



NAI48-ES

NETWORK AUDIO INTERFACE

Owner's Manual

Bedienungsanleitung

Mode d'emploi

Manual de instrucciones

Manuale di istruzioni

Gebruikershandleiding

使用说明书

取扱説明書



English

Deutsch

Français

Español

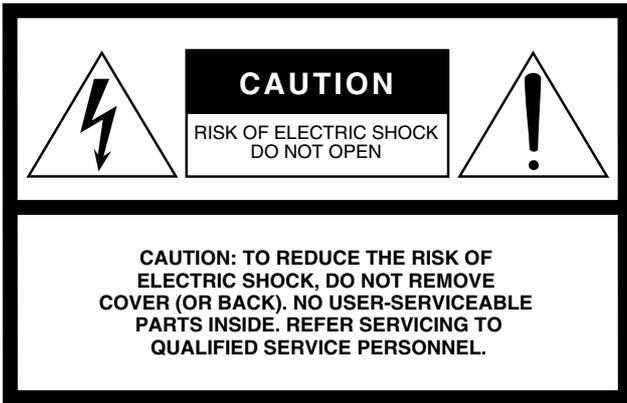
Italiano

Nederlands

中文

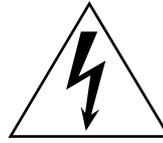
日本語

EN
DE
FR
ES
IT
NL
ZH
JA



The above warning is located on the top of the unit.

Explanation of Graphical Symbols



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1 Read these instructions.
- 2 Keep these instructions.
- 3 Heed all warnings.
- 4 Follow all instructions.
- 5 Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- 7 Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer’s instructions.
- 8 Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9 Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12 Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

(98-6500)

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)

COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America
Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620
Telephone : 714-522-9011
Type of Equipment : Network Audio Interface
Model Name : NAI48-ES

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.
Operation is subject to the following two conditions:
1) this device may not cause harmful interference, and
2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.
See user manual instructions if interference to radio reception is suspected.

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

(FCC DoC)

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED
IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW : EARTH
BLUE : NEUTRAL
BROWN : LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

• This applies only to products distributed by Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd. (3 wires)

VORSICHTSMASSNAHMEN

BITTE SORGFÄLTIG 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:

Netzanschluss/Netzkabel

- Schließen Sie das Gerät nur an die Spannung an, für die das Gerät ausgelegt ist. Die erforderliche Spannung ist auf dem Typenschild des Geräts aufgedruckt.
- Verwenden Sie ausschließlich das beiliegende Netzkabel.
Wenn Sie das Gerät in einer anderen Region als der, in der Sie es gekauft haben, verwenden möchten, kann es sein, dass das mitgelieferte Stromkabel nicht kompatibel ist. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an Ihren Yamaha-Händler.
- Verlegen Sie das Netzkabel niemals in der Nähe von Wärmequellen, etwa Heizkörpern oder Heizstrahlern, biegen Sie es nicht übermäßig und beschädigen Sie es nicht auf sonstige Weise, stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf und verlegen Sie es nicht an einer Stelle, wo jemand darauf treten, darüber stolpern oder etwas darüber rollen könnte.
- Achten Sie darauf, eine geeignete Steckdose mit Sicherheitserdung zu verwenden. Durch falsche Erdung können elektrische Schläge verursacht werden.

Öffnen verboten!

- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen oder Bauteile im Innern zu entfernen oder auf irgendeine Weise zu verändern. Dieses Gerät enthält keine vom Anwender zu wartenden Teile. Sollte einmal eine Fehlfunktion auftreten, so nehmen Sie es sofort außer Betrieb, und lassen Sie es von einem qualifizierten Yamaha-Techniker prüfen.



VORSICHT

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:

Netzanschluss/Netzkabel

- Ziehen Sie stets den Netzstecker aus der Netzsteckdose heraus, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird oder während eines Gewitters.
- Wenn Sie den Netzstecker vom Gerät oder aus der Netzsteckdose abziehen, ziehen Sie stets am Stecker selbst und niemals am Kabel. Wenn Sie am Kabel ziehen, kann dieses beschädigt werden.

