



mLAN Interface Card

MY8-mLAN

Owner's manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Manual de instrucciones

English

Deutsch

Français

Español

WARNUNG

Beachten Sie unbedingt immer die nachfolgend aufgelisteten Vorsichtsmaßnahmen, um mögliche schwere Verletzungen oder sogar tödliche Unfälle zu vermeiden, die aufgrund elektrischer Schläge, Kurzschlüsse, Feuer oder anderen Gefahren entstehen können. Diese Vorsichtsmaßnahmen beinhalten – ohne darauf beschränkt zu sein – folgendes:

- Versuchen Sie nicht, die Karte auseinanderzunehmen oder zu verändern. Wenden Sie keine übermäßige Gewalt auf die Steckkontakte und die übrigen Teile der Karte an. Bei falscher Behandlung der Karte besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags, von Bränden oder Fehlfunktionen.
- Vergewissern Sie sich, daß das Netzkabel des Geräts vor dem Installieren dieser Karte herausgezogen wurde, um einen Stromschlag auszuschließen.

ACHTUNG

Beachten Sie unbedingt immer die nachfolgend aufgelisteten Vorsichtsmaßnahmen, um mögliche körperliche Verletzungen bei Ihnen oder Dritten, oder Beschädigungen am Instrument oder an anderem Eigentum zu vermeiden. Diese Vorsichtsmaßnahmen beinhalten – ohne darauf beschränkt zu sein – folgendes:

- Die Karte ist gegen statische Elektrizität empfindlich. Bevor Sie die Karte handhaben, sollten Sie das Metallgehäuse des Geräts kurz mit bloßen Händen berühren, so daß eventuell vorhandene statische Aufladung von Ihrem Körper abfließen kann. Die Mißachtung dieser Vorsichtsmaßregel kann die Karte zerstören.
- Berühren Sie beim Handhaben der Karte nicht die metallischen Leiter (oder Pins) der Platine. Die Pins sind spitz und können Schnittverletzungen an den Händen verursachen.

Yamaha kann für Datenverlust oder Geräteschäden aufgrund unsachgemäßer Handhabung oder Verwendung nicht verantwortlich gemacht werden.

Einführung

Vielen Dank für den Kauf der Yamaha MY8-mLAN. Die MY8-mLAN ist eine mLAN-Schnittstellenkarte. mLAN ist ein digitales Netzwerk für Musik und basiert auf dem seriellen Hochleistungsbus IEEE1394 (FireWire). Mit mLAN können Sie sehr einfach anspruchsvolle Netzwerke für Audio- und MIDI-Signale aufbauen und verwalten, ohne die physischen Kabelverbindungen ändern zu müssen (wie es bei früheren Systemen erforderlich war).

Die MY8-mLAN erweitert die professionellen Audio-Workstations Yamaha AW4416 oder AW2816 oder das digitale Mischpult Yamaha 01V um zwei mLAN-Stecker usw. (Fragen Sie Ihren Yamaha-Händler um Einzelheiten über anderes anwendbares Equipment.)

Lieferumfang

- MY8-mLAN
- mLAN-Tools (CD-ROM)
- IEEE1394-Kabel (4,5 m)
- Bedienungsanleitung (dieses Handbuch)
- Anleitung zu mLAN
- Installationsanleitung für mLAN-Tools

Die beiliegende CD-ROM

Die mitgelieferte CD-ROM enthält Software, die bei der Verwendung der MY8-mLAN hilfreich ist. Dazu gehört das Anwendungsprogramm „mLAN Patchbay“, mit dem Sie an Ihrem Computer Einstellungen vornehmen können, um das Routing von Audio-/MIDI-Signalen zwischen an die MY8-mLAN angeschlossenen Geräten festzulegen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der gesonderten „Installationsanleitung für mLAN-Tools“.

Yamaha haftet nicht für Schäden, die auf eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder auf Änderungen am Instrument zurückzuführen sind, oder für den Verlust oder die Zerstörung von Daten.

Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung dienen lediglich der Illustration und können vom tatsächlichen Erscheinungsbild auf Ihrem Gerät abweichen.

Die in dieser Bedienungsanleitung erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Firmen.

Inhaltsverzeichnis

Einführung.....	3
Lieferumfang	3
Installation der MY8-mLAN	5
Bezeichnungen und Funktionen	6
DIP-Schaltereinstellungen (SW1)	7
Anschlüsse	10
Über die mLAN-Anschlüsse	11
Interne Konfiguration der MY8-mLAN	12
LED-Meldungen.....	13
Technische Daten	14

Installation der MY8-mLAN

1. Stellen Sie den DIP-Schalter (SW1) der MY8-mLAN entsprechend Ihrer Anwendung ein. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 7.

