLAN ist ein Warenzeichen der Yamaha Corporation.
- Die Firmen- und Produktnamen in dieser Bedienungsanleitung sind Marken bzw. eingetragene Marken der jeweiligen Firmen.

Funktionen

■ Schnelle Datenübertragung über mLAN

mLAN ist ein digitales, für Musik konzipiertes Netzwerk. Es verwendet den seriellen IEEE1394-Hochleistungsbus und ermöglicht den Aufbau von Systemen, die noch komplexer und dabei einfacher zu handhaben sind als je zuvor. Die MY16-mLAN kann mit einer Geschwindigkeit von bis zu 400Mbps (S400) Daten übertragen.

■ Intuitive Einrichtung der mLAN-Verbindungen mithilfe einer grafischen Benutzeroberfläche

Sie können an Ihrem Computer einfach und intuitiv den Signalfluss der Audio-/MIDI-Signale festlegen und Synchronisationseinstellungen vornehmen. Die Software „mLAN Auto Connector“ erleichtert Ihnen das Anschließen von mLAN-Geräten an Ihren Computer, und mit „mLAN Graphic Patchbay“ können Sie mehrere mLAN-Geräte anschließen, indem Sie einfach am Computerbildschirm Einstellungen vornehmen.

■ Bis zu 16 Kanäle mit Audioeingangs- und -ausgangssignalen sowie ein MIDI-Eingangs-/Ausgangsport

Wenn das gerät, in dem die MY16-mLAN installiert ist, an andere mLAN-Gerät angeschlossen ist, stehen Ihnen bis zu 16 Eingangs- und 16 Ausgangskanäle plus 1 MIDI-Eingangs- und 1 MIDI-Ausgangsport zur Verfügung.

(HINWEIS) Wenn die MY16-mLAN im 01V installiert ist, sind maximal 8 Audioeingangs- und 8 Audioausgangskanäle verfügbar.

Inhaltsverzeichnis

Einführung	3
Lieferumfang	3
Funktionen.....	4
Grundmerkmale von mLAN	5
Funktionsdiagramm für die Tonsignalausgabe.....	6
Mit der MY16-mLAN kompatible Geräte	7
Installation der MY16-mLAN	8
Bezeichnungen und Funktionen	9
Anschlüsse	10
Systembeispiele	11
Herstellen von mLAN-Verbindungen	14
Fehlerbeseitigung	15
Technische Daten	20

Grundmerkmale von mLAN

mLAN ist ein digitales Netzwerk für Musik, das auf der Basis von IEEE1394 aufgebaut wurde, einem Industriestandard-Protokoll für Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung.

Digital-Music-Umgebungen ohne mLAN erfordern Dutzende von Kabeln für verschiedene Geräte und Zwecke, darunter MIDI-Kabel und Audiokabel für das Routing von MIDI- und Audiosignalen. Wenn Sie in solchen Systemen etwas ändern möchten, müssen Sie diese Kabel physisch herausziehen und anders anschließen.

Zum Beispiel erfordert die Erweiterung eines Systems um einen Synthesizer zwei MIDI-Kabel und zwei oder mehr Kabel für die Audiosignale (für Stereogeräte). Das Herstellen der richtigen Verbindungen erfordert möglicherweise Spezialkenntnisse bezüglich der Eingänge, Ausgänge, Stereoeinstellungen sowie u.U. der Anschlusswiderstände.

Je größer das System, desto komplizierter und teurer werden die Verbindungen, und die Fehlerhäufigkeit und allgemeine Schwierigkeiten nehmen zu. Es braucht oft genug viel Zeit und Mühe, solche Fehler und deren Ursache zu finden und zu beseitigen. Sie haben vielleicht schon einmal erlebt, wie es einem beim Verfolgen von Verbindungen im Kabelsalat ergehen kann.

mLAN vereinfacht die Kabelverbindungen, indem nur ein einziger Kabeltyp (IEEE1394) verwendet wird, wodurch Sie mit nur wenigen Verbindungen extrem komplexe Systeme konfigurieren können. Um Signalwege von MIDI- und Audiosignalen zwischen mLAN-Geräten zu ändern, müssen Sie keine Kabel umstecken.

Funktionsdiagramm für die Tonsignalausgabe

1. **Installieren Sie die MY16-mLAN in Ihrem Gerät.**
.....Siehe Seite 8.
2. **Installieren Sie die Software „Tools for MY16-mLAN“.**
.....Siehe „Installieren der Software“ im Installationshandbuch.
3. **Verbinden Sie den Computer und die mLAN-Geräte mithilfe der IEEE1394-Kabel.**
.....Siehe Seite 10.
4. **Schalten Sie mLAN Manager ein (nur Windows).**
.....Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Überprüfen der Installation“ im Installationshandbuch.
5. **Um einen Computer direkt mit einem einzigen mLAN-Gerät zu verbinden, starten Sie zuerst mLAN Auto Connector (Assistent zum autom. Herstellen von mLAN-Verbindungen). Um einen Computer mit mehreren mLAN-Geräten zu verbinden, starten Sie mLAN Graphic Patchbay (grafische mLAN-Verbindungsmatrix).**
.....Siehe Seite 14
6. **Konfigurieren Sie die Verbindungen in mLAN Auto Connector oder mLAN Graphic Patchbay.**
.....Bei Verwendung von Auto Connector: Siehe den Abschnitt „Anschließen eines Computers an ein mLAN-Gerät über mLAN“ im Installationshandbuch.
.....Bei Verwendung der Graphic Patchbay: Siehe „mLAN-Verbindungseinstellungen“ im Online-Handbuch von Graphic Patchbay.
7. **Nehmen Sie gemäß der Beschreibung in der Bedienungsanleitung für Ihre DAW (Digital Audio Workstation) oder Ihr(e) angeschlossenes/angeschlossenen Gerät(e) Einstellungen für die Ein- und Ausgabe von Audio- und MIDI-Signalen vor.**

Zu den folgenden Schritten schlagen Sie bitte in der Bedienungsanleitung der verwendeten Software und der angeschlossenen Geräte nach.

HINWEIS

In dieser Anleitung wird das Einrichten von Audio-, MIDI- und Wordclock-Signalwegen als das Herstellen von „mLAN-Verbindungen“ bezeichnet.

Mit der MY16-mLAN kompatible Geräte



Wenn Sie ein Gerät verwenden, das mehr als einen Mini-YGDAI-Steckplatz („Slot“) hat

Wenn Sie in Ihrem mLAN-System mit MIDI-Daten arbeiten möchten, installieren Sie die MY16-mLAN bitte in „Slot 1“ Ihres Geräts. Wird sie an anderer Stelle als „Slot 1“ installiert, so können Sie keine MIDI-Signale übertragen und empfangen.

