



mLAN Interface Card

MY8-mLAN

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

English

Deutsch

Français

Español

AVERTISSEMENT

Veillez toujours observer les précautions élémentaires reprises ci-dessous pour éviter les risques de blessures graves, voire de mort, provoqués par l'électrocution, un court-circuit, des dégâts, un incendie ou tout autre accident. La liste des précautions suivantes n'est pas exhaustive :

- N'essayez pas de démonter ou de modifier la carte. N'appliquez pas de force excessive sur les connecteurs de la carte ou sur n'importe lequel de ses composants. Une mauvaise manipulation de la carte risque de provoquer des accidents d'électrocution, des incendies ou des défaillances de l'instrument.
- Veillez à déconnecter le câble d'alimentation de l'unité principale avant d'installer la carte (pour éviter tout risque d'électrocution).

ATTENTION

Observez toujours les précautions élémentaires énumérées ci-dessous pour éviter les risques de blessures corporelles, à soi comme aux autres, ainsi que la détérioration de l'instrument ou de tout autre bien. La liste des précautions suivantes n'est pas exhaustive :

- La carte est sensible à l'électricité statique. Avant de manipuler la carte, effleurez d'abord de la main le métal du boîtier de l'unité principale pour décharger votre corps de toute charge statique. Si vous ne faites pas cela, vous risquez d'endommager la carte.
- Ne touchez pas aux broches métalliques de la plaquette de circuits imprimés lorsque vous manipulez la carte. Les broches sont tranchantes et vous risquez de vous entailler les mains.

Yamaha ne peut être tenu responsable d'une perte de données ou de l'endommagement d'un instrument causés par une mauvaise manipulation ou un usage inapproprié.

Introduction

Merci d'avoir acheté la carte MY8-mLAN de Yamaha. MY8-mLAN est une carte d'interface mLAN. mLAN est un réseau numérique destiné aux systèmes de musique et basé sur le bus série IEEE 1394 de haute performance. mLAN facilite la construction de réseaux élaborés pour les signaux MIDI et les signaux audio en permettant de les configurer une nouvelle fois sans devoir opérer un nouveau branchement de câbles (comme c'était le cas avec les systèmes antérieurs).

MY8-mLAN comporte deux connecteurs mLAN supplémentaires par rapport aux postes de travail audio professionnels AW4416 et AW2816 de Yamaha et à la console de mixage numérique 01V de Yamaha etc. (Consultez votre revendeur Yamaha pour plus d'informations sur d'autres équipements Yamaha applicables.)

Contenu du carton

- MY8-mLAN
- mLAN Tools (Outils mLAN) (CD-ROM)
- Câble IEEE 1394 (4,5 m)
- Mode d'emploi (ce manuel)
- mLAN guidebook (Guide mLAN)
- mLAN Tools Installation Guide (Guide d'installation des outils mLAN)

A propos du CD-ROM fourni

Le CD-ROM inclus comporte des applications qui sont particulièrement utiles en conjonction avec la carte MY8-mLAN. Le logiciel comprend notamment l'application « mLAN Patchbay » qui permet de régler l'ordinateur pour spécifier l'acheminement des signaux audio et MIDI entre les dispositifs mLAN connectés à MY8-mLAN. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel « mLAN Tools Installation Guide ».

Yamaha ne peut être tenu responsable des détériorations causées par une mauvaise manipulation de l'instrument ou par des modifications apportées par l'utilisateur, ni des données perdues ou détruites.

Les illustrations figurant dans ce mode d'emploi servent uniquement à expliciter les instructions et peuvent différer légèrement de celles qui apparaissent sur votre dispositif.

Les noms des sociétés et des produits cités dans ce mode d'emploi sont des marques de fabrique ou des marques déposées appartenant à leurs propriétaires respectifs.