HINWEIS Es ist nicht möglich, die Einstellung des DIP-Schalters (SW1) zu ändern, nachdem die MY8-mLAN installiert wurde. Sie müssen den DIP-Schalter vor der Installation einstellen. Wenn Sie die Einstellungen ändern wollen, müssen Sie das Host-Gerät ausschalten, die MY8-mLAN entfernen und dann die Einstellungen ändern.

2. Installieren Sie die MY8-mLAN in Ihrem Gerät. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch Ihres Geräts.



WARNUNG

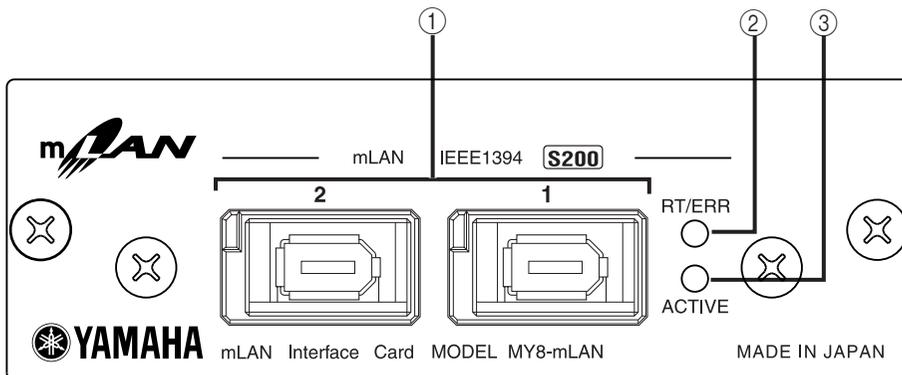
Sie müssen Ihr Gerät ausschalten, bevor Sie mit der Installation der MY8-mLAN beginnen.

3. Schließen Sie das Gerät, in dem die MY8-mLAN installiert wurde, an Ihre anderen mLAN-Geräte (IEEE1394) oder Ihren IEEE1394-kompatiblen Computer an. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 10.
4. Nehmen Sie die mLAN-Einstellungen vor. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 12.

Vorsichtsmaßregeln beim Installieren der MY8-mLAN

- Schalten Sie das Gerät sowie alle angeschlossenen Peripheriegeräte aus und ziehen Sie alle Netzstecker aus der Netzsteckdose, bevor Sie mit der Installation beginnen. Lösen Sie dann alle Verbindungskabel zwischen dem Gerät und den anderen Geräten. (Bleibt das Netzkabel während der Bearbeitung an das Stromnetz angeschlossen, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Wenn Sie die anderen Kabel nicht herausziehen, kann dies zu Störungen während des Installationsvorgangs führen.)
- Zum Schutz vor scharfen Kanten oder Spitzen am Produkt wird das Tragen von Handschuhen empfohlen.
- Komponenten der Platine können durch elektrostatische Entladungen zerstört werden. Vergewissern Sie sich, daß jegliche elektrostatische Aufladung von Ihrem Körper und von Ihrer Kleidung vor Arbeitsbeginn abgeflossen ist. Berühren Sie während der Installation möglichst nicht die metallischen Leiter, Bauteile oder Kontakte der Platine.
- Gehen Sie sorgfältig mit den Plug-In-Karten um. Um Beschädigungen oder Fehlfunktionen zu vermeiden, lassen Sie die Karte nicht fallen und vermeiden Sie starke Erschütterungen.
- Berühren Sie keine freiliegenden Metallteile der Platine. Berührungen dieser Teile können zu mangelhaftem Kontakt führen.
- Achten Sie darauf, daß keine Schrauben in das Geräteinnere fallen. Falls eine Schraube in das Gerät fällt, entfernen Sie diese immer, bevor Sie die Arbeit fortsetzen. Das Einschalten des Geräts mit einer verlorenen Schraube im Inneren ist gefährlich und kann zu Betriebsstörungen oder zu einem Ausfall des Geräts führen. (Falls sich eine ins Geräteinnere gefallene Schraube nicht entfernen läßt, wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler.)

