



L2 SWITCH

SWP2

SWP2-10MMF
SWP2-10SMF

Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Manual do Proprietário
Manuale di istruzioni
Руководство пользователя
取扱説明書

EN
DE
FR
ES
PT
IT
RU
JA

English

Deutsch

Français

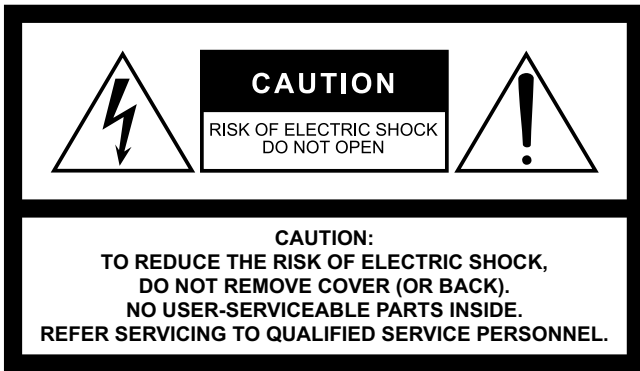
Español

Português

Italiano

Русский

日本語

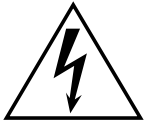


The above warning is located on the top of the unit.



L'avertissement ci-dessus est situé sur le dessus de l'unité.

Explanation of Graphical Symbols Explication des symboles



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.
L'éclair avec une flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'une « tension dangereuse » non isolée à l'intérieur de l'appareil, pouvant être suffisamment élevée pour constituer un risque d'électrocution.



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.
Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'instructions importantes sur l'emploi ou la maintenance (réparation) de l'appareil dans la documentation fournie.

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.

PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ

- 1 Lire ces instructions.
- 2 Conserver ces instructions.
- 3 Tenir compte de tous les avertissements.
- 4 Suivre toutes les instructions.
- 5 Ne pas utiliser ce produit à proximité d'eau.
- 6 Nettoyer uniquement avec un chiffon propre et sec.
- 7 Ne pas bloquer les orifices de ventilation. Installer l'appareil conformément aux instructions du fabricant.
- 8 Ne pas installer l'appareil à proximité d'une source de chaleur comme un radiateur, une bouche de chaleur, un poêle ou tout autre appareil (y compris un amplificateur) produisant de la chaleur.
- 9 Ne pas modifier le système de sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de terre. Une fiche polarisée dispose de deux broches dont une est plus large que l'autre. Une fiche de terre dispose de deux broches et d'une troisième pour le raccordement à la terre. Cette broche plus large ou cette troisième broche est destinée à assurer la sécurité de l'utilisateur. Si la fiche équipant l'appareil n'est pas compatible avec les prises de courant disponibles, faire remplacer les prises par un électricien.
- 10 Acheminer les cordons d'alimentation de sorte qu'ils ne soient pas piétinés ni coincés, en faisant tout spécialement attention aux fiches, prises de courant et au point de sortie de l'appareil.
- 11 Utiliser exclusivement les fixations et accessoires spécifiés par le fabricant.
- 12 Utiliser exclusivement le chariot, le stand, le trépied, le support ou la table recommandés par le fabricant ou vendus avec cet appareil. Si l'appareil est posé sur un chariot, déplacer le chariot avec précaution pour éviter tout risque de chute et de blessure.
- 13 Débrancher l'appareil en cas d'orage ou lorsqu'il doit rester hors service pendant une période prolongée.
- 14 Confier toute réparation à un personnel qualifié. Faire réparer l'appareil s'il a subi tout dommage, par exemple si la fiche ou le cordon d'alimentation est endommagé, si du liquide a coulé ou des objets sont tombés à l'intérieur de l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à de l'humidité, si l'appareil ne fonctionne pas normalement ou est tombé.

AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.

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 "A" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product, in a commercial environment, will not result in harmful interference with other electronic devices. However, operation of this product in a residential area is likely to cause interference in some form. In this case you, the user, bear the responsibility of correcting this condition.

This product 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 opera-

tion 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 product "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either the product generating the interference 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 that is 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.

(class A)

COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (Supplier's declaration of conformity procedure)

Responsible Party: Yamaha Corporation of America
Address: 6600 Orangethorpe Ave. Buena Park CA 90620
Telephone: 714-522-9011
Type of Equipment: L2 Switch
Model Name: SWP2-10MMF, SWP2-10SMF

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.