Kompatible Geräte

Die MY16-mLAN kann in den folgenden Geräten installiert werden. Diese Tabelle zeigt außerdem die Höchstzahl der Ein- und Ausgangskanäle für Audiosignale sowie der MIDI-Ports an, die mit der MY16-mLAN verwendet werden können.

Kompatibles Gerät	Höchstzahl der Audiokanäle		Anzahl der MIDI-Ports
	Frequenzen: 44,1kHz/48kHz	Frequenzen: 88,2kHz/96kHz	
01V (Version 1.06 oder später)	8 Eingänge / 8 Ausgänge	Nicht unterstützt	1 Eingang / 1 Ausgang
01V96 (Version 2.01 oder später)	16 Eingänge / 16 Ausgänge	8 Eingänge / 8 Ausgänge	
02R96 (Version 2.11 oder später)			
DM1000 (Version 2.01 oder später)			
DM2000 (Version 2.11 oder später)			

HINWEIS Wenn Sie das 01V verwenden

Ist die MY16-mLAN im 01V installiert, so arbeitet die MY16-mLAN nur mit maximal 8 Audioeingangs- / 8 Audioausgangskanälen und einer Wordclock von 44,1 kHz / 48 kHz sowie mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 400 Mbps. Außerdem wird sie im Display des 01V als MY8-mLAN angezeigt.

HINWEIS Wenn Sie ein 01V96/DM1000-System in einer früheren Version als 2.01, oder ein 02R96/DM2000-System in einer früheren Version als 2.11 verwenden

Für den ordnungsgemäßen Betrieb der MY16-mLAN müssen Sie Ihr Gerät aktualisieren. Näheres zur Aktualisierung erfahren Sie unter der folgenden URL.

Yamaha Pro Audio
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Installation der MY16-mLAN

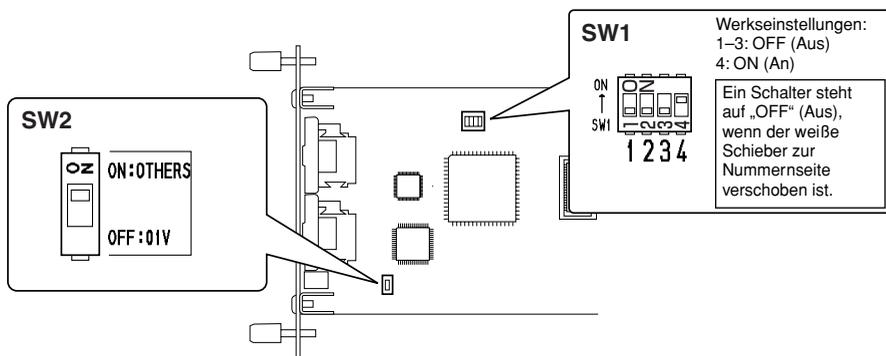
So installieren Sie die MY16-mLAN in Ihrem Gerät. Sie sollten auch die Bedienungsanleitung des Gerätes, in dem Sie die MY16-mLAN installieren, zu Rate ziehen.



Bevor Sie mit der Installation beginnen, lesen Sie bitte die „VORSICHTSMASSNAHMEN“ auf Seite 2 aufmerksam durch.



Ändern Sie nicht die Einstellung des DIP-Schalters SW1. Das Gerät funktioniert möglicherweise nicht mehr richtig, wenn Sie den SW1 verstellen. Falls Sie den Schalter versehentlich verstellen, versetzen Sie ihn bitte wie nachstehend beschrieben wieder in den Werkszustand.



1. **Stellen Sie den DIP-Schalter SW2 der MY16-mLAN für Ihr Gerät ein. Wenn Sie die MY16-mLAN in einen anderen Gerät als dem 01V installieren, stellen Sie den Schalter bitte auf „ON:OTHERS“. Wenn Sie die MY16-mLAN im 01V installieren, stellen Sie diesen Schalter bitte auf „OFF:01V“.**

Sie müssen den DIP-Schalter einstellen, bevor Sie die MY16-mLAN in Ihrem Gerät installieren. Wenn die MY16-mLAN einmal installiert ist, können Sie den DIP-Schalter nicht mehr verstellen. Wenn die Einstellung geändert werden muss, schalten Sie Ihr Gerät aus, entfernen Sie die MY16-mLAN, und ändern Sie dann die Einstellungen.

2. **Installieren Sie die MY16-mLAN in Ihrem Gerät. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Gerätes, in dem Sie sie installieren.**



Bevor Sie die Karte installieren, müssen Sie alle Peripheriegeräte ausschalten, die an das Gerät, in dem Sie sie installieren, angeschlossen sind, und sämtliche Kabel abziehen.

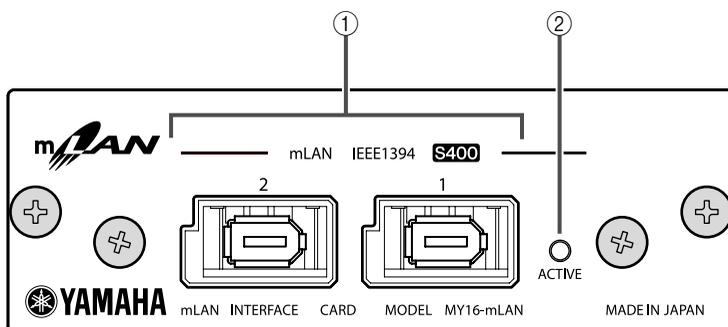


Die Schrauben fungieren auch als Elektroerdung, also achten Sie bitte darauf, sie fest anzuziehen.

Das Gerät, in dem Sie die MY16-mLAN installieren, muss ausgeschaltet bleiben, während Sie die MY16-mLAN installieren.

3. **Schließen Sie das Gerät, in dem die MY16-mLAN installiert ist, an Ihre mLAN-Geräte oder Ihren IEEE1394-kompatiblen Computer an (Seite 10).**

Bezeichnungen und Funktionen



① mLAN-Buchsen (IEEE1394)

Diese 6-poligen IEEE1394-Standardbuchsen ermöglichen den Anschluss von mLAN-Geräten oder IEEE1394-kompatiblen Computern (FireWire/i.LINK).