Table des matières

Introduction	3
Contenu du carton	3
Comment installer la carte MY8-mLAN	5
Noms et fonctions	6
Réglages du commutateur DIP (SW1)	7
Connexions.....	10
A propos des connexions mLAN	11
Configuration interne de MY8-mLAN	12
Messages DEL.....	13
Spécifications.....	14

Comment installer la carte MY8-mLAN

1. Réglez le commutateur DIP (SW1) de MY8-mLAN en fonction de votre application. Pour plus de détails, reportez-vous à la page 7.

NOTE Il est impossible de changer le réglage du commutateur DIP une fois que la carte MY8-mLAN a été installée. Vous devez impérativement régler le commutateur DIP avant de procéder à l'installation de la carte. Pour modifier les réglages, il faut d'abord mettre le dispositif hôte hors tension, retirer la carte MY8-mLAN, puis effectuer les changements souhaités.

2. Installez MY8-mLAN sur votre dispositif. Pour les détails, reportez-vous au manuel d'utilisation de votre dispositif.



AVERTISSEMENT

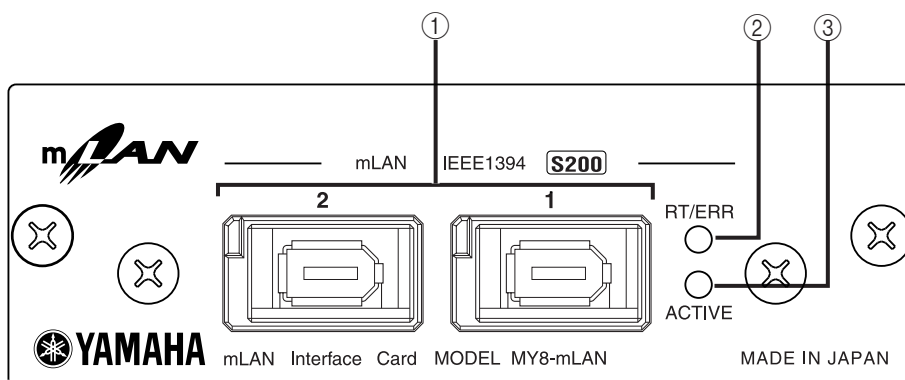
Avant d'installer MY8-mLAN, il faut d'abord mettre votre dispositif hors tension.

3. Connectez le dispositif sur lequel la carte MY8-mLAN a été installée aux autres périphériques mLAN IEEE 1394) ou à un ordinateur compatible avec l'IEEE 1394. Pour plus de détails, voir page 10.
4. Effectuez les réglages de connexion mLAN. Pour plus de détails, consultez la page 12.

Précautions d'installation de MY8-mLAN

- Avant de procéder à l'installation, mettez l'unité principale et les périphériques qui lui sont connectés hors tension puis débranchez-les de l'alimentation de secteur. Retirez tous les câbles reliant l'unité principale à d'autres dispositifs. (Le fait de laisser le cordon d'alimentation branché au cours de cette manipulation risque de provoquer un choc électrique. Le raccordement à d'autres câbles peut nuire au bon déroulement des opérations.)
- Il est recommandé de porter des gants pour se protéger les mains des objets tranchants ou effilés de l'instrument.
- Les composants de la carte sont susceptibles d'être endommagés par les décharges électrostatiques. Veillez à libérer votre corps et vos vêtements de toute charge électrostatique avant de commencer à travailler. Tenez vos mains éloignées des composants de la carte, des circuits imprimés et des broches métalliques pendant l'installation.
- Manipulez les cartes plug-in avec grand soin. Si vous laissez tomber la carte ou lui faites subir un choc quelconque, vous risquez de l'endommager ou de provoquer son dysfonctionnement.
- Ne touchez pas les parties métalliques exposées sur la plaquette, car cela risque de provoquer un faux contact.
- Prenez garde à ne pas laisser tomber de vis à l'intérieur de l'unité principale. Si une vis vient à tomber dans l'unité, veillez à la retirer avant de terminer le montage de l'instrument et de le mettre sous tension. Si vous mettez l'unité sous tension alors qu'une vis se trouve à l'intérieur, vous risquez de provoquer un dysfonctionnement ou une panne de l'instrument. (Si vous n'arrivez pas à retirer une vis de l'intérieur de l'unité, consultez votre revendeur Yamaha.)