Bezeichnungen und Funktionen



① mLAN-Buchsen (IEEE1394)

Diese Buchsen werden für den Anschluß von mLAN-Geräten oder IEEE1394-kompatiblen Geräten über 6-polige IEEE1394-Standardkabel benötigt. Jede Buchse besitzt in der oberen linken Ecke eine LED, an der die folgenden Statusangaben abgelesen werden können.

grün : Die MY8-mLAN oder das angeschlossene Gerät ist ein „Zweigknoten“.

aus : Nicht angeschlossen.

rot : Wenn die Möglichkeit besteht, daß der Klang unterbrochen wird.

(HINWEIS) Wenn Sie das Kabel von der Buchse lösen oder das Gerät ausschalten, während die LED rot aufleuchtet, wird das Audiosignal im Bus (Systembus) vorübergehend unterbrochen.

② RT/ERR-LED

An dieser LED lassen sich die folgenden Statusangaben ablesen:

grün : Die MY8-mLAN ist ein „Stammknoten“.

orange : Es ist ein Fehler in Verbindung mit dem IEEE1394-Bus aufgetreten.

rot : Es ist ein anders gearteter Fehler aufgetreten.

aus : Normaler Betriebszustand, der vom obigen abweicht.

(HINWEIS) Informationen zur Fehleranzeige finden Sie unter „LED-Meldungen“ auf Seite 13.

③ ACTIVE-LED

An dieser LED lassen sich die folgenden Statusangaben ablesen:

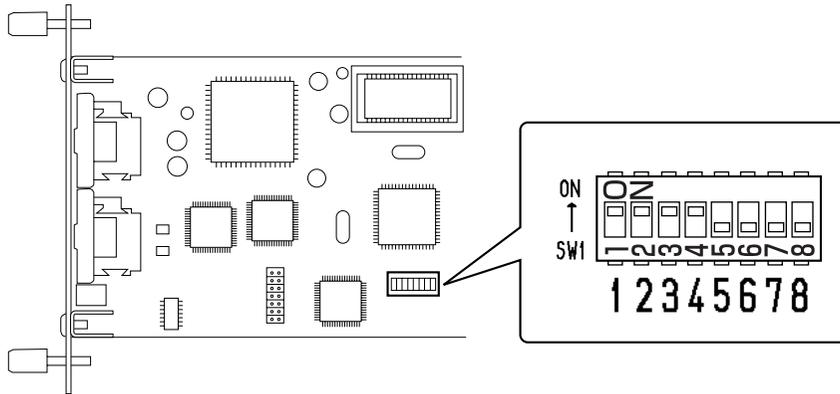
blau : Die Weiterleitungsfunktion zwischen den mLAN-Buchsen (IEEE1394) ist aktiviert.

aus : Die Weiterleitungsfunktion zwischen den mLAN-Buchsen (IEEE1394) ist deaktiviert.

(HINWEIS) Da die MY8-mLAN bei ausgeschaltetem Netzgerät mLAN-Signale nicht weiterleitet (keine Bus-Funktion), zeigt die LED auch an, ob die Einheit eingeschaltet (blau) oder ausgeschaltet (dunkel) ist.

DIP-Schaltereinstellungen (SW1)

Die MY8-mLAN hat einen Schalter, der bestimmt, ob die Ein-/Ausgabe von Audio- und MIDI-Daten über mLAN möglich ist.



Die Schaltereinstellung „OFF“ (AUS) erreicht man durch Bewegen des weißen Schiebers zur Nummer, die Einstellung „ON“ (EIN) durch Bewegen des Schiebers zur mit „ON“ markierten Seite. Den Nummern 1–8 sind jeweils die folgenden Einstellungen zugeordnet.

1 Audio-OUTPUT-Stecker 1–8 (werden durch ON aktiviert und durch OFF deaktiviert)

Hiermit wird festgelegt, ob die Audio-Ausgabestecker aktiviert oder deaktiviert sind.

In der Einstellung ON sind die acht Audio-Ausgabestecker aktiviert.

In der Einstellung OFF sind die Audio-Ausgabestecker deaktiviert.

2 Audio-INPUT-Stecker 1–8 (werden durch ON aktiviert und durch OFF deaktiviert)

Hiermit wird festgelegt, ob die Audio-Eingabestecker aktiviert oder deaktiviert sind.

In der Einstellung ON sind die acht Audio-Eingabestecker aktiviert.

In der Einstellung OFF sind die Audio-Eingabestecker deaktiviert.