Aufstellort

- Ehe Sie das Gerät bewegen, trennen Sie alle angeschlossenen Kabelverbindungen ab.
- Dieses Gerät besitzt keinen Netzschalter. Achten Sie beim Aufstellen des Geräts darauf, dass die verwendete Netzsteckdose leicht erreichbar ist. Sollten Probleme auftreten, oder kommt es zu einer Fehlfunktion, ziehen Sie sofort den Stecker aus der Steckdose. Falls Sie das Produkt für längere Zeit nicht nutzen möchten, sollten Sie unbedingt das Netzkabel aus der Netzsteckdose ziehen.
- Normalerweise können mehrere Einheiten dieses Modells übereinander in einem Rack montiert werden. Wenn sie jedoch zusammen mit anderen Geräten, die große Wärmemengen abgeben, in einem Rack montiert werden sollen, müssen Sie Maßnahmen ergreifen, beispielsweise indem Sie zwischen diesen Einheiten und den Wärme erzeugenden Geräten einen Abstand lassen. Diese Einheiten können ihr volles Leistungspotenzial möglicherweise nicht ausschöpfen, wenn die Durchschnittstemperatur im Rack auf mehr als 40 Grad Celsius steigt (wenn die Temperatur der Außenluft auf mehr als 30 Grad Celsius steigt). Um übermäßige Temperaturen im Innern des Racks zu verhindern, sollte an oberster Stelle im Rack eine Lüftereinheit mit einer Kapazität von mindestens 1,6 m³/Minute und einem statischen Druck von mindestens 5 mm H₂O installiert werden.

Gefahr durch Wasser

- Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht durch Regen nass wird, verwenden Sie es nicht in der Nähe von Wasser oder unter feuchten oder nassen Umgebungsbedingungen, und stellen Sie auch keine Behälter mit Flüssigkeiten darauf, die herauschwappen und in Öffnungen hineinfließen könnten.
- Schließen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an oder ziehen Sie ihn heraus.

Falls Sie etwas Ungewöhnliches am Gerät bemerken

- Falls das Netzkabel oder der Stecker durchgeschauert oder beschädigt wird, oder wenn es während des Gebrauchs des Geräts zu einem plötzlichen Tonausfall kommt, oder falls irgendwelche ungewöhnlichen Gerüche oder Rauch auftreten, die dem Gerät zugeschrieben werden könnten, ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose und lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Yamaha-Techniker überprüfen.
- Wenn dieses Gerät herunterfällt oder beschädigt wird, ziehen Sie sofort den Stecker aus der Steckdose, und lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Yamaha-Kundendienstfachmann überprüfen.

- Setzen Sie das Gerät weder übermäßigem Staub, Vibrationen oder extremer Kälte oder Hitze aus (etwa durch direkte Sonneneinstrahlung, die Nähe einer Heizung oder Lagerung tagsüber in einem geschlossenen Fahrzeug), um die Möglichkeit auszuschalten, dass sich das Bedienfeld verzieht oder Bauteile im Innern beschädigt werden.
- Stellen Sie das Gerät nicht an einer instabilen Position ab, wo es versehentlich umstürzen könnte.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe eines Fernsehers, Radios, einer Stereoanlage, eines Mobiltelefons oder anderer elektrischer Geräte. Dies kann zu Störgeräuschen führen, sowohl im Gerät selbst als auch im Fernseher oder Radio daneben.

Anschlüsse

- Ehe Sie das Gerät an andere elektronische Komponenten anschließen, schalten Sie die Stromversorgung aller Geräte aus. Ehe Sie die Stromversorgung für alle Komponenten an- oder ausschalten, stellen Sie bitte alle Lautstärkepegel auf die kleinste Lautstärke ein.

Vorsicht bei der Handhabung

- Stecken Sie nicht Ihre Finger oder die Hände in jegliche Öffnungen am Gerät.
- Lassen Sie keine Gegenstände (Papier, Plastik, Metall usw.) in jegliche Spalten oder Öffnungen des Gerätes gelangen. Sollte dies geschehen, ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose. Lassen Sie das Gerät anschließend von einem autorisierten Yamaha-Kundendienst überprüfen.
- Lehnen oder setzen Sie sich nicht auf das Gerät, legen Sie keine schweren Gegenstände darauf und üben Sie nicht mehr Kraft auf Tasten, Schalter oder Steckerverbinder aus als unbedingt erforderlich.

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

Die Eigenschaften von Bauteilen mit beweglichen Kontakten, wie Schalter, Lautstärkereglern und Stecker verschlechtern sich mit der Zeit (Verschleiß). Wenden Sie sich bezüglich des Austauschs defekter Bauteile an den autorisierten Yamaha-Kundendienst.