PRECAUCIONES

LEER DETENIDAMENTE ANTES DE EMPEZAR

Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

Este producto está diseñado para la red de audio. No lo utilice para fines distintos del previsto. Quienes no estén familiarizados con su manejo o no lo puedan manejar de acuerdo con este manual, como los niños, deben contar con la supervisión de personas responsables que garanticen su seguridad.



ADVERTENCIA

Siga siempre las precauciones básicas detalladas a continuación para prevenir la posibilidad de lesiones graves, o incluso la muerte, por descargas eléctricas, cortocircuitos, daños, incendios u otros peligros. Entre estas precauciones se incluyen, aunque no de forma exclusiva, las siguientes:

Si observa cualquier anomalía

- Si surge cualquiera de los problemas siguientes, apague inmediatamente el interruptor de alimentación y desenchufe el aparato.
 - El cable de alimentación o el enchufe están desgastados o dañados.
 - Se emite humo u olores no habituales.
 - Ha caído algún objeto o agua dentro del producto.
 - Aparecen grietas o cualquier otro signo visible de deterioro en el producto.
- Seguidamente, pida al personal cualificado del servicio técnico de Yamaha que revise o repare el producto.

Fuente y cable de alimentación

- No coloque el cable de alimentación cerca de fuentes de calor, como calefactores o radiadores, no lo doble excesivamente ni deteriore el cable de ninguna otra forma, no coloque objetos pesados sobre él ni lo ponga donde alguien pudiera pisarlo, tropezar o pasarle objetos por encima.
- Utilice solo el voltaje especificado como correcto para el producto. El voltaje requerido aparece impreso en la placa identificativa del producto.
- Utilice únicamente el enchufe y el cable de alimentación suministrado. Si va a utilizar el producto en una zona diferente a aquella donde realizó la compra, es posible que el cable de alimentación que se incluye no sea el adecuado. Consulte con el distribuidor de Yamaha.
- Compruebe periódicamente el enchufe y quite la suciedad o el polvo que pudiera haberse acumulado en él.
- Asegúrese de insertar a fondo el cable eléctrico para evitar descargas eléctricas o un incendio.
- Este producto recibe alimentación de varias fuentes.



Al instalar el instrumento, asegúrese de que puede accederse fácilmente a la toma de CA. Si se produjera algún problema o funcionamiento anómalo, desconecte de inmediato todos los enchufes de las tomas de corriente.



- Desenchufe el cable eléctrico de la toma de corriente cuando no vaya a utilizar el producto por períodos de tiempo prolongados.
- No toque el producto ni el cable eléctrico durante una tormenta eléctrica.
- Asegúrese de realizar la conexión a una toma adecuada y con una conexión a tierra de protección. Una conexión a tierra incorrecta puede ocasionar descargas eléctricas, fuego o daños.
- Si está previsto conectar un dispositivo alimentado conforme con los estándares IEEE802.3 at, utilice un cable CAT5e o de un grado superior. De no respetarse esta precaución, podría producirse un incendio o un funcionamiento anómalo.

No abrir el instrumento

- Este producto no contiene piezas cuyo mantenimiento pueda realizar el usuario. No intente desmontar los componentes internos ni modificarlos de ningún modo.

Advertencia sobre el agua/contacto con fuego

- No exponga el producto a la lluvia, ni lo use cerca del agua o en lugares donde haya mucha humedad, ni le ponga encima recipientes (como jarrones, botellas o vasos) que contengan líquido, ya que puede derramarse y penetrar en el interior del aparato.
- Nunca enchufe o desenchufe un cable eléctrico con las manos húmedas.
- No coloque objetos ardientes ni llamas abiertas cerca del producto, ya que podrían provocar un incendio.

Pérdida auditiva

- Cuando conecte la alimentación de CA en el sistema de audio, encienda siempre el amplificador de potencia EN ÚLTIMO LUGAR, pues así evitará sufrir una pérdida de audición o que se produzcan daños en los altavoces. Del mismo modo, cuando desconecte la alimentación, apague PRIMERO el amplificador de potencia.



ATENCIÓN

Siga siempre las precauciones básicas indicadas a continuación para evitar posibles lesiones físicas a usted o a otros. Entre estas precauciones se incluyen, aunque no de forma exclusiva, las siguientes:

Fuente y cable de alimentación

- Cuando desenchufe el cable eléctrico del producto o de la toma de corriente, hágalo tomándolo del enchufe y no del cable. Si tira del cable, éste puede dañarse.