Noms et fonctions



① Prises mLAN (IEEE1394)

Ces prises sont utilisées pour connecter les dispositifs mLAN ou les dispositifs compatibles avec l'IEEE1394 via des câbles standard IEEE1394 (à 6 broches). Chaque prise possède une DEL située dans le coin supérieur gauche, qui indique les statuts suivants.

verte : MY8-mLAN ou le dispositif connecté est un nœud « feuille ».

éteinte : pas de connexion.

rouge : il est possible que le son soit interrompu.

(NOTE) Si vous déconnectez le câble de la prise ou que vous mettez l'appareil hors tension alors que la DEL est rouge, le son du bus (système) sera momentanément interrompu.

② DEL RT/ERR (Racine / Erreur)

Cette DEL indique les statuts suivants.

verte : MY8-mLAN est un nœud « racine ».

orange : une erreur relative au bus IEEE 1394 s'est produite.

rouge : une erreur d'un autre type s'est produite.

éteinte : condition de fonctionnement normal différente de ce qui précède.

(NOTE) Reportez-vous à la section « Messages DEL » à la page 13 pour plus d'informations sur l'indication d'erreur.

③ DEL ACTIVE

Cette DEL indique les statuts suivants.

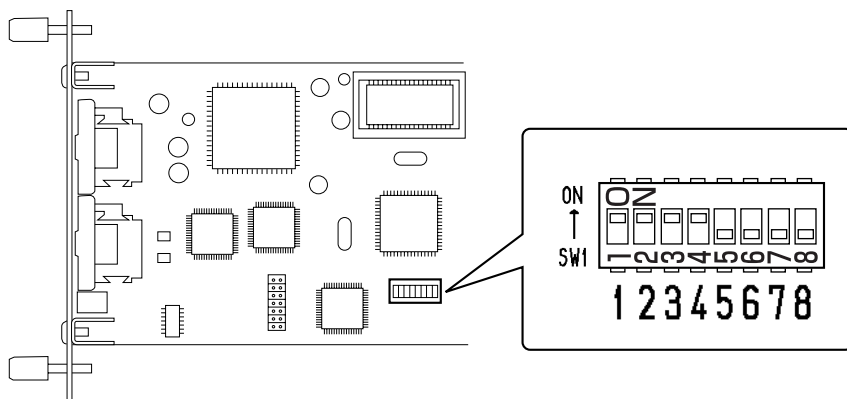
bleue : la fonction de relais entre les prises mLAN (IEEE 1394) est active.

éteinte : la fonction de relais entre les prises mLAN (IEEE 1394) est inactive.

(NOTE) Puisque MY8-mLAN ne fonctionne plus comme bus relais lors de la mise hors tension de l'unité centrale, cette DEL indique que l'instrument est sous tension (bleue clair) ou hors tension (opaque).

Réglages du commutateur DIP (SW1)

MY8-mLAN dispose d'un commutateur qui spécifie si les entrées et sorties audio et MIDI via mLAN sont activées.



Le fait de déplacer le curseur blanc vers le côté des chiffres spécifie le réglage sur « OFF » (désactivation) et vers le côté sur lequel est marqué ON sur « ON » (activation). Les réglages suivants sont affectés à chaque numéro de 1 à 8.

1 Prise de sortie audio OUTPUT 1 à 8 (ON activation, OFF désactivation)

Ce réglage spécifie si les prises de sortie audio sont activées ou désactivées.

S'il est sur « ON », les huit prises de sortie audio sont activées.

S'il est sur « OFF », les huit prises de sortie audio sont désactivées.

2 Prise d'entrée audio INPUT 1 à 8 (ON activation, OFF désactivation)

Ce réglage spécifie si les prises d'entrée audio sont activées ou désactivées.

S'il est sur « ON », les huit prises d'entrée audio sont activées.