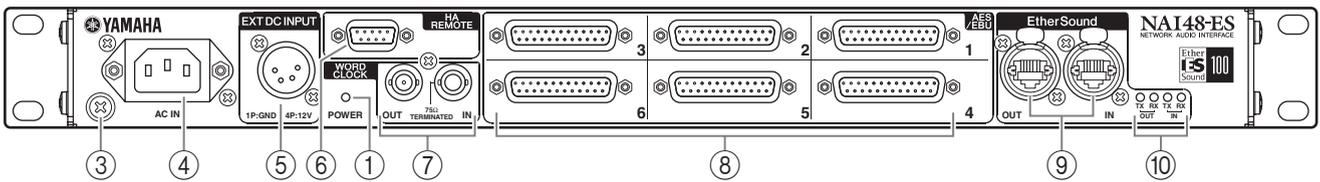
- Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung dienen lediglich der Illustration und können vom tatsächlichen Aussehen auf Ihrem Gerät abweichen.
- Ethernet ist ein Warenzeichen der Xerox Corporation.
- EtherSound ist ein eingetragenes Warenzeichen der Digigram S.A.
- Die in dieser Bedienungsanleitung erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Firmen.

Bezeichnungen und Funktionen der Teile

Vorderes Bedienfeld ① ②



Rückseite



① **Anzeige [POWER]**

Diese Anzeige leuchtet auf, wenn das NAI48-ES mit Spannung versorgt wird.

HINWEIS:

Dieses Gerät besitzt keinen Netzschalter.

② **Modusschalter**

Verwenden Sie diesen Modusschalter, um in Zukunft die Firmware zu aktualisieren. Drücken Sie diesen Schalter nicht unnötiger Weise.

③ **Erdungsschraube**

Um den sicheren Betrieb zu gewährleisten, sorgen Sie dafür, dass das NAI48-ES richtig geerdet ist. Das mitgelieferte Netzkabel hat einen dreipoligen Stecker, über den das Gerät geerdet wird, wenn Sie es an eine ordnungsgemäß geerdete dreipolige Netzsteckdose anschließen. Wenn die Netzsteckdose nicht geerdet ist, müssen Sie das Gerät mit Hilfe dieser Schraube erden.

④ **[AC IN]-Anschluss**

Schließen Sie hier das beiliegende Netzkabel an. Stecken Sie das Netzkabel zuerst in die Buchse am NAI48-ES und dann das andere Ende in eine Netzsteckdose.



Achten Sie darauf, das mitgelieferte Netzkabel zu verwenden. Die Verwendung anderer Kabel kann zu Fehlfunktion, Überhitzung oder Bränden führen.

⑤ **Anschluss [EXT DC INPUT]**

Dies ist ein XLR-Anschluss des Typs 4-32 für eine externe Stromversorgung (+12 V) als Ausfallsicherung für das interne Netzteil des NAI48-ES. Näheres hierzu finden Sie auf page 24.

⑥ **Buchse [HA REMOTE]**

Dies ist eine 9-polige D-Sub-Buchse für die Fernsteuerung eines AD-Konverters AD8HR oder AD824 mit Mikrofonvorverstärker von Yamaha.

HINWEIS:

Wenn ein Computer oder das Yamaha PM5D einen AD8HR oder AD824 fernsteuert, wird die ID-Nummer automatisch in der Reihenfolge zugewiesen, in der Sie die Geräte AD8HR/AD824 an der Buchse [HA REMOTE] anschließen. Wenn Sie den AD8HR oder den AD824 mit mehreren NAI48-ES-Einheiten verbinden, müssen Sie jede der AD8HR/AD824-Einheiten mit einer eigenen ID-Nummer versehen, so dass keine der Adressen mehrfach vorkommt. Diese ID-Nummern können Sie mit AVS-ESMonitor von Auvitrans ändern.

⑦ **Anschlüsse [WORD CLOCK IN] [WORD CLOCK OUT]**

Dies sind BNC-Buchsen für die Übertragung und den Empfang von Wordclock-Signalen zu/von einem externen Gerät. Die Eingangsbuchse ist mit 75 Ω terminiert.

HINWEIS:

Als Wordclock-Master (Quelle) kann „WORD CLOCK IN“, „EtherSound“ oder „AES/EBU“ ausgewählt werden. Verwenden Sie AVS-ESMonitor von Auvitrans, um die Quelle einzustellen oder zu ändern.

⑧ **[AES/EBU]-Anschlüsse 1–6**

An diesen 25-poligen D-Sub-Anschlüssen wird Digital Audio im AES/EBU-Format ein- und ausgegeben. Im Double-Speed-Modus (88,2/96 kHz) können nur die [AES/EBU]-Anschlüsse 1–4 digitale Audiosignale ausgeben und empfangen. Dieses Gerät unterstützt nicht den Double-Channel-Modus.