Wenn das anzuschließende Gerät eine 6-polige IEEE1394-Buchse besitzt, verwenden Sie ein IEEE1394-Standardkabel mit zwei 6-poligen Enden. Wenn das Gerät eine 4-polige IEEE1394-Buchse besitzt, verwenden Sie ein IEEE1394-Standardkabel mit einem 6-poligen und einem 4-poligen Ende. Schließen Sie die Kabel nicht „im Kreis“ an. (Siehe Seite 17).

HINWEIS Wir empfehlen S400-kompatible IEEE1394-Kabel (mLAN-Kabel) mit einer Länge von höchstens 4,5 Metern.

② ACTIVE-Anzeige

Diese Anzeige leuchtet auf, wenn die MY16-mLAN arbeitet.

Die Anzeige erlischt, wenn während des Betriebs ein Fehler auftritt.

Wenn Sie in mLAN Auto Connector oder mLAN Graphic Patchbay auf die Schaltfläche [ID (Identify)] klicken (Seite 14), um das betreffende mLAN-Gerät im Netzwerk zu identifizieren, blinkt die Anzeige.

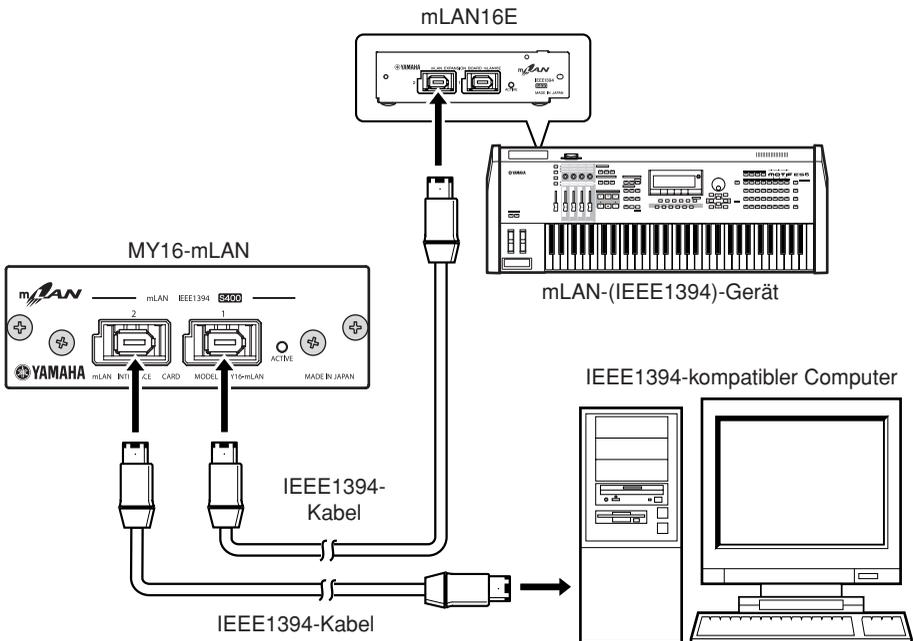
HINWEIS Die Anzeige leuchtet ebenfalls auf, wenn ein mLAN-Kabel nicht mit dem Gerät verbunden ist.

Anschlüsse

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie die MY16-mLAN an andere mLAN-Geräte und an Ihren Computer anschließen.

Anschließen eines mLAN-(IEEE1394)-Geräts

Verbinden Sie mithilfe von IEEE1394-Kabeln (FireWire/i.LINK) die mLAN-Buchsen (die IEEE1394-Buchsen) des mLAN-Geräts und des IEEE1394-kompatiblen Computers mit der mLAN-Buchse der MY16-mLAN. Hierfür müssen Sie das mLAN-Gerät bzw. das mit der MY16-mLAN ausgestattete Gerät nicht ausschalten.



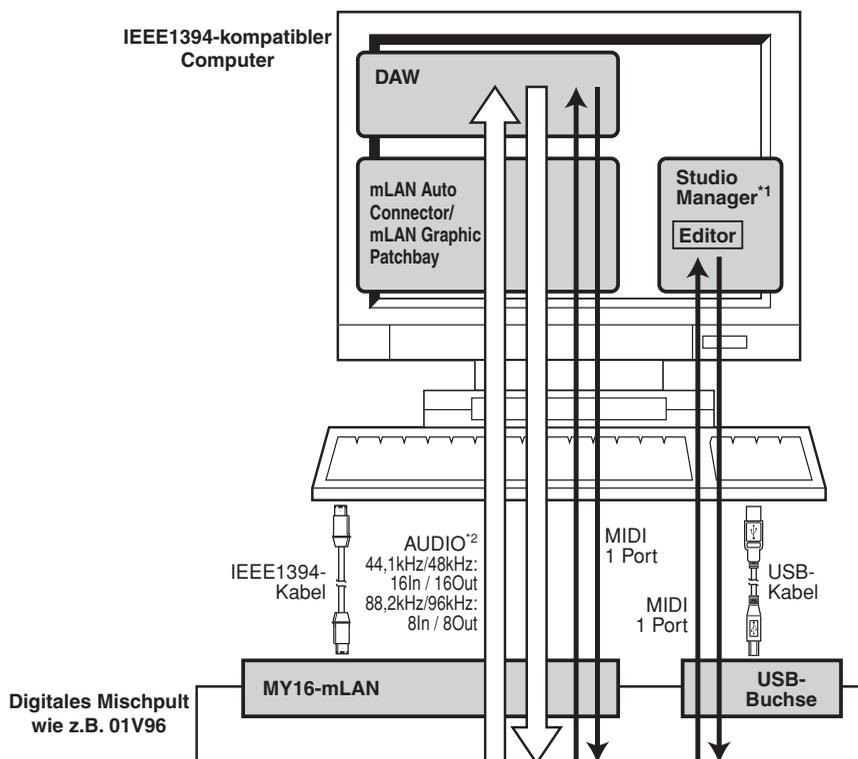
Systembeispiele

In diesem Abschnitt werden typische Beispiele für Systeme mit einer MY16-mLAN vorgestellt. Diese Beispiele dienen als Hilfe, wenn Sie Informationen über den Anschluss externer Geräte wie Mikrofone, Musikinstrumente und Computer benötigen.

Verwendung der MY16-mLAN bei Anschluss an einen Computer

Verwenden Sie ein IEEE1394-Kabel, um die IEEE1394-Buchse eines IEEE1394-kompatiblen Computers mit der mLAN-Buchse eines mit einer MY16-mLAN ausgestatteten Geräts zu verbinden. Verwenden Sie die Softwareanwendung mLAN Auto Connector oder mLAN Graphic Patchbay (Siehe Seite 14) am Computer, um die Audio- und MIDI-Signale zu routen und die Wordclock einzurichten. Durch die Herstellung einer mLAN-Verbindung zwischen Ihrem Computer und dem mit der MY16-mLAN ausgestatteten Gerät können Sie zwischen Ihrem Computer und dem Gerät Mehrkanal-Audiosignale in Echtzeit übertragen.