S'il est sur « OFF », les huit prises d'entrée audio sont désactivées.

3 Prises d'entrée et de sortie MIDI INPUT et OUTPUT (ON activation, OFF désactivation)

Ce réglage spécifie si les prises d'entrée et de sortie MIDI sont activées ou désactivées.

Lorsqu'il est spécifié sur « ON », une prise de sortie MIDI et une prise d'entrée MIDI sont activées.

S'il est sur « OFF », les prises MIDI sont désactivées.

4-8 Le numéro MY8-mLAN

Ce réglage détermine le numéro figurant dans le nom du module.

Lorsque vous utilisez plusieurs unités MY8-mLAN simultanément, vous pouvez vous servir de ces commutateurs ON / OFF afin de spécifier, pour chaque unité, un numéro qui la distingue des autres. Ce réglage apparaît dans le nom du module (comme par exemple « MYmLAN31 ») utilisé pour effectuer les réglages de connexion mLAN. Lorsque vous utilisez plusieurs unités MY8-mLAN, vous ne risquez pas d'avoir de problèmes de fonctionnement, même si chaque unité est réglée sur le même numéro. Cependant, si vous assignez un numéro spécifique à chaque unité, vous serez en mesure de distinguer les différentes unités grâce au nom de module qui s'affiche pour chacune d'elles lorsque vous les commandez à partir d'une application telle que « mLAN Patchbay ».

(NOTE) Pour les détails sur les prises et les connexions mLAN, reportez-vous à la page 11.

4	5	6	7	8	Numéro	Nom de module affiché pour le réglage de connexion
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	—	N'utilisez pas ce réglage
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	1	MYmLAN01 (réglage d'usine)
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	2	MYmLAN02
ON	ON	OFF	OFF	OFF	3	MYmLAN03
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	4	MYmLAN04
ON	OFF	ON	OFF	OFF	5	MYmLAN05
OFF	ON	ON	OFF	OFF	6	MYmLAN06
ON	ON	ON	OFF	OFF	7	MYmLAN07
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	8	MYmLAN08
ON	OFF	OFF	ON	OFF	9	MYmLAN09
OFF	ON	OFF	ON	OFF	10	MYmLAN10
ON	ON	OFF	ON	OFF	11	MYmLAN11
OFF	OFF	ON	ON	OFF	12	MYmLAN12
ON	OFF	ON	ON	OFF	13	MYmLAN13
OFF	ON	ON	ON	OFF	14	MYmLAN14
ON	ON	ON	ON	OFF	15	MYmLAN15
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	16	MYmLAN16
Identiques aux numéros 1 à 13				ON	17 29	MYmLAN17 MYmLAN29
OFF	ON	ON	ON	ON	30	MYmLAN30
ON	ON	ON	ON	ON	31	MYmLAN31

En effectuant correctement ces réglages pour le dispositif sur lequel la carte MY8-mLAN est installée, vous pouvez construire un système stable, sans signaux parasites.

Par exemple, sur un dispositif tel que le convertisseur numérique - analogique DA-824 de Yamaha, qui dispose uniquement des prises d'entrée audio décrites en **2**, l'activation des prises de sortie audio décrites en **1** provoque l'affichage d'une prise invalide lors des réglages de connexion, même si la sortie audio n'est pas branchée sur le bus mLAN. La situation est d'autant plus compliquée sur les systèmes possédant des informations relatives aux prises pour plusieurs dispositifs.