Colocación y conexión

- No ponga el producto en una posición inestable o en una colocación sometida a demasiadas vibraciones, donde pudiera caerse accidentalmente y causar lesiones.
- No bloquee los conductos de ventilación. Este producto tiene orificios de ventilación en los laterales para evitar el recalentamiento interno. Concretamente, no coloque el producto sobre un lado ni boca abajo. Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los productos o, incluso, un incendio.

- Al instalar el producto:
 - No tape el dispositivo con ningún tipo de tela.
 - No instale el dispositivo sobre moquetas o alfombras.
 - Asegúrese de que la superficie superior queda hacia arriba; no lo instale sobre los laterales ni boca abajo.
 - No utilice el producto en un lugar demasiado pequeño y mal ventilado.

Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los productos o, incluso, un incendio.

- Si el producto va montado en un bastidor EIA estándar, lea detenidamente la sección "Montaje en bastidor" en la página 6. Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los productos, un funcionamiento defectuoso o incluso un incendio.
- No coloque el producto en un lugar donde pueda entrar en contacto con gases corrosivos o con salitre. Si ocurriera, podría dar lugar a un funcionamiento defectuoso.
- Antes de cambiar el producto de lugar, desconecte todos los cables.

Mantenimiento

- Retire el enchufe de la toma de CA cuando limpie el producto.

Precauciones de uso

- No meta los dedos ni las manos en ninguno de los huecos o aberturas del producto (aberturas de ventilación, panel, etc.).
- No se apoye en el producto ni coloque objetos pesados sobre él.
- Este producto utiliza láseres de Clase 1.
No mire por el extremo de una fibra óptica ni por un conector óptico. De lo contrario, podría sufrir daños en los ojos.

Pila de reserva

- No sustituya la pila de protección usted mismo. Si lo hiciera, podría producirse una explosión y/o daños en los productos. Si es preciso sustituir la pila de protección, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha para que el Servicio técnico de Yamaha se encargue de hacerlo.

AVISO

Para evitar la posibilidad de que se produzcan errores de funcionamiento o daños en el producto, los datos u otros objetos, tenga en cuenta las advertencias que se incluyen a continuación.

Manejo y mantenimiento

- No utilice el producto cerca de aparatos de televisión, radios, teléfonos móviles u otros productos eléctricos. De lo contrario, es posible que el producto, el aparato de TV o la radio generen ruido.
- No exponga el producto a un exceso de polvo o vibraciones, ni tampoco a un calor o frío intensos (por ejemplo, bajo la luz solar directa, cerca de un calefactor o en el interior de un vehículo durante el día); de este modo, evitará que se deforme el panel, que se dañen los componentes internos o que se produzca un funcionamiento inestable.
- Los cambios rápidos y drásticos en la temperatura ambiente (por ejemplo, cuando el producto se mueve de una ubicación a otra o cuando se enciende o apaga el aire acondicionado) pueden provocar que se forme condensación. El uso del producto en estas circunstancias puede provocar que se dañe. Si existen motivos para creer que se pueda haber producido condensación, deje pasar varias horas sin encenderlo, hasta que la condensación se haya secado por completo.
- Tampoco coloque objetos de vinilo, plástico o goma sobre el producto, ya que podrían decolorar el panel.
- Cuando limpie el producto, utilice un paño suave y seco. No emplee diluyentes de pintura, disolventes, líquidos limpiadores ni paños impregnados con productos químicos.
- Elimine toda electricidad estática de la ropa y del cuerpo antes de tocar el dispositivo. La electricidad estática puede dañar el dispositivo. Antes de manipularla, toque alguna pieza metálica expuesta del dispositivo host u otro objeto puesto a tierra.
- No instale el producto en una ubicación donde esté sometido a campos magnéticos intensos. Si lo hace, podría producirse un funcionamiento anómalo del producto.
- No conecte ningún dispositivo que genere ruido al mismo tendido eléctrico que el producto. De no observarse esta precaución, podrían producirse anomalías de funcionamiento o daños en el producto.
- No coloque ningún cable de LAN conectado en las proximidades del cable de alimentación. Si lo hace, podrían inducirse voltajes elevados que, a su vez, podrían causar un funcionamiento anómalo.
- Una conexión 1000BASE-T requiere un cable de LAN de categoría CAT5e (Enhanced Category 5) o superior.
- No conecte este producto directamente a una red Wi-Fi pública ni a Internet. Este producto solo se puede conectar a Internet mediante un router con protección de contraseña segura. Consulte al fabricante del router para obtener información sobre prácticas recomendadas de seguridad.