HINWEIS Wir empfehlen Ihnen, für den Betrieb des Studio Managers wie im nachstehenden Beispiel das USB-Kabel zu verwenden. Wenn Sie zur Übertragung oder zum Empfang von MIDI-Signalen das mLAN/MIDI-Kabel verwenden, benötigt der Studio Manager möglicherweise mehr Zeit.



*1: Das 01V ist nicht mit Editorsoftware für einen Computer ausgestattet.

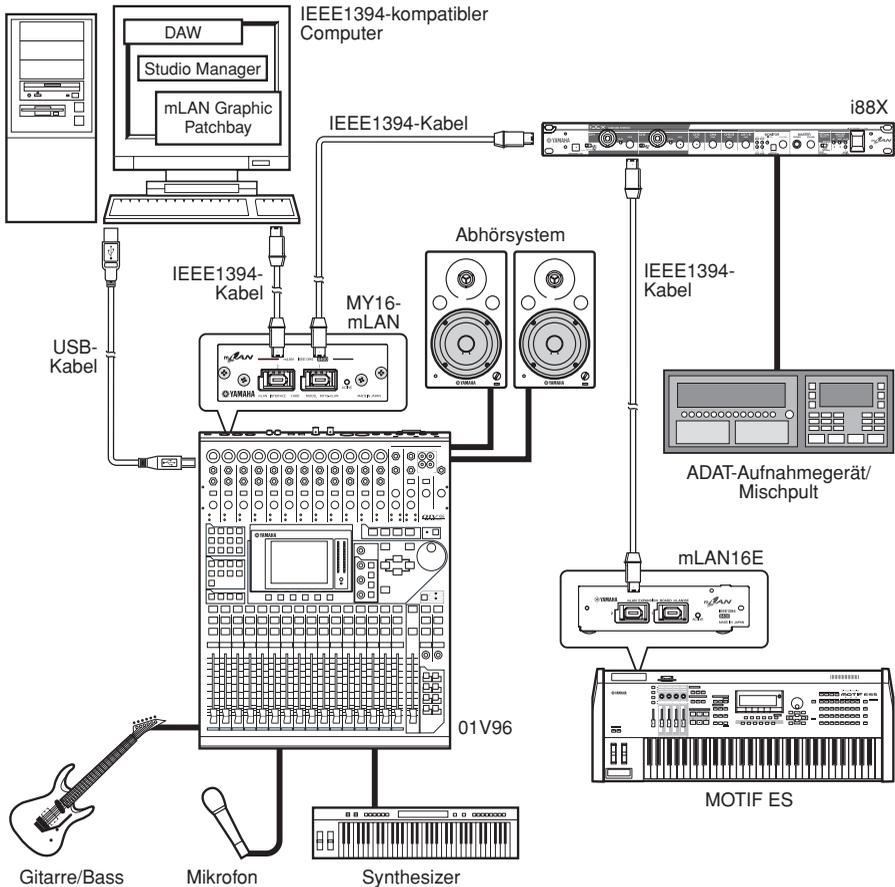
*2: Das 01V ist auf 44,1 kHz / 48 kHz sowie 8 Eingänge und 8 Ausgänge begrenzt.

Konfiguration eines Systems mit der Digital Mixing Console 01V96 von Yamaha als Mittelpunkt

Verbinden Sie mithilfe von IEEE1394-Kabel eine mit einer MY16-mLAN ausgestattete 01V96, eine i88X-Audio-MIDI-Schnittstelle, einen mit einer MY16-mLAN ausgestatteten Musikproduktionssynthesizer MOTIF ES und einen IEEE1394-kompatiblen Computer. Verwenden Sie die Software mLAN Graphic Patchbay (Siehe Seite 14) am Computer, um die Audio- und MIDI-Signale zu routen und die Wordclock einzurichten. Die Konfiguration eines mLAN-Systems mit der 01V96 als Mittelpunkt ermöglicht Ihnen Folgendes:

- Die Übertragung von Audio- und MIDI-Daten zwischen den mLAN-Geräten durch ihre einfache Verbindung über IEEE1394-Kabel
- Die Einrichtung und Modifizierung von Audio- und MIDI-Signalwegen zwischen den mLAN-Geräten in verschiedenen Situationen mithilfe von mLAN Graphic Patchbay, ohne die Kabel physisch umstecken zu müssen.

HINWEIS Wir empfehlen Ihnen, für den Betrieb des Studio Managers wie im nachstehenden Beispiel das USB-Kabel zu verwenden. Wenn Sie zur Übertragung oder zum Empfang von MIDI-Signalen das mLAN/MIDI-Kabel verwenden, benötigt der Studio Manager möglicherweise mehr Zeit.



HINWEIS Die Anzahl der verfügbaren Ein- und Ausgangskanäle kann je nach den angeschlossenen mLAN-Geräten variieren. Zum Erreichen der besten Netzwerkleistung wird empfohlen, an ein Netzwerk bis zu vier mLAN-Geräte (einschließlich Computer) anzuschließen. Wenn das Netzwerk ein mLAN-Gerät enthält, das nur mit einer niedrigen Übertragungsrate kompatibel ist (200 Mbps (S200)), verringert sich die Anzahl der für eine Verbindung verfügbaren Geräte und Kanäle.

Wordclocks

In einem System mit mehreren digital verbundenen Geräten müssen sämtliche digitalen Geräte synchronisiert sein, wenn von einem Gerät zu einem anderen digitale Audiosignale übertragen werden.

Selbst wenn die Sampling-Frequenzen der Geräte übereinstimmen, kann es bei nicht synchronisiertem Timing der Audioverarbeitung sein, dass sie die Signale nicht richtig empfangen und Störgeräusche wie z.B. Spannungsimpulse oder Klickgeräusche auftreten. Die Synchronisierung erfolgt mithilfe einer Wordclock (einem Taktsignal, das alle digitalen Audiosignale in einem System synchronisiert).