Réglages des commutateurs DIP pour les applications types

- **Lorsque la carte MY8-mLAN est installée sur le convertisseur AD824 de Yamaha**
Ce dispositif effectue la conversion analogique – numérique des signaux d'entrée audio analogiques et les envoie vers d'autres dispositifs sur le bus mLAN. Par conséquent, en ce qui concerne la carte MY8-mLAN installée sur ce dispositif, seules les prises de sortie audio sont valides et les prises d'entrée audio ainsi que les prises d'entrée et de sortie MIDI sont invalides. Réglez les commutateurs DIP comme suit.
1-ON, 2-OFF, 3-OFF,
Vous pouvez régler 4 à 8 comme vous le souhaitez. (Cependant, veillez à ne pas effectuer tous les réglages simultanément sur OFF.)
- **Lorsque la carte MY8-mLAN est installée sur le convertisseur DA824 de Yamaha**
Ce dispositif effectue la conversion numérique – analogique des signaux audio numériques provenant d'un autre dispositif sur le bus mLAN et les émet sous formes de signaux audio analogiques. Par conséquent, en ce qui concerne la carte MY8-mLAN installée sur ce dispositif, les prises d'entrée audio sont valides et les prises de sortie audio ainsi que les prises d'entrée et de sortie MIDI sont invalides. Réglez les commutateurs DIP comme suit.
1-OFF, 2-ON, 3-OFF,
Vous pouvez régler 4 à 8 comme vous le souhaitez. (Cependant, veillez à ne pas effectuer tous les réglages simultanément sur OFF.)
- **Version de AW4416 de Yamaha antérieure à la version 2.0**
Cette version ne prend pas en charge la carte MY8-mLAN. Veuillez la mettre à jour avec la version 2.0 ou une version ultérieure.
- **Lorsque la carte MY8-mLAN est installée sur la version 2.0 de AW4416 de Yamaha ou une version ultérieure**

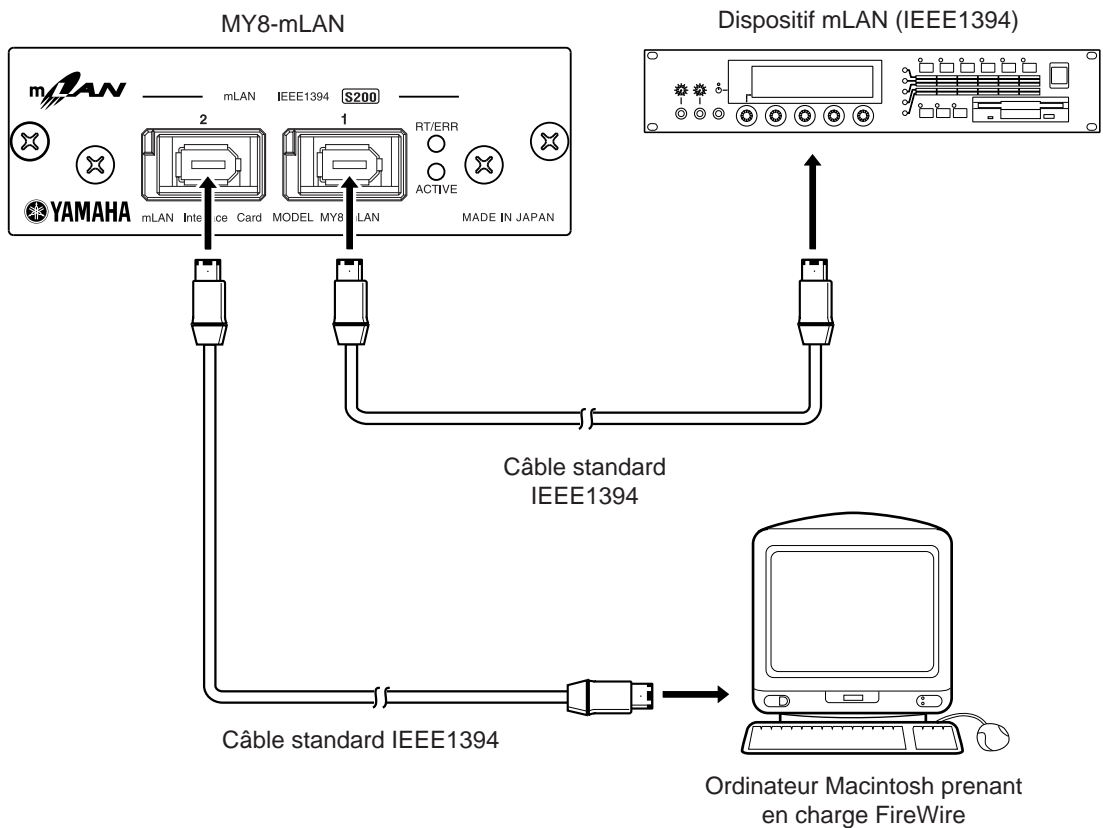
 - **Lorsqu'elle est installée dans le logement 1**