⑨ **Anschlüsse [EtherSound IN][EtherSound OUT]**

Dies sind RJ-45-Anschlüsse, an denen weitere EtherSound-Geräte und Computer über CAT5-Ethernetkabel angeschlossen werden können. Siehe Seiten 21–23 für Beispielsysteme.

HINWEIS:

- Zum Schutz gegen elektromagnetische Störungen sollten Sie ein CAT5-STP-Kabel (Shielded Twisted Pair) verwenden.
- Näheres zu den Technischen Daten von EtherSound und die verfügbaren Kabellängen erfahren Sie auf der folgenden Website.

<http://www.ethersound.com/technology/compatibility.php>

⑩ **Anzeigen IN/OUT[TX][RX]**

Die entsprechende Anzeige blinkt, wenn an den Anschlüssen [EtherSound IN]/[EtherSound OUT] Signale ausgegeben oder empfangen werden. Wenn in AVS-ESMonitor die Schaltfläche [Identify] (Identifizieren) für das NAI48-ES ausgewählt wird, blinken alle vier Anzeigen so lange, bis sie ein zweites Mal ausgewählt werden.

AVS-ESMonitor

AVS-ESMonitor ist die Anwendungs-Software von Auvitrans zur Überwachung und Steuerung des EtherSound-Systems. Mit dieser Software können Sie einzelne EtherSound-Einstellungen wie z. B. das Routing vornehmen. Näheres finden Sie auf der folgenden Website. http://www.auvitran.com/view.php?products_AVSESMonitor.php

Zubehör

- Bedienungsanleitung
- Netzkabel

Deutsch

System Examples

Fig. 1

Medium-scale Live Sound System

This system allows a NAI48-ES unit with AD8HR units and DA824 units to connect to a Yamaha digital mixing console using an Ethernet CAT5 cable via two AVY16-ES EtherSound cards.

* AVY16-ES is an AuviTran's EtherSound card.

Mittelgroßes Live-Klangsystem

Dieses System ermöglicht den Anschluss einer NAI48-ES-Einheit mit AD8HR-Einheiten und DA824-Einheiten an ein Yamaha-Digitalmischpult mit Hilfe eines Ethernet-CAT5-Kabels über zwei AVY16-ES-EtherSound-Karten.

* Die AVY16-ES ist eine EtherSound-Karte von AuviTran.

Système sonore en live de moyenne puissance

Ce système autorise la connexion d'une unité NAI48-ES, et de plusieurs convertisseurs AD8HR et DA824 à une console de mixage numérique, à l'aide d'un câble Ethernet de type CAT5, via deux cartes EtherSound AVY16-ES.

* AVY16-ES est une carte EtherSound d'AuviTran.

Sistemas de sonido en directo de tipo medio

Este sistema permite conectar unidad NAI48-ES con unidades AD8HR y unidades DA824 a una consola de mezclas digital de Yamaha utilizando un cable Ethernet CAT5 a través de dos tarjetas de sonido EtherSound de AVY16-ES.

* AVY16-ES es una tarjeta EtherSound de AuviTran.

Sistema audio live di medie dimensioni

Questo sistema consente a un'unità NAI48-ES con unità AD8HR e DA824 di collegarsi a una console di missaggio digitale Yamaha tramite un cavo CAT5 Ethernet grazie a due schede AVY16-ES EtherSound.

* AVY16-ES è una scheda EtherSound di AuviTran.

Gemiddeld live geluidssysteem

U kunt een NAI48-ES-apparaat met AD8HR-apparaten en DA824-apparaten verbinden met een digitaal mengpaneel van Yamaha via een CAT5 Ethernetkabel en twee AVY16-ES-EtherSound-kaarten.

* AVY16-ES is een EtherSound-kaart van AuviTran.

中型现场音响系统

本系统可使用以太网 CAT5 电缆通过 2 个 AVY16-ES EtherSound 卡将连接有 AD8HR 和 DA824 的 NAI48-ES 连接至雅马哈数字调音台。

* AVY16-ES 是一种 AuviTran 的 EtherSound 卡。

小~中規模ライブシステム

AD8HR、DA824をNAI48-ESに接続し、2枚のAVY16-ES EtherSoundカードを使用して、Ethernet CAT5ケーブルでヤマハデジタルミキシングコンソールに接続できます。