In einem typischen Digital-Audio-System fungiert ein Gerät als „Wordclock-Master“ und sendet das Wordclock-Signal. Die anderen Geräte fungieren als „Wordclock-Slaves“ (dem Haupt-Taktgeber untergeordnete Geräte) und laufen synchron zum Wordclock-Master. Um die MY16-mLAN über mLAN an externe Geräte anzuschließen, müssen Sie zunächst für das Gerät, in dem die MY16-mLAN installiert ist, Wordclock-Einstellungen vornehmen. Wählen Sie dann in mLAN Auto Connector oder mLAN Graphic Patchbay ein Gerät als Wordclock-Master aus, und stellen Sie die anderen Geräte als Slaves ein. Wenn die MY16-mLAN als Wordclock-Slave verwendet wird, kann sie mit Sampling-Frequenzen von 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz oder 96 kHz arbeiten. Wenn die MY16-mLAN als Wordclock-Master verwendet wird, arbeitet sie mit dem Takt, den das mit der MY16-mLAN ausgestattete Gerät verwendet.

Informationen über die Einstellung von Sampling-Frequenz und Wordclock finden Sie im Installationshandbuch, im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay sowie in der Bedienungsanleitung Ihres Geräts.

Herstellen von mLAN-Verbindungen

In einem mLAN-System können Sie mithilfe der Softwareanwendungen mLAN Graphic Patchbay und mLAN Auto Connector ganz unkompliziert das System konfigurieren und pflegen, die Buchsen am Computer und den einzelnen mLAN-Geräten (virtuelle Ein- und Ausgangsbuchsen für Audio-/MIDI-Signale) anschließen und abtrennen und verschiedene mLAN-Verbindungseinstellungen wie z.B. die Synchronisation vornehmen. Sie brauchen keine Audio- oder MIDI-Kabel umzustecken, um in verschiedenen Musikproduktions-Umgebungen arbeiten zu können.

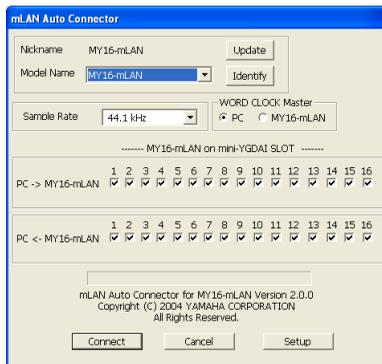
mLAN Auto Connector

Mithilfe dieser Softwareanwendung können Sie einen Computer an ein einziges mLAN-Gerät anschließen.

Dies ermöglicht Ihnen die bequeme Auswahl der Wordclock sowie der Ein- und Ausgangskanäle für die Audiosignale.

Informationen zur Installation und Verwendung der Software finden Sie im separaten Installationshandbuch.

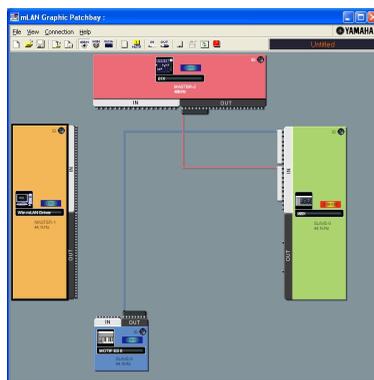
HINWEIS Sie können mLAN Graphic Patchbay auch verwenden, um einen Computer mit einem einzigen mLAN-Gerät zu verbinden.



mLAN Graphic Patchbay

Mit dieser Grafiksoftware können Sie die mLAN-Verbindungseinstellungen des angeschlossenen Computers und mehrerer mLAN-Geräte verwalten. Sie können die Verbindungen sofort in ihrer Gesamtheit erfassen, wenn Sie sich die angezeigten Grafiken mit der mLAN-Systemkonfiguration ansehen. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, die Wordclock-Einstellungen und die Signalführung der Audio- und MIDI-Signale intuitiv zu ändern, ganz ähnlich wie beim Anschließen physischer Kabel.

Informationen zur Installation und Verwendung der Software finden Sie im separaten Installationshandbuch und im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.



Speichern der mLAN-Verbindungseinstellungen auf dem entsprechenden mLAN-Gerät

Wenn Sie am Computer mLAN-Verbindungen herstellen, werden die Verbindungseinstellungen automatisch auf den entsprechenden mLAN-Geräten gespeichert. Daher können Sie, wenn Sie mithilfe von mLAN Graphic Patchbay ein Netzwerk konfiguriert haben, das keinen Computer enthält, das Netzwerk bei der nächsten Netzwerknutzung ganz einfach durch Einschalten der mLAN-Geräte im Netzwerk aktivieren (ohne den Computer zu starten).

Fehlerbeseitigung

Falls ein Problem auftritt...

Wenn Sie keinen Ton oder einen merkwürdigen Ton hören, überprüfen Sie zunächst die nachstehend beschriebenen Punkte, und ergreifen Sie geeignete Maßnahmen. Sollte das Problem weiter bestehen, wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Vertragshändler.

■ Kein Ton oder nur sehr leise Tonausgabe

- Sind an das mit der MY16-mLAN ausgestattete Gerät ordnungsgemäß Lautsprecher oder ein Kopfhörer angeschlossen?
- Sind Ihr Verstärker und die anderen externen Geräte für das mit der MY16-mLAN ausgestattete Gerät eingeschaltet?
- Sind alle Lautstärkepegel (für alle Klangerzeuger, Wiedergabegeräte und für die Anwendung selbst) in geeigneter Weise eingestellt?
- Möglicherweise ist das Verbindungskabel zwischen dem externen Gerät und dem mit der MY16-mLAN ausgestatteten Gerät defekt.
- Haben Sie sowohl an der MY16-mLAN als auch auf dem/den externen Gerät(en) die richtigen Wordclock-Einstellungen gewählt?
.....Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Anschließen eines Computers an ein mLAN-Gerät über mLAN“ im Installationshandbuch und den Abschnitt „Wordclock-Einstellungen“ im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.
- (Für Windows) Ist mLAN (mLAN Driver) aktiviert („ON“)? Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den mLAN Manager (das mLAN-Symbol) in der Taskleiste.
- Sind die anderen mLAN-Einstellungen passend?
.....Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Die Kommunikation über mLAN ist nicht möglich“ (Seite 17).
- Wenn mehr als vier Geräte (einschließlich Computer) an das Netzwerk angeschlossen sind, wurde möglicherweise die Bandbreitengrenze des IEEE1394-Bus überschritten.
- Möglicherweise wurde die Bandbreitengrenze des IEEE1394-Bus überschritten. Überprüfen Sie mithilfe von mLAN Graphic Patchbay die aktuelle Bandbreite, und trennen Sie, falls erforderlich, eines oder mehrere Geräte ab.
.....Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Menüleiste“ im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.
- Wenn an das mLAN-Netzwerk ein mLAN-Gerät angeschlossen ist, das nur S200 unterstützt, wird dadurch möglicherweise die Bandbreite des IEEE1394-Bus verringert und seine Grenze überschritten. Verringern Sie die Anzahl der an das Netzwerk angeschlossenen mLAN-Geräte, oder trennen Sie nach Bedarf eines oder mehrere Geräte ab.
.....Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Menüleiste“ im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.