Le logement 1 transmet et reçoit des données audio vers et à partir d'autres dispositifs sur le bus mLAN. Il ne transmet ni ne reçoit des données MIDI. Par conséquent, en ce qui concerne la carte MY8-mLAN installée dans le logement 1, les prises d'entrée et de sortie audio sont valides et les prises d'entrée et de sortie MIDI sont invalides. Réglez les commutateurs DIP comme suit.
1-ON, 2-ON, 3-OFF,
Vous pouvez régler 4 à 8 comme vous le souhaitez. (Cependant, veillez à ne pas effectuer tous les réglages simultanément sur OFF.)
 - **Lorsqu'elle est installée dans le logement 2**
Le logement 2 transmet et reçoit les données audio et MIDI vers et à partir d'autres dispositifs sur le bus mLAN. Par conséquent, en ce qui concerne la carte installée dans le logement 2, les prises d'entrée et de sortie audio ainsi que les prise d'entrée et de sortie MIDI sont valides. Réglez les commutateurs DIP comme suit.
1-ON, 2-ON, 3-ON,
Vous pouvez régler 4 à 8 comme vous le souhaitez. (Cependant, veillez à ne pas effectuer tous les réglages simultanément sur OFF.)
- **Lorsque la carte MY8-mLAN est installée sur une version de AW2816 de Yamaha antérieure à la version 1.1**
Cette version ne prend pas en charge la carte MY8-mLAN. Veuillez la mettre à jour avec la version 1.1 ou une version ultérieure.
- **Lorsque la carte MY8-mLAN est installée sur la version 1.1 de AW2816 de Yamaha ou une version ultérieure**
Ce dispositif transmet et reçoit les données audio et MIDI vers et à partir d'autres dispositifs sur le bus mLAN. Par conséquent, en ce qui concerne la carte installée MY8-mLAN dans ce dispositif, les prises d'entrée et de sortie audio ainsi que les prise d'entrée et de sortie MIDI sont valides. Réglez les commutateurs DIP comme suit.
1-ON, 2-ON, 3-ON,
Vous pouvez régler 4 à 8 comme vous le souhaitez. (Cependant, veillez à ne pas effectuer tous les réglages simultanément sur OFF.)