3 MIDI-INPUT-Stecker, MIDI-OUTPUT-Stecker (werden durch ON aktiviert und durch OFF deaktiviert)

Hiermit wird festgelegt, ob die Stecker für die MIDI-Eingabe-/Ausgabe aktiviert oder deaktiviert sind.

Bei Einstellung ON sind ein MIDI-Ausgabestecker und ein MIDI-Eingabestecker aktiviert.

Bei Einstellung OFF sind die MIDI-Stecker deaktiviert.

4–8 MY8-mLAN-Nummer

Gibt die Nummer des Modulnamens an.

Wenn Sie mehrere MY8-mLAN-Einheiten zusammen nutzen, verwenden Sie diese ON/OFF-Schalter, um für die einzelnen Einheiten jeweils eine Nummer einzugeben, die sie von den anderen unterscheidet. Das spiegelt sich dann im Modulnamen (z.B. „MYmLAN31“) wieder, der für mLAN-Anschluß Einstellungen verwendet wird. Wenn Sie mehrere MY8-mLAN-Einheiten nutzen, treten keine Betriebsprobleme auf, selbst dann nicht, wenn alle Einheiten auf dieselbe Nummer eingestellt sind. Wenn Sie jedoch jeder Einheit eine andere Nummer zuweisen, können Sie die Einheiten anhand der verschiedenen Modulnamen unterscheiden, die für die einzelnen Einheiten angezeigt werden, wenn diese über Software wie z.B. „mLAN Patchbay“ gesteuert werden.

HINWEIS Weitere Informationen über mLAN-Anschlüsse/-Stecker finden Sie auf Seite 11.

4	5	6	7	8	Nummer	Modulname, der zur AnschlußEinstellung angezeigt wird
AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	—	Diese Einstellung nicht verwenden
EIN	AUS	AUS	AUS	AUS	1	MYmLAN01 (werksseitige Einstellung)
AUS	EIN	AUS	AUS	AUS	2	MYmLAN02
EIN	EIN	AUS	AUS	AUS	3	MYmLAN03
AUS	AUS	EIN	AUS	AUS	4	MYmLAN04
EIN	AUS	EIN	AUS	AUS	5	MYmLAN05
AUS	EIN	EIN	AUS	AUS	6	MYmLAN06
EIN	EIN	EIN	AUS	AUS	7	MYmLAN07
AUS	AUS	AUS	EIN	AUS	8	MYmLAN08
EIN	AUS	AUS	EIN	AUS	9	MYmLAN09
AUS	EIN	AUS	EIN	AUS	10	MYmLAN10
EIN	EIN	AUS	EIN	AUS	11	MYmLAN11
AUS	AUS	EIN	EIN	AUS	12	MYmLAN12
EIN	AUS	EIN	EIN	AUS	13	MYmLAN13
AUS	EIN	EIN	EIN	AUS	14	MYmLAN14
EIN	EIN	EIN	EIN	AUS	15	MYmLAN15
AUS	AUS	AUS	AUS	EIN	16	MYmLAN16
Genauso wie bei den Nummern 1–13				EIN	17 29	MYmLAN17 MYmLAN29
AUS	EIN	EIN	EIN	EIN	30	MYmLAN30
EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	31	MYmLAN31

Indem Sie hier für das Gerät, in dem die MY8-mLAN installiert ist, geeignete Einstellungen vornehmen, können Sie ein übersichtliches und stabiles System aufbauen.

Wenn man beispielsweise an einem Gerät wie dem Yamaha DA-824 (Digital-Analog-Konverter), das nur die unter **2** beschriebenen Audio-INPUT-Stecker besitzt, die unter **1** beschriebenen Audio-OUTPUT-Stecker aktiviert, führt das dazu, daß ein ungültiger Stecker angezeigt wird, wenn man mLAN-AnschlußEinstellungen vornimmt, auch wenn zu diesem Zeitpunkt keine Audiodaten an den mLAN-Bus übertragen werden. Bei Systemen mit Steckerinformationen für zahlreiche Geräte wird die Situation dadurch komplizierter.

DIP-Schaltereinstellungen für typische Anwendungen

■ Wenn die MY8-mLAN im Yamaha AD824 installiert ist

Dieses Gerät führt die Umwandlung analoger Audioeingaben in digitale Daten durch und sendet diese an andere Geräte, die am mLAN-Bus angeschlossen sind. Daher sind für die MY8-mLAN, die in diesem Gerät installiert ist, nur die Audio-Ausgabestecker gültig – die Audio-Eingabestecker sowie die Ein-/Ausgabestecker für MIDI sind ungültig.