Montaje en bastidor

Esta unidad está calibrada para utilizarse a temperaturas ambiente que oscilen entre los 0 y los 40 °C. Si monta la unidad con otras unidades SWP2 u otros dispositivos en un bastidor para equipos estándar EIA, las temperaturas internas pueden superar el límite superior especificado, lo que provocaría una reducción del rendimiento o fallos de funcionamiento. Cuando monte la unidad en un bastidor, tenga en cuenta siempre los siguientes requisitos para evitar la acumulación de calor:

- Cuando monte la unidad en un bastidor con dispositivos tales como amplificadores de potencia que generan mucho calor, deje más de 1U de espacio entre la unidad SWP2 y otros equipos. Asimismo, deje los espacios abiertos sin cubrir o instale paneles de ventilación apropiados para reducir al mínimo la posibilidad de que se acumule calor.
- Para garantizar un flujo de aire eficiente, deje la parte posterior del bastidor abierta y colóquela como mínimo a 10 centímetros de paredes u otras superficies. Si ha instalado un kit de ventilador, puede haber ocasiones en las que cerrar la parte posterior del bastidor genere un efecto de refrigeración mayor. Para obtener más información, consulte el manual de la unidad del ventilador y/o del bastidor.

Guardar datos

- Esta unidad tiene una pila de protección integrada que conserva la información de fecha y hora de los datos. Cuando la pila de protección se agota, la información de fecha y hora se inicializa, de tal forma que se graba en el registro una información de fecha y hora incorrecta. Si esto sucede, póngase en contacto con el proveedor o con un centro de asistencia al cliente de Yamaha para sustituir la pila de protección. La vida útil aproximada de la pila de protección es de 10 años, pero esto puede variar en función de las condiciones de uso. Ajuste el reloj después de sustituir la pila. Datos que se conservan mediante la pila de protección:
 - Información de fecha y hora

Información

Acerca del copyright

- La copia del software o la reproducción total o parcial de este manual sin la autorización escrita del fabricante está expresamente prohibida.

Acerca de las funciones y datos que incluye el producto

- Este producto es un producto de clase A. El funcionamiento de este producto en un entorno residencial podría causar interferencias de radio.
- Este producto es un producto láser de clase 1. Es compatible con IEC/EN 60825-1, IEC/EN 60825-2, FDA 21 CFR 1002.10 y 1040.10.
IEC 60825-1:2014

Acerca de este manual

- Las ilustraciones que se muestran en este manual solo tienen fines instructivos.
- Windows es una marca comercial registrada de Microsoft® Corporation en Estados Unidos y otros países.
- Los nombres de compañías y de productos que aparecen en este manual son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.
- El software puede modificarse y actualizarse sin previo aviso.

Acerca de la eliminación

- Este producto contiene componentes reciclables. Cuando deseche este producto, póngase en contacto con las autoridades locales correspondientes.

Software de código abierto utilizado en este producto

- Consulte el sitio web de Yamaha Pro Audio para obtener datos sobre el artículo de licencia.
<https://www.yamahaproaudio.com/>

Acuerdo de licencia de software

El número de revisión del firmware del producto se puede actualizar.

La actualización de la revisión del firmware se considera indicativa de su conformidad con el acuerdo de licencia de software del producto de red de Yamaha. Antes de actualizar la revisión del firmware, es importante leer detenidamente el acuerdo de licencia de software del producto de red de Yamaha.

Si no acepta las condiciones del acuerdo de licencia de software del producto de red de Yamaha, no actualice la revisión del firmware. Incluso en el caso de negligencia, Yamaha no acepta ninguna responsabilidad por las pérdidas del cliente causadas por el software, a menos que dicha exención de responsabilidad esté específicamente prohibida por una ley o normativa aplicable.

Acuerdo de licencia de software del producto de red de Yamaha

<http://www.rtpo.yamaha.co.jp/RT/docs/firmware/license/LICENSE>



Información para usuarios sobre la recogida y eliminación de los equipos antiguos



Este símbolo en los productos, embalajes y documentos anexos significa que los productos eléctricos y electrónicos no deben mezclarse con los desperdicios domésticos normales.