Connexions

Cette section présente les instructions pour connecter MY8-mLAN à d'autres dispositifs mLAN ou à votre ordinateur.

Connexion d'un dispositif mLAN (IEEE1394)

Utilisez un câble standard IEEE 1394 (6 broches) pour raccorder la prise mLAN (IEEE 1394) de MY8-mLAN au connecteur mLAN (IEEE 1394) du second dispositif mLAN (IEEE 1394). Lorsque vous effectuez cette manœuvre, il n'est pas nécessaire de mettre hors tension le dispositif mLAN (IEEE 1394) ou le dispositif hôte sur lequel la carte MY8-mLAN est installée.



ATTENTION

Il ne faut pas insérer ou retirer la carte MY8-mLAN lorsque le dispositif hôte est sous tension.

A propos des connexions mLAN

Si vous souhaitez utiliser le câble IEEE 1394 pour connecter les dispositifs mLAN compatibles via leur connecteurs IEEE 1394 (FireWire) et échanger les signaux audio ou MIDI, vous devez d'abord effectuer les réglages de connexion. Il existe trois façons différentes d'effectuer les réglages de connexion.

- Utilisez l'application « mLAN Patchbay » pour effectuer les réglages à partir d'un ordinateur Macintosh équipé d'un port FireWire.
- Utilisez l'application « mLAN Patchbay » pour effectuer les réglages à partir d'un ordinateur sous Windows équipé d'un port COM ou d'un autre port série. (Cependant, vous aurez besoin d'un autre dispositif mLAN doté d'un port série.)
- Effectuez les réglages à partir d'un dispositif compatible mLAN (tel que mLAN8P ou un synthétiseur sur lequel l'option mLAN est installée.)

Le type de système au sein duquel la carte MY8-mLAN est utilisée détermine la méthode à retenir parmi les trois précédentes pour effectuer les réglages.

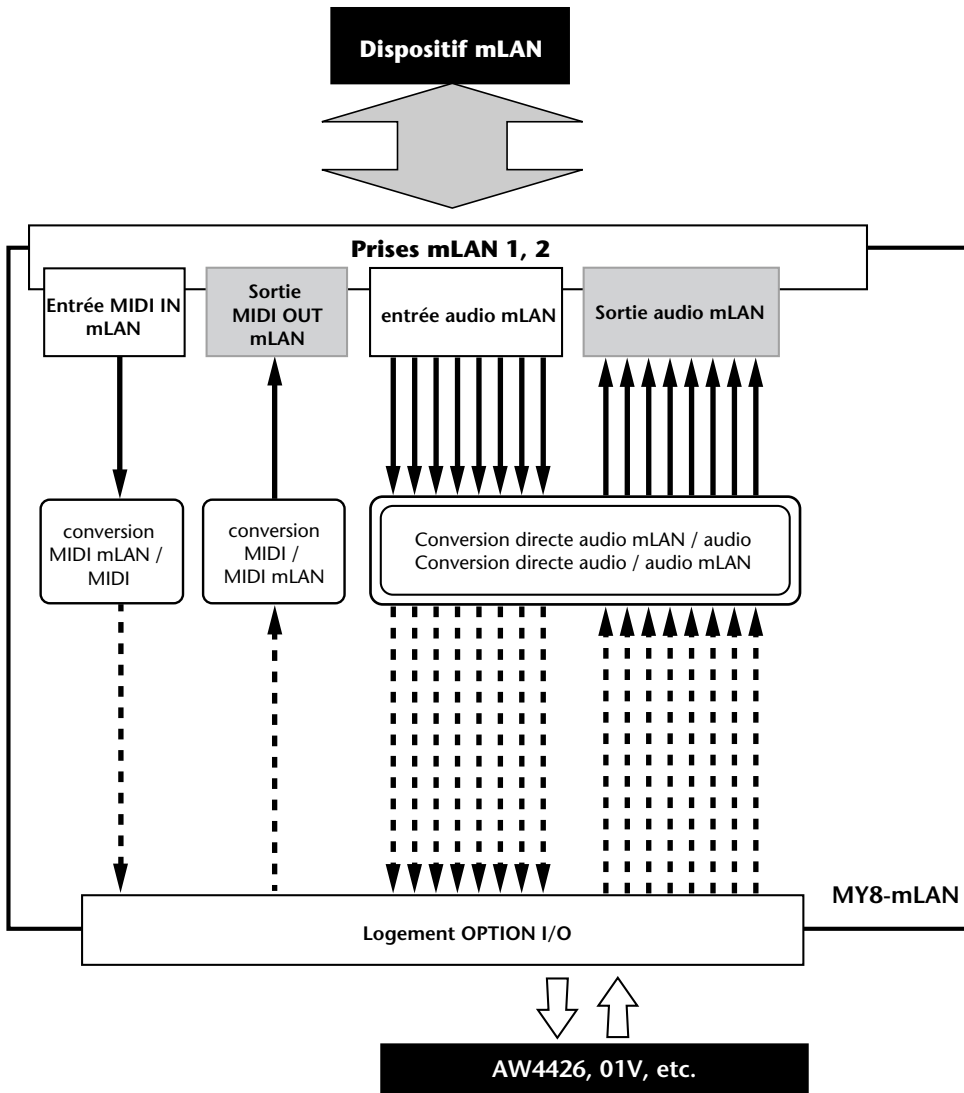
Pour chaque unité MY8-mLAN, il est possible de recevoir et d'émettre huit canaux de signaux audio et un jeu de signaux MIDI. Lorsque vous effectuez les réglages de connexion mLAN, ces signaux audio et MIDI d'entrée et de sortie sont traités comme des « prises » ou des connecteurs virtuels possédant chacun un nom spécifique qui lui a été assigné.