* AVY16-ESはAuviTran社製のEtherSoundカードです。

Fig. 1

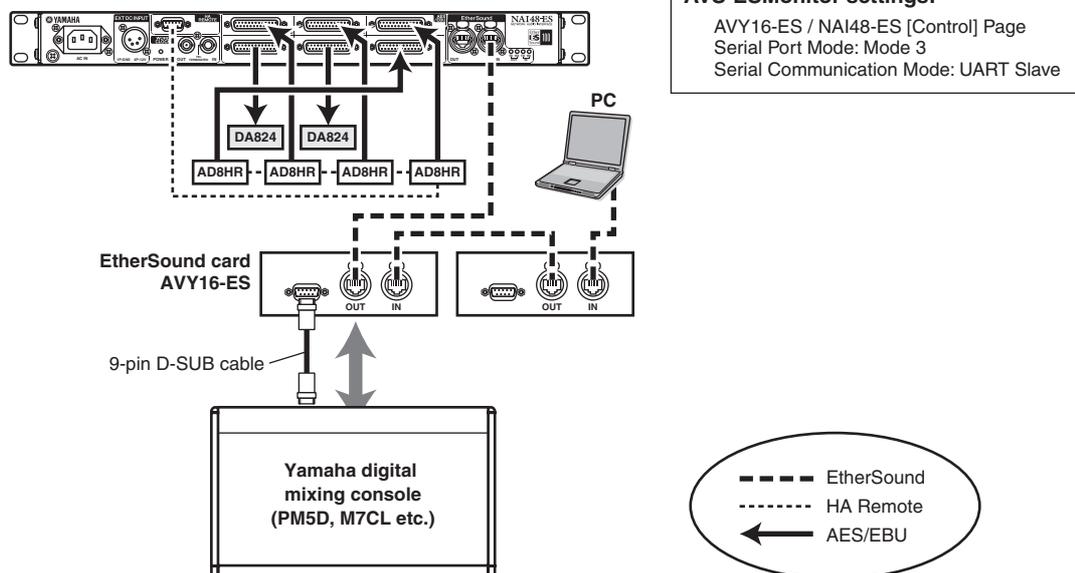


Fig.2

FoH and Stage Box Connection with Long Distance

Two NAI48-ES units allow you to transfer up to 48 AES/EBU inputs and 48 AES/EBU outputs between the mixing console and the stage box over an Ethernet CAT5 cable.

FoH- und Stagebox-Verbindung mit großer Entfernung

Zwei NAI48-ES-Einheiten ermöglichen Ihnen, bis zu 48 AES/EBU-Eingänge und 48 AES/EBU-Ausgänge zwischen dem Mischpult und der Stagebox über ein Ethernet-CAT5-Kabel zu übertragen.

Son en façade et connexion d'un boîtier de scène longue distance

Deux unités NAI48-ES permettent de transférer jusqu'à 48 entrées AES/EBU et 48 sorties AES/EBU entre la console de mixage et le boîtier de scène, via un câble Ethernet de type CAT5.

Conexión de la caja acústica del escenario y de la sala con larga distancia

Dos unidades NAI48-ES permiten transferir hasta 48 entradas AES/EBU y 48 salidas AES/EBU entre la consola de mezclas y la caja acústica del escenario con un cable Ethernet CAT5.

Collegamento FoH e stage box a lunga distanza

Due unità NAI48-ES consentono di trasferire fino a 48 input AES/EBU e 48 output AES/EBU tra la console di missaggio e lo stage box tramite un cavo CAT5 Ethernet.

FoH en langeafstandsverbinding van podiumluidsprekers

Twee NAI48-ES-apparaten zorgen ervoor dat u tot 48 AES/EBU-ingangen en 48 AES/EBU-uitgangen kunt overdragen tussen het mengpaneel en de podiumluidspreker via een CAT5 Ethernetkabel.