Para el tratamiento, recuperación y reciclaje apropiados de los productos antiguos, llévelos a puntos de reciclaje correspondientes, de acuerdo con la legislación nacional.

Al deshacerse de estos productos de forma correcta, ayudará a ahorrar recursos valiosos y a impedir los posibles efectos desfavorables en la salud humana y en el entorno que de otro modo se producirían si se trataran los desperdicios de modo inapropiado.

Para obtener más información acerca de la recogida y el reciclaje de los productos antiguos, póngase en contacto con las autoridades locales, con el servicio de eliminación de basuras o con el punto de venta donde adquirió los artículos.

Para los usuarios empresariales de la Unión Europea:

Si desea desechar equipos eléctricos y electrónicos, póngase en contacto con su vendedor o proveedor para obtener más información.

Información sobre la eliminación en otros países fuera de la Unión Europea:

Este símbolo solo es válido en la Unión Europea. Si desea desechar estos artículos, póngase en contacto con las autoridades locales o con el vendedor y pregúnteles el método correcto.

(weee_eu_es_02)

El número de modelo, el número de serie, los requisitos de alimentación, etc., se encuentran en la placa de identificación, que está situada en la parte superior de la unidad, o junto a ella. Debe tomar nota del número de serie en el espacio proporcionado a continuación y conservar este manual como comprobante permanente de su compra para facilitar la identificación en caso de robo.

Nº de modelo

Nº de serie

(top_es_01)

Contenido

Introducción	9
Características	9
Elementos incluidos	9
Elemento opcional	9
Software relacionado	9
Ajustes y contraseña.....	9
Documentación	10
Términos	10
Controles y funciones	11
Panel frontal	11
Panel posterior	13
Visualización de indicadores de estado	14
Si el modo LED es LINK/ACT.....	14
Si el modo LED es STATUS	14
Si el modo LED es VLAN	14
Si el modo LED es OFF.....	14
Inicialización del SWP2	14
Uso de la Web GUI para restaurar los ajustes de fábrica	14
Uso de comandos para restaurar los ajustes de fábrica	15
Pulsación de la tecla < > durante el inicio para restaurar los ajustes de fábrica	15
Casos de uso de VLAN	16
Conexiones Dante redundantes	16
Separación de las señales de control de las señales de audio.....	16
Especificaciones	17

Introducción

Gracias por haber elegido el conmutador SWP2-10MMF o SWP2-10SMF L2 de Yamaha.

Para aprovechar al máximo el rendimiento y las avanzadas funciones que ofrece SWP2, y para ampliar su vida útil, asegúrese de leer detenidamente este manual de instrucciones antes de utilizar el producto. Este manual de instrucciones está destinado a profesionales de redes de audio.

Características

- **Se ofrecen ajustes recomendados para Dante**

Los ajustes recomendados (como QoS, EEE y IGMP Snooping) para un funcionamiento estable de la red Dante pueden especificarse solo con el interruptor DIP. Los puertos 10GBASE-SR/LR son compatibles con 10 gigabit, lo que les permite funcionar sin temer que el ancho de banda resulte insuficiente incluso en una red Dante ajustada en una frecuencia de muestreo de 96 kHz.

- **Se ofrecen preajustes de VLAN**

Se ofrecen tres tipos de ajustes de VLAN predefinidos, que permiten crear una red más estable al dividir las señales de audio y las señales de control con una única unidad SWP2. El usuario también puede personalizar los ajustes.

- **Visualizar el estado de la red**

La aplicación “Yamaha Audio Network Monitor” de Windows le permite controlar el estado de la red y los dispositivos Dante. Los indicadores de la unidad también muestran qué VLAN está conectada a qué puerto.

- **Hardware que ofrece seguridad y tranquilidad**

Todos los modelos pueden montarse en un bastidor. Teniendo en cuenta las configuraciones temporales u otros entornos en los que los cables podrían desconectarse, se ofrecen de serie etherCON y opticalCON. Además de una toma AC IN con anclaje en V, también se ofrece una toma EXT DC INPUT de tipo XLR-4-32. Se puede proporcionar alimentación redundante con PA-700 u otra fuente de alimentación externa (+24 V).

Elementos incluidos

- **SWP2 Manual de instrucciones (este libro)**
- **Cable de alimentación (conector de tres patillas)**

Elemento opcional

- **PA-700 (adaptador de CA)**

* Se puede conectar a la toma del panel posterior [EXT DC INPUT] y utilizar como respaldo para la alimentación interna.