Stellen Sie die DIP-Schalter folgendermaßen ein.

1-ON (EIN), 2-OFF (AUS), 3-OFF (AUS),

4–8 können beliebig eingestellt werden. (Achten Sie jedoch darauf, daß nicht alle auf OFF gesetzt sind.)

■ Wenn die MY8-mLAN im Yamaha DA824 installiert ist

Dieses Gerät wandelt digitale Audiodaten von einem anderen am mLAN-Bus angeschlossenen Gerät in analoge Audiodaten um und gibt diese aus. Daher sind für die MY8-mLAN, die in diesem Gerät installiert ist, nur die Audio-Ausgabestecker gültig – die Audio-Eingabestecker sowie die Ein-/Ausgabestecker für MIDI sind ungültig.

Stellen Sie die DIP-Schalter folgendermaßen ein.

1-1-OFF (AUS), 2-ON(EIN), 3-OFF (AUS),

4–8 können beliebig eingestellt werden. (Achten Sie jedoch darauf, daß nicht alle auf OFF gesetzt sind.)

■ Yamaha AW4416, frühere Version als 2.0 (ohne 2.0)

Diese Version unterstützt die MY8-mLAN nicht. Bitte aktualisieren Sie sie zu Version 2.0 oder einer späteren Version.

■ Wenn die MY8-mLAN im Yamaha AW4416, Version 2.0 oder eine spätere Version installiert ist

• Wenn sie in Slot 1 installiert ist

Slot 1 überträgt/empfängt Audiodaten an/von anderen an den mLAN-Bus angeschlossenen Geräten. Es überträgt und empfängt keine MIDI-Daten. Daher sind für die MY8-mLAN, die in Slot 1 eingesetzt ist, nur die Audio-Ausgabestecker und Audio-Eingabestecker gültig – die MIDI-Stecker sind ungültig.

Stellen Sie die DIP-Schalter folgendermaßen ein.

1-ON (EIN), 2-ON (EIN), 3-OFF (AUS),

4–8 können beliebig eingestellt werden. (Achten Sie jedoch darauf, daß nicht alle auf OFF gesetzt sind.)

• Wenn sie in Slot 2 installiert ist

Slot 2 überträgt/empfängt Audio- und MIDI-Daten an/von anderen Geräten, die am mLAN-Bus angeschlossen sind. Daher sind für die MY8-mLAN, die in Slot 2 installiert ist, die Audio-Ausgabestecker und Audio-Eingabestecker sowie die MIDI-Stecker gültig.

Stellen Sie die DIP-Schalter folgendermaßen ein.

1-ON (EIN), 2-ON (EIN), 3-ON (EIN),

4–8 können beliebig eingestellt werden. (Achten Sie jedoch darauf, daß nicht alle auf OFF gesetzt sind.)

■ Wenn die MY8-mLAN im Yamaha AW2816, Versionen vor 1.1 (ohne 1.1) installiert ist

Diese Versionen unterstützen die MY8-mLAN nicht. Bitte aktualisieren Sie auf Version 1.1 oder höher.

■ Wenn die MY8-mLAN im Yamaha AW2816 in der Version 1.1 oder höher installiert ist

Dieses Gerät überträgt/empfängt Audio- und MIDI-Daten an/von andere(n) an den mLAN-Bus angeschlossene(n) Geräte(n). Daher sind für die in diesem Gerät installierte MY8-mLAN die Audio-Ausgabestecker und Audio-Eingabestecker sowie die MIDI-Stecker gültig.

Stellen Sie die DIP-Schalter folgendermaßen ein.