■ Verzerrter Ton

- Vielleicht ist das Audiokabel der externen Signalquelle defekt.
- Haben Sie sowohl an der MY16-mLAN als auch an dem/den externen Gerät(en) die richtigen Wordclock-Einstellungen gewählt?
.....Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Anschließen eines Computers an ein mLAN-Gerät über mLAN“ im Installationshandbuch und den Abschnitt „Wordclock-Einstellungen“ im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.
- Vergewissern Sie sich, dass die Audiodaten mit einem geeigneten Lautstärkepegel aufgenommen wurden.

■ Hörbare Störgeräusche

- Ist die Latenzzeit des mLAN Driver richtig eingestellt?
.....Lesen Sie hierzu die Abschnitte „mLAN Driver Setup“ und „ASIO mLAN Control Panel“ im Installationshandbuch.

- (Für Windows) Die Lösung des Problems kann darin bestehen, in den BIOS-Einstellungen das Hyper-Threading zu deaktivieren.
- Haben Sie sowohl an der MY16-mLAN als auch an dem/den externen Gerät(en) die richtigen Wordclock-Einstellungen gewählt?
.....Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Anschließen eines Computers an ein mLAN-Gerät über mLAN“ im Installationshandbuch und den Abschnitt „Wordclock-Einstellungen“ im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.
- Wenn die Geschwindigkeit der Festplatte Ihres Computers langsam ist, können Probleme bei der Aufnahme und Wiedergabe auftreten.
- Wenn Sie bei Verwendung von mLAN die mLAN-, USB- oder sonstigen Kabel von den Minibuchsen des Macintosh abziehen bzw. daran anschließen, können Störgeräusche auftreten und/oder Daten abgeschnitten werden. Achten Sie darauf, während der Verwendung von mLAN keine Verbindungen herzustellen oder zu unterbrechen.
- Ist die Anzahl der Audiokanäle geeignet? Wie viele Audiokanäle gleichzeitig genutzt werden können, hängt von der Kapazität und Geschwindigkeit des Computers ab.
.....Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Anschließen eines Computers an ein mLAN-Gerät über mLAN“ im Installationshandbuch und den Abschnitt „mLAN-Verbindungseinstellungen“ im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.
- Ist die Sampling-Rate (Wordclock) in geeigneter Weise eingestellt? Je nach Kapazität und Geschwindigkeit des Computers kann eine hohe Sampling-Rate die Ursache der Störgeräusche sein.
.....Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Anschließen eines Computers an ein mLAN-Gerät über mLAN“ im Installationshandbuch und den Abschnitt „mLAN-Verbindungseinstellungen“ im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.
- Stellen Sie sicher, dass nicht zu viele Geräte an den Computer angeschlossen sind. Je nach Kapazität des Computers können durch den Anschluss zu vieler Geräte Störgeräusche verursacht werden.
- Befinden sich in der Nähe der Kabel Geräte, die Störgeräusche verursachen (z.B. Geräte mit Wechselrichtern usw.)? Legen Sie alle Kabel entfernt von möglichen Störgeräuschquellen.
- Vergewissern Sie sich, dass das mLAN-Kabel unbeschädigt ist. Kabel, die nicht die IEEE1394-Standards erfüllen, können Störgeräusche verursachen.
- (Für Windows) Lassen Sie im Hintergrund keine Anwendungen wie z.B. Anti-Virus-Software laufen. Deaktivieren Sie, wenn Sie das mLAN-System verwenden, alle Anwendungen, die im Hintergrund laufen. Wenn diese Anwendungen aktiv bleiben, kann es sein, dass der Treiberbetrieb instabil wird und Störgeräusche verursacht. Wenn Sie nicht vorhaben, das mLAN-System zu verwenden, können Sie diese Anwendungen aktivieren. (Sie können den mLAN-Treiber mithilfe von mLAN Manager ein- und ausschalten.)

■ Zu wenige Spuren für Aufnahme oder Wiedergabe

- Ist die Anzahl der (in mLAN Auto Connector und mLAN Graphic Patchbay eingestellten) mLAN-Audioempfangs- und -sendekanäle korrekt?
.....Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Anschließen eines Computers an ein mLAN-Gerät über mLAN“ im Installationshandbuch und den Abschnitt „mLAN-Verbindungseinstellungen“ im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.

■ Die Übertragung von MIDI-Daten oder Programmwechseln nicht möglich

- Sind die mLAN-Kabel richtig angeschlossen?
- Vielleicht ist mLAN-Kabel defekt.
- Haben Sie alle Sende- und Empfangsgeräte eingeschaltet?
- Stellen Sie sicher, dass Sende- und Empfangskanal richtig zugeordnet sind.

■ Falsche Tonhöhe

- Arbeitet das System mit derselben Sampling-Frequenz wie das synchronisierte externe Gerät?
.....Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Anschließen eines Computers an ein mLAN-Gerät über mLAN“ im Installationshandbuch und den Abschnitt „Wordclock-Einstellungen“ im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.
- Läuft der Taktgeber stabil?

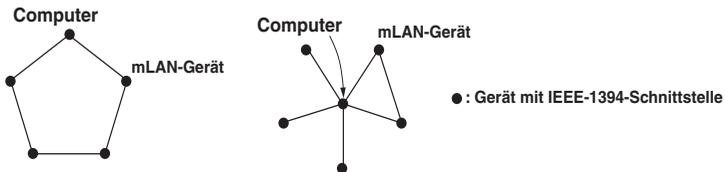
■ Die Wordclock lässt sich nicht ändern

- Nehmen Sie während der Verwendung des mLAN-Systems mithilfe von mLAN Auto Connector oder mLAN Graphic Patchbay Wordclock-Einstellungen vor.

.....Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Anschließen eines Computers an ein mLAN-Gerät über mLAN“ im Installationshandbuch und den Abschnitt „Wordclock-Einstellungen“ im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.