FoH 与舞台箱的远距离连接

2 台 NAI48-ES 最多可通过以太网 CAT5 电缆在调音台和台口接线箱之间传送 48 个 AES/EBU 输入和 48 个 AES/EBU 输出。

FoHとステージボックス間の長距離接続

ミキシングコンソールとステージボックス間で最大48IN 48OUTのAES/EBU信号を、Ethernet CAT5ケーブルで長距離伝送接続できます。

Fig.2

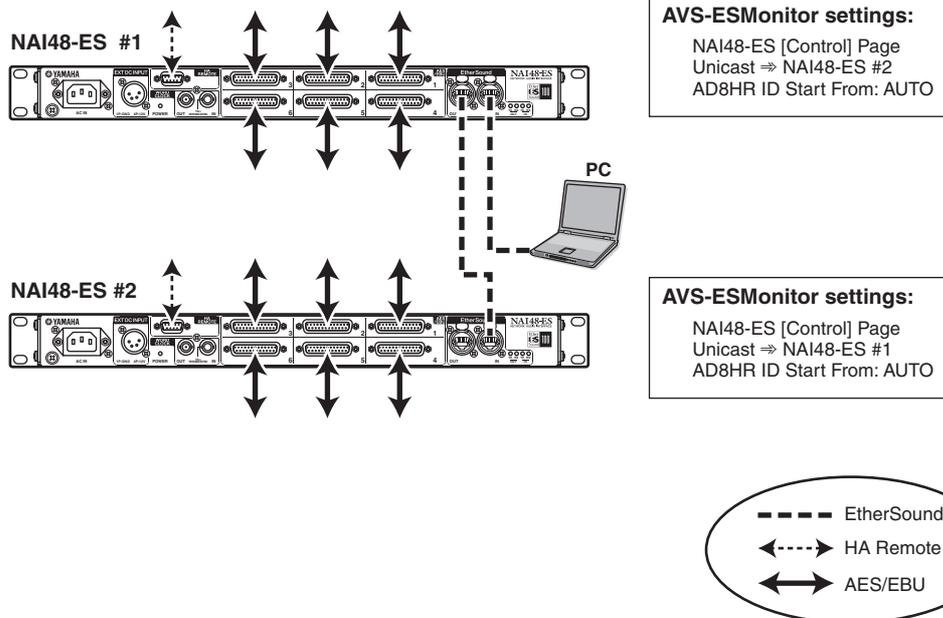


Fig.3

Remote Control Connection with AD8HR

In this system three NAI48-ES units allow you to remote-control six AD8HR units from a Yamaha digital mixing console over an Ethernet CAT5 cable.

Fernsteuerungsverbindung mit AD8HR

In diesem System ermöglichen Ihnen drei NAI48-ES-Einheiten, sechs AD8HR-Einheiten mit einem Yamaha-Mischpult über ein Ethernet-CAT5-Kabel fernzusteuern.

Connexion télécommandable avec le convertisseur AD8HR

Dans ce système, trois unités NAI48-ES permettent de commander à distance six convertisseurs AD8HR depuis une console de mixage numérique via un câble Ethernet de type CAT5.

Conexión de control remoto con AD8HR

En este sistema, tres unidades NAI48-ES le permiten controlar de forma remota seis unidades AD8HR desde una consola de mezclas digital de Yamaha en un cable Ethernet CAT5.

Collegamento per il controllo remoto con AD8HR

In questo sistema, tre unità NAI48-ES consentono di controllare in remoto sei unità AD8HR da una console di missaggio digitale Yamaha tramite un cavo CAT5 Ethernet.

Verbinding via afstandsbediening met AD8HR

In dit systeem zorgen drie NAI48-ES-apparaten ervoor dat u zes AD8HR-apparaten kunt bedienen met de afstandsbediening vanaf een digitaal mengpaneel van Yamaha via een CAT5 Ethernetkabel.