1-ON (EIN), 2-ON (EIN), 3-ON (EIN),

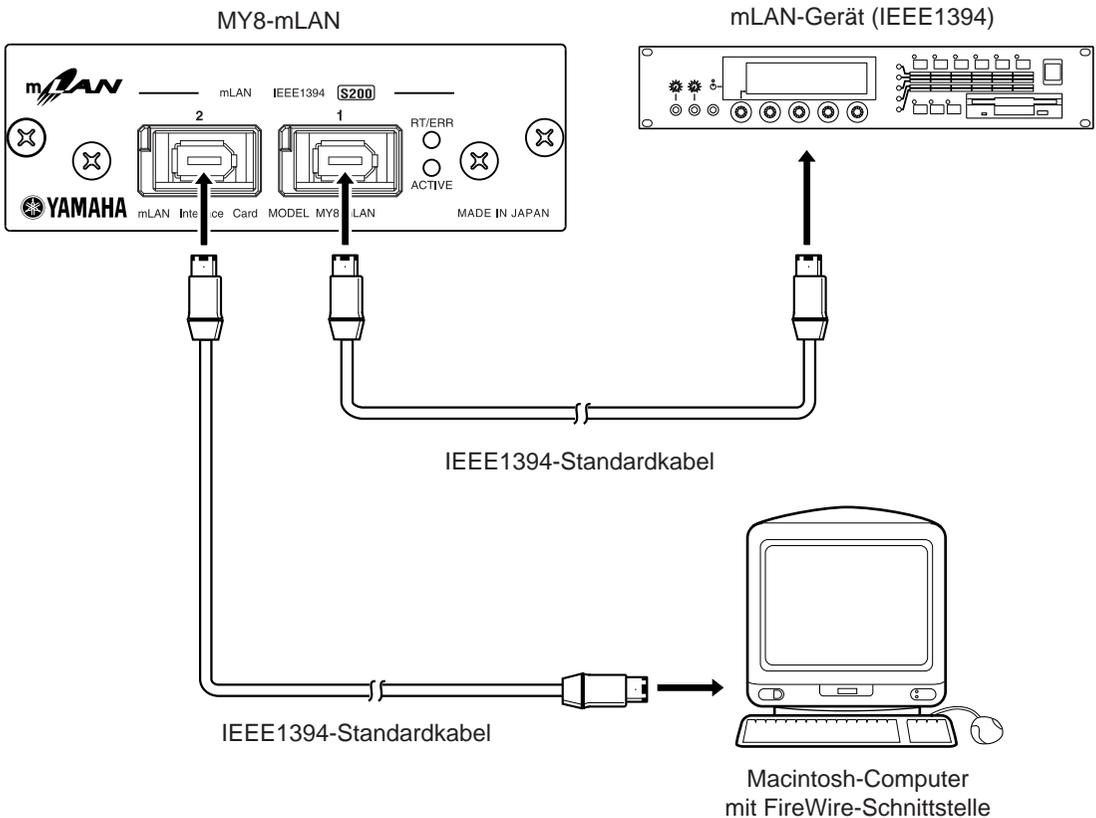
4–8 können beliebig eingestellt werden. (Achten Sie jedoch darauf, daß nicht alle auf OFF gesetzt sind.)

Anschlüsse

Hier wird gezeigt, wie Sie Verbindungen von der MY8-mLAN zu anderen mLAN-Geräten oder zu Ihrem Computer herstellen können.

Anschließen eines mLAN-Geräts (IEEE1394)

Verbinden Sie mit einem 6-poligen IEEE1394-Standardkabel die mLAN-Buchse der MY8-mLAN mit dem mLAN-Anschluß (IEEE1394) des anderen mLAN-Geräts (IEEE1394). Für diesen Vorgang müssen das mLAN-Gerät (IEEE1394) und das Host-Gerät, in dem die MY8-mLAN installiert ist, nicht ausgeschaltet werden.



ACHTUNG

Stecken Sie die MY8-mLAN nicht bei eingeschaltetem Host-Gerät ein, oder entfernen Sie sie.

Über die mLAN-Anschlüsse

Wenn Sie zum Anschließen eines mLAN-kompatiblen Geräts über seine IEEE1394-Stecker (FireWire), um Audio- oder MIDI-Signale auszutauschen, ein IEEE1394-Kabel verwenden wollen, müssen Sie Anschlußeinstellungen vornehmen. Zum Einstellen der Anschlüsse gibt es drei Möglichkeiten.

- Verwenden Sie das Anwendungsprogramm „mLAN Patchbay“, um Einstellungen über einen Macintosh-Computer mit FireWire-Port vorzunehmen.
- Verwenden Sie das Anwendungsprogramm „mLAN Patchbay“, um Einstellungen über einen Windows-Computer mit COM-Port oder einem anderen seriellen Port vorzunehmen. (Sie brauchen dann allerdings ein weiteres mLAN-Gerät, das über einen seriellen Port verfügt.)
- Nehmen Sie die Einstellungen von einem mLAN-kompatiblen Gerät aus vor (wie z.B. dem mLAN8P oder einem Synthesizer, in dem die mLAN-Option installiert ist).

Welche der drei oben genannten Methoden Sie verwenden müssen, um Einstellungen vorzunehmen, hängt von der Art des Systems ab, in dem die MY8-mLAN genutzt wird.