■ Die Kommunikation über mLAN ist nicht möglich

- Wurde der Treiber installiert? Einzelheiten finden Sie in der Installationsanleitung.
- Ist das mLAN-Kabel richtig angeschlossen? Prüfen Sie die Verbindung; ziehen Sie das mLAN-Kabel einmal ab und schließen es erneut an.
- (Für Windows) Ist mLAN aktiviert („ON“)? Klicken Sie in der Taskleiste mit der rechten Maustaste auf das mLAN-Manager-Symbol.
 -Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Überprüfen der Installation“ im Installationshandbuch.
- (Für Windows) Wenn Sie eine neue IEEE1394-Karte einsetzen, klicken Sie in der Taskleiste mit der rechten Maustaste auf das Symbol von mLAN Manager, und wählen Sie „ON“.
 -Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Überprüfen der Installation“ im Installationshandbuch.
- Leuchtet die ACTIVE-LED an der Rückseite der MY16-mLAN (blau)? Wenn nicht, überprüfen Sie Folgendes:
 - Leuchtet die Statusanzeige im mLAN Driver Setup blau? Wenn nicht, starten Sie das mit der MY16-mLAN ausgestattete Gerät erneut, und reaktivieren Sie die Verbindung mithilfe von mLAN Auto Connector oder mLAN Graphic Patchbay.
 -Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Anschließen eines Computers an ein mLAN-Gerät über mLAN“ im Installationshandbuch und den Abschnitt „mLAN-Verbindungseinstellungen“ im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.
- Wurde die Verbindung mit mLAN Auto Connector und/oder Graphic Patchbay aktiviert? Reaktivieren Sie die Verbindung falls nötig.
 -Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Anschließen eines Computers an ein mLAN-Gerät über mLAN“ im Installationshandbuch und den Abschnitt „mLAN-Verbindungseinstellungen“ im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.
- Haben Sie das Gerät ausgetauscht? Selbst wenn das Modell dasselbe, das Gerät aber ein anderes ist, muss die Verbindung mithilfe von Auto Connector und/oder Graphic Patchbay reaktiviert werden.
 -Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Anschließen eines Computers an ein mLAN-Gerät über mLAN“ im Installationshandbuch und den Abschnitt „mLAN-Verbindungseinstellungen“ im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.
- Besteht eine Ringverbindung? Prüfen Sie die Verkabelung und stellen Sie sicher, dass die Geräte nicht in einer Schleife miteinander verbunden sind.



- Möglicherweise hat die IEEE1394-Schnittstelle Ihres Computers eine Grenze bezüglich der gleichzeitig nutzbaren Ports. Prüfen Sie, wie viele Ports gleichzeitig benutzt werden können.
 -Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Maximum Number of Connected Nodes (maximale Anzahl anschließbarer Knoten)“ im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.
- Schalten Sie alle Geräte im mLAN-Netzwerk (mit Ausnahme des Computers) aus, und schließen Sie nacheinander die Geräte wieder an, bis dasjenige Gerät gefunden ist, welches das Problem verursacht.
- (Für Windows) (Wenn Sie den mLAN-Bus aus der Einstellung [Hardware sicher entfernen] der Taskleiste entfernen.) Starten Sie den Computer neu, wenn Sie mLAN wieder benutzen möchten.
- Bei Macintosh-Notebooks wie dem iBook und PowerBook müssen Sie immer zuerst das mLAN-Kabel an das mit der MY16-mLAN ausgestattete Gerät anschließen und dann das MY16-mLAN-Gerät einschalten, bevor Sie den Computer starten.
- Denken Sie daran, die Wordclock richtig einzurichten. Achten Sie auch darauf, dass ein Knoten als Master und die anderen als Slaves definiert sind.
 -Lesen Sie hierzu den Abschnitt „mLAN-Verbindungseinstellungen“ im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.

■ Der mLAN-Treiber (MIDI/Audio) wird von einer Anwendung wie z.B. einer DAW nicht erkannt.

- (Für Windows) Vergewissern Sie sich, dass mLAN nicht ausgeschaltet wurde. Klicken Sie in der Taskleiste mit der rechten Maustaste auf mLAN Manager , und wählen Sie dann die Option „ON“ (Ein).
 -Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Überprüfen der Installation“ im Installationshandbuch und den Abschnitt „mLAN-Verbindungseinstellungen“ im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.
- Vergewissern Sie sich, dass die MY16-mLAN mit dem mLAN-Kabel verbunden und eingeschaltet ist. Starten Sie mLAN Auto Connector oder mLAN Graphic Patchbay, und schließen Sie das Gerät dann erneut an.
 -Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Überprüfen der Installation“ im Installationshandbuch und den Abschnitt „mLAN-Verbindungseinstellungen“ im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.
- (Für Macintosh) Um im System ein iBook oder PowerBook zu verwenden, schließen Sie das mit der MY16-mLAN ausgestattete Gerät mithilfe eines mLAN-Kabels an den Macintosh an, schalten Sie das MY16-mLAN-Gerät ein, und starten Sie dann den Macintosh.
- Stellen Sie sicher, dass die mLAN-Einstellungen richtig sind.
 -Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Die Kommunikation über mLAN ist nicht möglich“ auf Seite 17.

■ Die Verarbeitungsgeschwindigkeit des Computers ist zu langsam.

■ Das CPU-Meter des Computers zeigt eine hohe Verarbeitungslast an.

■ Die Wiedergabe erfolgt verzögert.

- Vergewissern Sie sich, dass der Computer die Systemanforderungen erfüllt.
 -Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Systemanforderungen“ im Installationshandbuch.
- (Für Windows) Wenn Sie das mLAN-System nicht verwenden, klicken Sie in der Taskleiste mit der rechten Maustaste auf mLAN Manager , und wählen Sie dann die Option „OFF“ (Aus; mLAN wird beendet).
 -Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Überprüfen der Installation“ im Installationshandbuch.
- Versuchen Sie es damit, in mLAN Auto Connector oder Graphic Patchbay die Anzahl der Audiokanäle zu verringern.
 -Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Anschließen des Computers und der mLAN-Geräte über mLAN“ im Installationshandbuch und den Abschnitt „mLAN-Verbindungseinstellungen“ im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.
- Versuchen Sie es damit, den Wert für die Latenzzeit zu erhöhen.
 -Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Ändern der Einstellungen nach der Installation“ im Installationshandbuch.
- (Für Windows) Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Tipps für den Einsatz von Audiodaten (Windows)“.
 -Einzelheiten finden Sie in der Installationsanleitung.
- (Für Windows) Eine Verbesserung kann erreicht werden, wenn Sie das Hyper-Threading deaktivieren.
- Versuchen Sie es damit, in mLAN Graphic Patchbay die Anzahl der an den Computer angeschlossenen Geräte zu verringern. Lesen Sie hierzu den Abschnitt „mLAN-Verbindungseinstellungen“ im Online-Handbuch von mLAN Graphic Patchbay.
- Wenn an das Netzwerk mehrere S200-kompatible Geräte angeschlossen sind, kann das Anschließen von mLAN-Geräten in mLAN Graphic Patchbay mehr Zeit erfordern.