Software relacionado

Si utiliza una VLAN, conecte el ordenador al puerto VLAN 1.

- **Yamaha Audio Network Monitor (aplicación de Windows)**

Esta aplicación se utiliza para controlar toda la red, incluidos los datos de SWP2 así como todos los dispositivos Dante de la red Dante.

Descargue esta aplicación del siguiente sitio web:
<https://www.yamahaproaudio.com/>

- **Web GUI**

Utilice esta interfaz para ver o editar la configuración de las unidades SWP2 en la red desde un navegador web. Acceda a la Web GUI desde Yamaha Audio Network Monitor.

Ajustes y contraseña

Los ajustes del SWP2 se pueden consultar y modificar en la Web GUI. También se pueden consultar/modificar mediante comandos. Para obtener más información, consulte los documentos “Technical Data” (Datos técnicos) o “Command References” (Referencias de comandos).

Es posible que deba indicar su nombre de usuario, contraseña o contraseña del administrador para consultar o modificar ajustes. El nombre de usuario, la contraseña y la contraseña del administrador predeterminados de fábrica figuran a continuación.

- **Firmware: Rev. 2.03.15 o posterior**

Nombre de usuario	admin
Contraseña	admin
Contraseña del administrador	admin

- **Firmware: Rev. 2.03.14 o anterior**

Nombre de usuario	Ninguno (no establecido)
Contraseña	Ninguno (no establecido)
Contraseña del administrador	Ninguno (no establecido)

Documentación

Además de este manual, está disponible la siguiente información para SWP2.

- **Yamaha Audio Network Monitor User's Guide (PDF)**

Explica cómo instalar, configurar y utilizar la aplicación "Yamaha Audio Network Monitor" de Windows.

- **Command References (PDF)**

Explica los comandos utilizados al realizar ajustes desde la línea de comandos de un ordenador.

- **Technical Data (HTML)**

Aquí se explican los detalles de las funciones de SWP2.

Estos documentos pueden descargarse desde los enlaces de la página del producto del siguiente sitio web: <https://www.yamahaproaudio.com/>

Términos

- **VLAN**

Son las siglas en inglés de "Virtual Local Area Network" (red de área local virtual). Una red virtual se crea aparte de las conexiones físicas. Cuando hay varias redes de diferentes tipos, la configuración de una VLAN permite crear una red dividida de forma lógica que comparta los mismos conmutadores físicos. Una VLAN puede ser una "VLAN basada en puertos" que cree grupos utilizando una conexión física para cada puerto o una "VLAN de etiqueta" que diferencie los grupos de VLAN asignando una etiqueta a cada trama Ethernet.

En el caso de una VLAN basada en puertos, cada VLAN requiere una conexión para comunicarse con otro conmutador.

El uso de una VLAN etiquetada permite que las VLAN e combinen en una única conexión troncal (cable) que conecte los interruptores. Asegúrese de que la cantidad total de datos no supere 1 Gbps para los puertos LAN o 10 Gbps para los puertos 10GBASE-SR/LR. Los preajustes de VLAN A y B de SWP2 utilizan una VLAN etiquetada.

- **Adición de enlaces**

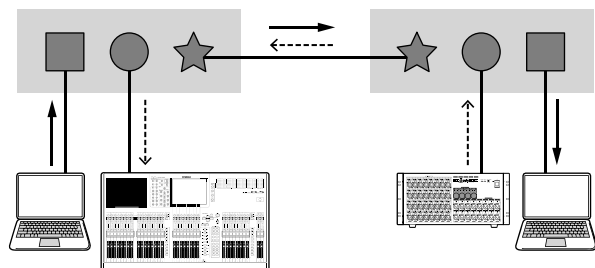
La adición de enlaces es una función que agrupa varios puertos LAN/SFP+ que conectan dispositivos de red y los trata como una única interfaz lógica para ampliar el ancho de banda de la comunicación.

Un grupo formado mediante la adición de enlaces se denomina grupo de adición de enlaces (LAG, por sus siglas en inglés).

La adición de enlaces es una tecnología que resulta útil cuando se producen varias comunicaciones. Las comunicaciones se pueden distribuir entre las conexiones agregadas mediante una función de balance de carga. Dado que el balance de carga distribuye la carga de acuerdo con la dirección IP, es recomendable fijar las direcciones IP de cada dispositivo para estabilizar el balance de carga. Aunque se produzca un problema en uno de los puertos LAN/SFP+ agrupados mediante la adición de enlaces que impida que este puerto se comunique, la comunicación continuará a través de los puertos restantes.