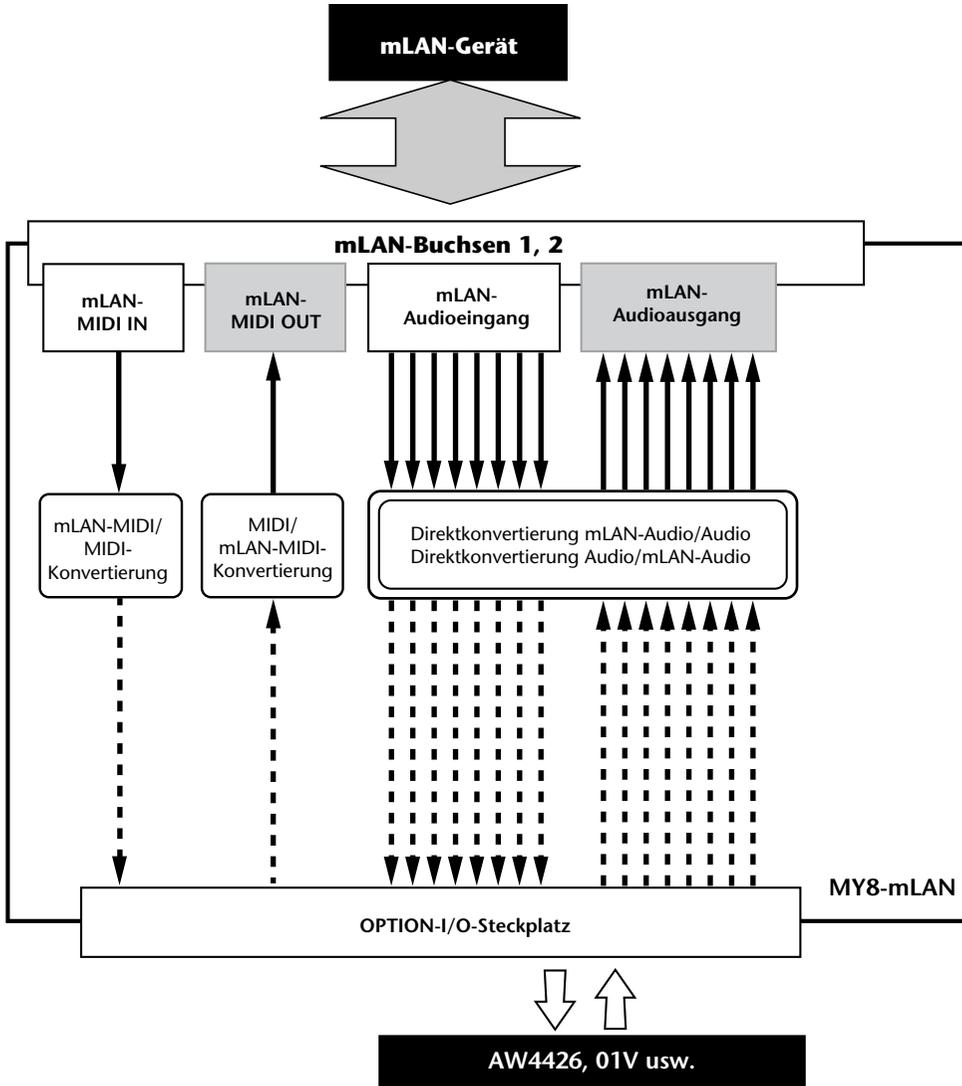
Bei jeder MY8-mLAN-Einheit können acht Audiokanäle und ein Satz MIDI-Signale ein- und ausgegeben werden. Beim Vornehmen von mLAN-Anschlußeinstellungen werden diese Audio- und MIDI-Ein- und -Ausgaben wie „Stecker“ behandelt – virtuelle Stecker, denen jeweils ein Name zugewiesen ist.

Jede Audio- oder MIDI-Ausgabe von der MY8-mLAN an ein anderes mLAN-Gerät wird als „OUTPUT-Plug“ (Ausgabestecker) bezeichnet, und jede Audio- oder MIDI-Eingabe, die die MY8-mLAN von einem anderen mLAN-Gerät empfängt, wird als „INPUT-Plug“ (Eingabestecker) bezeichnet. Die Anschlüsse werden durch Verbinden dieser Stecker hergestellt.

HINWEIS Weitere Informationen zu mLAN-Anschlüssen/-Steckern finden Sie in der Bedienungsanleitung des mLAN.