■ Inkonsistenz in der Wordclock, oder Beenden des Auto Connectors nicht möglich

- (Für Windows) Mobile Computer mit Intel-CPU
Die SpeedStep™-Technik wird für einige CPUs angewendet (CPUs für Notebooks). Bitte deaktivieren Sie die SpeedStep™-Technik, wenn mLAN benutzt wird. Die SpeedStep™-Technik ändert die CPU-Clock dynamisch abhängig von der CPU-Last, um den Stromverbrauch zu senken.
 - Deaktivieren der SpeedStep™-Technik;
In fast allen PCs gibt es eine Einstellung im BIOS, mit der die SpeedStep™-Technik ein- und ausgeschaltet werden kann. Bitte lesen Sie hierzu die Bedienungsanleitung Ihres Computers, oder fragen Sie beim Hersteller nach.

■ **Das Schließen der Anwendung bzw. das Herunterfahren des Betriebssystems ist nicht möglich**

■ **Die mLAN-Einstellungen können nicht geändert werden**

■ **Die Deinstallation der mLAN Applications for Yamaha oder der mLAN Tools 2.0 ist nicht möglich**

- (Für Windows) Ist der mLAN- (WDM-) Treiber als das standardmäßige Audiogerät für das System ausgewählt?
 - Wählen Sie [Start | Systemsteuerung | Sounds und Audiogeräte | Voice]. Vergewissern Sie sich, dass unter „Stimmenwiedergabe“ und „Stimmenaufnahme“ nicht „mLAN Audio 01“ ausgewählt ist.
 - Wählen Sie [Start | Systemsteuerung | Sounds und Audiogeräte | Audio]. Vergewissern Sie sich, dass unter „Soundwiedergabe“ und „Soundaufnahme“ nicht „mLAN Audio 01“ ausgewählt ist.
 - Wählen Sie unter „MIDI-Musikwiedergabe“ eine andere Option als die Optionen im Bereich von „mLAN MIDI Out“ bis „mLAN MIDI Out (8)“.
- (Für Windows) Wählen Sie [Start | Systemsteuerung | Sounds und Audiogeräte | Sounds]. Und wählen Sie als „Soundschema“ die Option „Keine Sounds“, und führen Sie den Vorgang dann erneut aus.
- Wenn Sie mLAN nicht beenden können (indem Sie in der Taskleiste mit der rechten Maustaste auf das mLAN-Manager-Symbol klicken und „OFF“ (Aus) auswählen), beenden Sie die unten aufgeführten Anwendungen manuell. ([Strg] + [Alt] + [Entf] → [Anwendungen] → Task auswählen → [Task beenden]). Starten Sie nach dem Beenden der Anwendungen mLAN Manager, um die mLAN-Einstellungen wieder zu ändern.
 - mLANVDevice.exe
 - mLANTFamily.exe
 - mLANSoftPH.exe
 - mLANManager.exe
 Um mLAN-Einstellungen zu ändern, wählen Sie [Start | (Alle) Programme | Autostart], und starten Sie dann mLAN Manager.
 - (Wenn bei der Deinstallation eine Meldung wie „Datei wurde nicht gefunden“ erscheint): Führen Sie erneut eine Installation aus, und versuchen Sie nochmals die Deinstallation.

■ **(Windows) Der mLAN Manager (das mLAN-Symbol in der Taskleiste) ist verschwunden.**

- Wählen Sie [Start | (Alle) Programme | Autostart (oder mLAN Tools)], und wählen Sie dann mLAN Manager.

■ **Das Starten von mLAN Graphic Patchbay oder Aktualisieren auf die neuesten Informationen dauert einen Moment.**

- Wenn Sie versuchen, die Netzwerkinformationen zu aktualisieren, nachdem Sie ein mLAN-Gerät angeschlossen oder abgetrennt haben, das S400 nicht unterstützt, passt das System die mLAN-Übertragungsgeschwindigkeit an und benötigt mehr Zeit, um Ihren Befehl zu verarbeiten. Auf spätere Vorgänge hat dies jedoch keine Auswirkungen.
- Wenn an ein Netzwerk fünf oder mehr mLAN-Geräte (einschließlich eines Computers) angeschlossen wurden, ist die Gesamtzahl der Übertragungskanäle aller Geräte begrenzt. Sie können bis zu 86 Kanäle unter Windows und bis zu 98 Kanäle in einem Macintosh-System anschließen.

Technische Daten

Unterstützte Host-Produkte	01V96, DM1000, 02R96 (bis zu 3 Karten), DM2000 (bis zu 3 Karten), 01V 01V96 and DM1000: Unterstützt in V2.01 oder höher. 02R96 and DM2000: Unterstützt in V2.11 oder höher. 01V: Unterstützt in V1.06 oder höher; arbeitet als MY8-mLAN
Datenrate	S400,S200
Audio	E/A: 16 Eingänge / 16 Ausgänge bei 48kHz / 44,1kHz (8 Eingänge / 8 Ausgänge bei 88,2kHz / 96kHz) Frequenzen 44,1kHz-10% bis 48kHz+6% (88,2kHz-10% bis 96kHz+6%) Auflösung 24bit
MIDI	1 Eingang / 1 Ausgang, Baudrate: 31,25kbps Erforderlich für USB-Verbindungen, die Multi-Port-MIDI verwenden (SLOT1 ist bei mehreren SLOTS für die Digitalkonsole verfügbar)
Einstellung „Wordclock Transition Speed“ (Übergangsgeschwindigkeit der Wordclock)	Slow/Fast (Langsam/Schnell) Wird von der mitgelieferten Software mLAN Graphic Patchbay oder Auto Connector festgelegt.
Anzeige-LED	ACTIVE (blau)
Erkennungsschalter für Host-Gerät	01V/Others (andere)
Sonstiges	Anzahl der Knoten: bis zu 5 Knoten
Anschlüsse	Zum IEEE1394: 6-polig x 2
Stromversorgung	740mA (Max.) / +5V
Abmessungen (B x T x H)	120 mm x 176,1 mm x 40 mm (4-3/4" x 6-15/16" x 1-9/16")

Änderungen der technischen Daten und des Designs ohne Vorankündigung jederzeit vorbehalten.

NOTIZEN