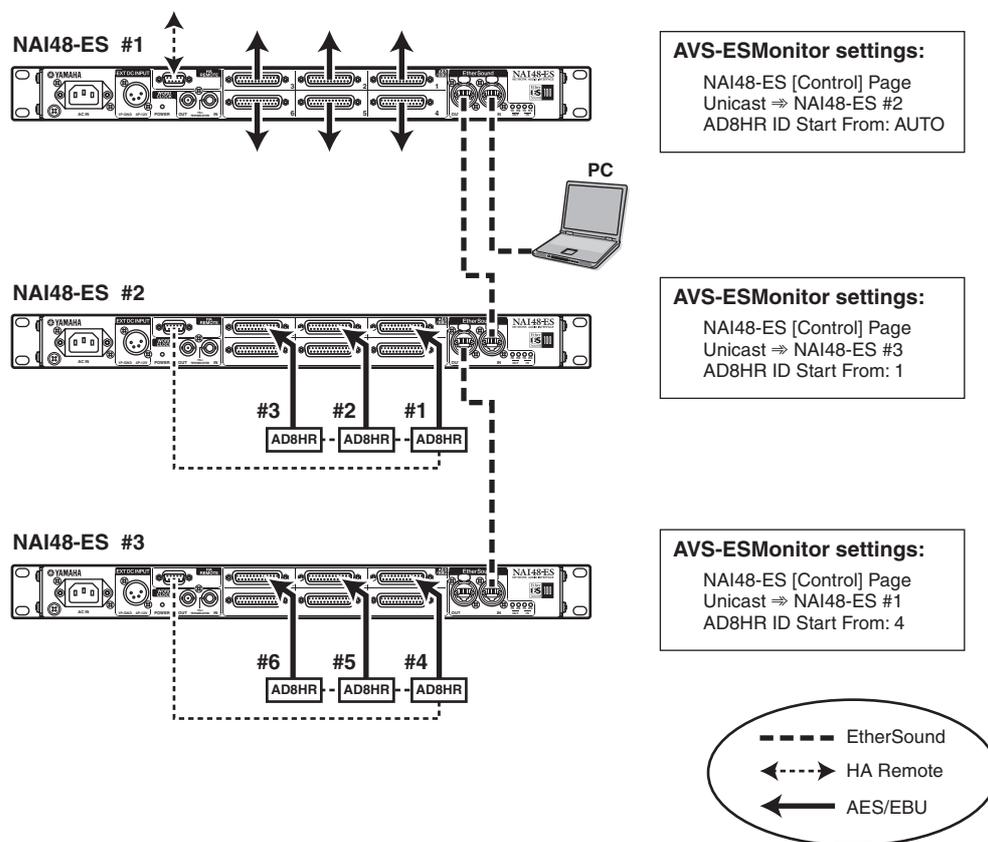
与 AD8HR 的远程控制连接

在本系统中，3 台 NAI48-ES 可通过以太网 CAT5 缆线从雅马哈数字调音台远程控制 6 台 AD8HR。

AD8HRとのリモートコントロール接続

3台のNAI48-ESをEthernet CAT5ケーブルで接続し、ヤマハデジタルミキシングコンソールから、6台のAD8HRをリモートコントロールできます。

Fig.3



Appendix

General Specifications

Sampling Frequency	Normal Rate : 42.9975-49.200 kHz Double Rate : 85.995-98.400 kHz
Power Requirements	12 W
Dimensions	480 x 150 x 44 mm (W x D x H)
Net Weight	2.6 kg
Temperature Range	Operation free-air : +10°C to +35°C Storage : -20°C to +60°C
AC Power Cord Length	250cm
Accessories	Owner's Manual, AC power cord

Digital Input/Output Characteristics

Terminal		Format	Level	Connector
AES/EBU 1-6	IN	AES/EBU*1	RS422	D-Sub Connector 25P (Female)*2
	OUT			
EtherSound	IN	100Base-TX	100Base-TX	RJ-45*3
	OUT			

*1. Normal Rate: Max. 48ch Input/Output, Double Rate: Max. 32ch Input/Output
Only AES/EBU 1-4 are available at Double Rate (32ch Input/Output).

*2. Use a shielded cable compliant with the following specifications to prevent electromagnetic interference.
Wiring: Cross connection with hot and cold signals twist- paired
Characteristic impedance: 110Ω (Balanced)

*3. • Use a RJ-45 connector compliant with Neutrik EtherCon®.
• Use a CAT5 STP (Shielded Twisted Pair) cable compliant with EtherSound.
• Use electrically conductive tape to securely connect the metal part of the connector with the shielded part of the cable in order to prevent electromagnetic interference.

External DC Input Characteristics

Terminal	Format	Level	Connector
EXT DC INPUT*1	—	DC	XLR-4-32 type*2

*1. max.:+15V, min.:+11.4V, 1.5A

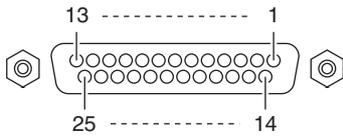
*2. 4pin=+12V, 1pin=GND

Control I/O Characteristics

Terminal		Format	Level	Connector
WORD CLOCK	IN	—	TTL / 75Ω	BNC Connector
	OUT	—	TTL / 75Ω	BNC Connector
HA REMOTE		—	RS422	D-Sub Connector 9P (Male)

Connector Pin Assignment

AES/EBU



Signal	Input Ch				Output Ch				Open	GND
	1-2	3-4	5-6	7-8	1-2	3-4	5-6	7-8		
Pin Hot	1	2	3	4	5	6	7	8	9,11	10, 12, 13, 22, 23, 24, 25
Pin Cold	14	15	16	17	18	19	20	21		