Interne Konfiguration der MY8-mLAN

Im folgenden Diagramm wird der Signalfluß innerhalb der MY8-mLAN gezeigt.



- > mLAN-Signale
- ⇄ mLAN-Kabel
- - - -> Andere Signale (nicht mLAN)

LED-Meldungen

LED-Meldungen

	Funktion	Status
mLAN1, 2	Zeigt den Status der mLAN-Buchse (IEEE1394) an.	Rot Durch Trennen der Verbindung wird das Audiosignal im Bus (Systembus) unterbrochen. Grün ... Der Anschluß ist ein „Zweigknoten“.
RT/ERR	Zeigt „Stammknoten“ und Fehler an.	Rot/Orange ... Es ist ein Fehler aufgetreten. Grün ... Die MY8-mLAN ist ein „Stammknoten“.
ACTIVE	Zeigt den Status der Weiterleitungsfunktion zwischen den mLAN-Buchsen (IEEE1394) an.	Blau ... Die Weiterleitungsfunktion ist aktiviert.

Fehlermeldungen

mLAN*		RT	Ursache	Maßnahme
2	1			
	rot	orange	Die Topologie der angeschlossenen Geräte erzeugt eine Schleife.	Sehen Sie nach, ob ein Bestandteil der Verbindung eine Schleife erzeugt.
rot		orange	Das Cycle-Startpaket wird nicht an den Bus übertragen. (Es können keine Audio-/MIDI-Daten übertragen werden.)	Entfernen Sie das Gerät mit der Funktionsstörung.
rot	rot	orange	Es ist ein Gerät mit Funktionsstörung an den Bus angeschlossen.	Entfernen Sie das Gerät mit der Funktionsstörung.
	grün	orange	Es sind mehr als 16 Sprünge vorhanden.	Überprüfen Sie die Anzahl der Sprünge.
grün		orange	Die Stromversorgung des Bus ist unzureichend.	Schließen Sie einen weiteren Stromversorger an den Bus an, oder entfernen Sie einen Stromverbraucher.
	rot	rot	Die MIDI-IN-Übertragungsrate ist nicht korrekt.	Überprüfen Sie die Einstellung der MIDI-Übertragungsrate.
rot		rot	Die Datenübertragung überschreitet die MIDI-Übertragungsrate.	Überprüfen Sie, ob das Übertragungsgerät ordnungsgemäß funktioniert.
		rot	Der Ton wird unterbrochen, oder die Geräte sind nicht synchronisiert.	Überprüfen Sie die Wordclock-Einstellung.

* Wenn die RT/ERR-LED grün leuchtet oder dunkel ist, zeigen diese LEDs den Status der mLAN-Buchsen (IEEE1394) an.

Technische Daten

mLAN	Serieller Hochleistungs-Bus IEEE1394 Data Rate S200, Isochronous-Resource-fähig, Bus-Manager-fähig, Connection Manager Entspricht dem Audio- und Musikprotokoll IEC61883-6 Digital Audio: 8 Ein-/8 Ausgänge, MIDI: 1 Ein-/1 Ausgang
Sampling-Rate	44,1 kHz, 48 kHz
Buchsen	Vorderseite: mLAN IEEE1394 (1/2), Rückseite: OPTION-I/O-Steckplatz
Anzeige	mLAN 1/2-LED, ACTIVE-LED, RT(Stamm)-/ERR(Fehler)-LED
Stromverbrauch	2,2 W (440 mA/+5 V)

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen technischen Daten und Beschreibungen dienen lediglich der Information. Yamaha Corp. behält sich das Recht vor, jederzeit die Produkte zu modifizieren oder die technischen Daten ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Da die technischen Daten, die Ausstattung oder die Optionen nicht an jedem Ort der Welt die gleichen sind, wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Yamaha-Händler.

MEMO

MEMO

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

2. IMPORTANT:

When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

3. NOTE:

This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC

regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)

CANADA

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

(class B)

- This applies only to products distributed by Yamaha Canada Music Ltd.
- Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Musique Ltée.



This document is printed on recycled chlorine free (ECF) paper with soy ink.
Auf Recycling-Umweltpapier gedruckt.
Ce document a été imprimé sur du papier recyclé non blanchi au chlore.
Este documento se ha impreso reciclado en papel sin cloro alguno.

YAMAHA CORPORATION
Pro Audio & Digital Musical Instrument Division
P.O. Box 3, Hamamatsu, 430-8651, Japan

© 2001 Yamaha Corporation
V000000 010APAP2.2-02A0 Printed in Japan