Chaque signal audio ou MIDI sortant de la carte MY8-mLAN vers un autre dispositif mLAN est appelée « prise de sortie » et chaque signal audio ou MIDI entrant dans la carte en provenance d'un autre dispositif mLAN est appelé « prise d'entrée ». Les connexions se font par le raccordement de ces prises.

(NOTE) Pour plus d'informations sur les connexions / prises mLAN, reportez-vous au manuel mLAN.

Configuration interne de MY8-mLAN

Le flux de signaux interne de MY8-mLAN est illustré par le schéma suivant.



Messages DEL

Messages DEL

	Fonction	Statut
mLAN1, 2	Indique le statut de la prise mLAN (IEEE 1394).	Rouge .. La coupure de la connexion interrompra le son du bus (système). Vert Le dispositif est un nœud « feuille ».
RT/ERR	Indique un nœud « racine » et une erreur.	Rouge / orange ... Une erreur s'est produite. Verte ... MY8-mLAN est un nœud « racine ».
ACTIVE	Indique le statut de la fonction de relais entre les prises mLAN (IEEE 1394).	Bleue... La fonction de relais est activée.

Messages d'erreur

mLAN*		RT	Cause	Action
2	1			
	rouge	orange	La topologie des dispositifs connectés crée une boucle.	Vérifiez si une des parties de la connexion crée une boucle.
rouge		orange	Le paquet de lancement du cycle n'est pas transmis au bus. (Les données audio et MIDI ne peuvent pas être transmises.)	Retirez le dispositif défectueux.
rouge	rouge	orange	Un dispositif défectueux se trouve sur le bus.	Retirez le dispositif défectueux.
	vert	orange	Le nombre de sauts est supérieur à 16.	Vérifiez le nombre de sauts.
vert		orange	L'alimentation du bus est insuffisante.	Ajoutez une source d'alimentation au bus ou retirez un consommateur d'énergie du bus.
	rouge	rouge	Le taux de transfert de l'entrée MIDI IN n'est pas correct.	Vérifiez le réglage du taux de transfert MIDI.
rouge		rouge	La transmission des données excède le taux de transfert MIDI.	Vérifiez si le dispositif de transmission fonctionne correctement.
		rouge	Le son s'interrompt pour une raison quelconque ou les dispositifs ne sont pas synchronisés.	Vérifiez le réglage de la synchronisation des mots.

* Lorsque la DEL RT/ERR est verte ou éteinte, elle indique le statut des prises mLAN (IEEE 1394).

Spécifications

mLAN	Bus série IEEE1394 de haute performance Débit binaire S200, gestionnaire de ressources isochrone, gestionnaire de bus, gestionnaire de connexion Conforme au protocole de musique et audio IEC61883-6 8 entrées / 8 sorties audio numériques, 1 entrée / 1 sortie MIDI
Taux d'échantillonnage	44,1 kHz, 48 kHz
Prises	Avant : mLAN IEEE1394 (1/2), Arrière : connecteur du logement OPTION I/O
Affichage	mLAN 1/2 DEL, DEL ACTIVE, DEL RT (Racine) / ERR (Erreur)
Consommation d'énergie	2,2 W (440 mA/+5 V)

Les caractéristiques techniques et descriptions de ce mode d'emploi sont uniquement données à titre d'information. Yamaha Corp. se réserve le droit de modifier les produits ou les caractéristiques techniques à tout moment sans avertissement préalable. Les caractéristiques techniques, équipements et options pouvant différer d'un pays à l'autre, adressez-vous à votre distributeur Yamaha.

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