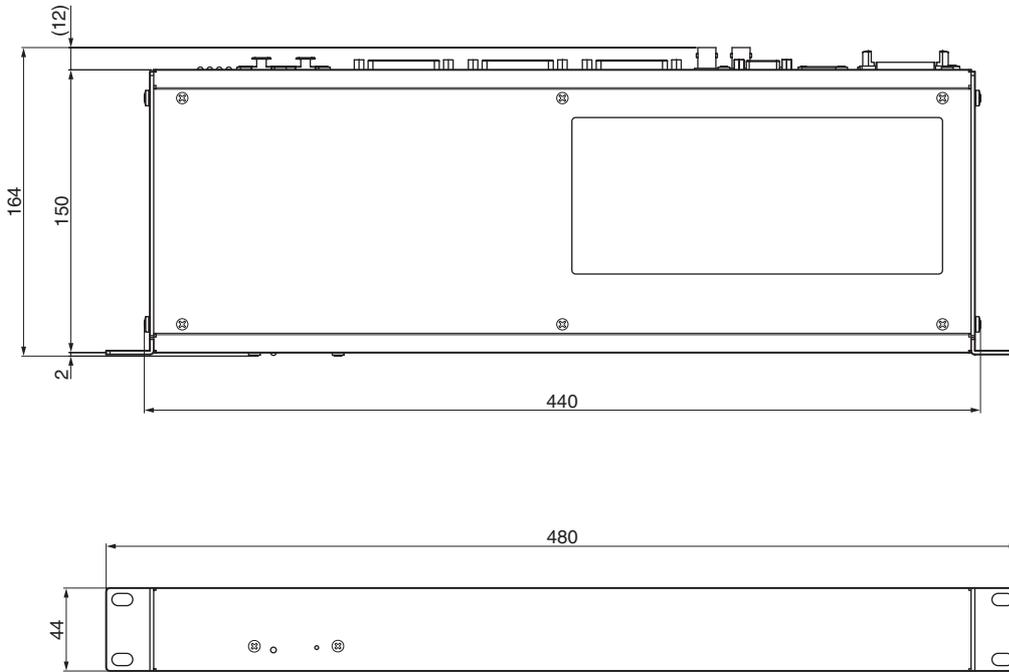
HA REMOTE

Pin No.	Signal Name	Pin No.	Signal Name
1	N.C	6	RX+
2	RX-	7	Reserved
3	TX-	8	Reserved
4	TX+	9	N.C
5	GND		

EXT DC INPUT

Pin No.	Signal Name
1	GND
2	N.C
3	N.C
4	+12V

Dimensions



Unit: mm

* Specifications and descriptions in this owner's manual are for information purposes only. Yamaha Corp. reserves the right to change or modify products or specifications at any time without prior notice. Since specifications, equipment or options may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.

European models

Purchaser/User Information specified in EN55103-1 and EN55103-2.

Inrush Current: 13A

Conforms to Environments: E1, E2, E3 and E4

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Nederlands

中文

日本語

Memo

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México S.A. de C.V.
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,
Col. Guadalupe del Moral
C.P. 09300, México, D.F., México
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Rua Joaquim Floriano, 913 - 4º andar, Itaim Bibi,
CEP 04534-013 Sao Paulo, SP. BRAZIL
Tel: 011-3704-1377

ARGENTINA

Yamaha Music Latin America, S.A.
Sucursal de Argentina
Viamonte 1145 Piso2-B 1053,
Buenos Aires, Argentina
Tel: 1-4371-7021

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha Music Latin America, S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM

Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

GERMANY

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Switzerland
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 01-383 3990

AUSTRIA

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

CZECH REPUBLIC/SLOVAKIA/ HUNGARY/SLOVENIA

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Austria, CEE Department
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-602039025

POLAND

Yamaha Music Central Europe GmbH
Sp.z. o.o. Oddział w Polsce
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland
Tel: 022-868-07-57

THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Benelux
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: 0347-358 040

FRANCE

Yamaha Musique France
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY

Yamaha Musica Italia S.P.A.
Combo Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL

Yamaha-Hazen Música, S.A.
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: 91-639-8888

SWEDEN

Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1
Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK

YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 6A
DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

NORWAY

Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1
N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2313

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE
LOB 16-513, P.O.Box 17328, Jubel Ali,
Dubai, United Arab Emirates
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
25/F., United Plaza, 1468 Nanjing Road (West),
Jingan, Shanghai, China
Tel: 021-6247-2211

INDONESIA

PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong,
Kangnam-Gu, Seoul, Korea
Tel: 080-004-0022

MALAYSIA

Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-78030900

SINGAPORE

Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
#03-11 A-Z Building
140 Paya Lebor Road, Singapore 409015
Tel: 747-4374

TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd.
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.
Taiwan 104, R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
891/1 Siam Motors Building, 15-16 floor
Rama 1 road, Wangmai, Pathumwan
Bangkok 10330, Thailand
Tel: 02-215-2626

OTHER ASIAN COUNTRIES

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
Victoria 3006, Australia
Tel: 3-9693-5111

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2313

HEAD OFFICE Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2441