- **Trunk**

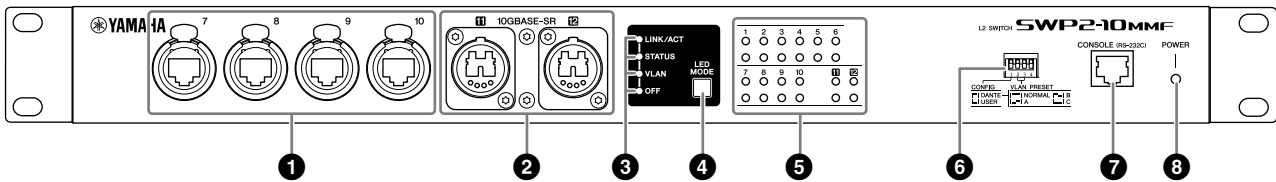
Esta función añade etiquetas a varias VLAN para permitir la transmisión y la recepción a través de una única conexión. Cuando un SWP2 transmite datos de VLAN 1 a través de la conexión troncal, la unidad SWP2 que los reciba transmitirá los datos solo al puerto que corresponda a su propia VLAN 1. La velocidad de comunicación para una conexión troncal de metal en el preajuste B de VLAN de SWP2 es de 1 Gbps por cable. Si solo hay un cable y el ancho de banda total que pasa a través de la conexión troncal es superior a 1 Gbps, los paquetes se retrasarán o se eliminarán. Algunos de los preajustes de VLAN de SWP2 permiten la adición de enlaces de la conexión troncal. Si el ancho de banda va a ser superior a 1 Gbps para un puerto LAN o 10 Gbps para un puerto 10GBASE-SR/LR o si desea ofrecer redundancia para evitar una posible rotura del cable, deberá utilizar dos cables troncales.



Controles y funciones

Panel frontal

Esta explicación se basa en la unidad SWP2-10MMF.



1 Puertos LAN

Son puertos etherCON (RJ-45) para conectar cables Ethernet (se recomienda CAT5e o un modelo superior). También se puede conectar un cable con un conector RJ-45.

Todos los puertos admiten 1000BASE-T, 100BASE-TX y 10BASE-T.

2 Puertos 10GBASE-SR (SWP2-10MMF)/ puertos 10GBASE-LR (SWP2-10SMF)

Es un puerto opticalCON DUO para conectar un cable de fibra óptica. También se pueden conectar conectores LC Duplex.

Si utiliza un cable con un conector LC Duplex, apriete la cubierta protectora fijada al conector del cable para evitar que se adhiera polvo cuando no lo esté utilizando.

NOTA

- Utilice un cable de fibra óptica multimodo opticalCON DUO fabricado por Neutrik Corporation. Debido a que los cables de fibra óptica pueden doblarse o sufrir tirones con facilidad, podrá reducir estos problemas utilizando un cable que cuente con un revestimiento resistente y esté equipado con un mecanismo de bloqueo.
- El SWP2-10MMF puede utilizar cables de fibra óptica multimodo de tipo GI que tengan un diámetro de núcleo de aproximadamente 50 µm y un diámetro de revestimiento de aproximadamente 125 µm. La longitud máxima entre los dispositivos es de 300 m.
- El SWP2-10SMF puede utilizar cables de fibra óptica monomodo de tipo SM con un diámetro de núcleo de aproximadamente 9 µm y un diámetro de revestimiento de aproximadamente 125 µm. La longitud máxima entre los dispositivos es de 10 m.
- En algunos casos, es posible que no se satisfagan las especificaciones debido a los cables de fibra óptica utilizados y a las condiciones de la instalación.
- La conexión solo es posible para 10GBASE-SR/LR entre los mismos estándares. 10GBASE-SR/LR no se pueden enlazar con estándares ópticos 1000BASE.

Limpeza

Si se ha adherido suciedad o polvo a los extremos de los cables de fibra óptica o a los puertos, podría ocurrir que la comunicación no se estableciera correctamente. Limpie el equipo con regularidad utilizando productos de limpieza para fibra óptica que haya disponibles en el mercado.

3 Indicadores de modo LED

Indican qué muestran los indicadores de estado.

4 Botón [LED MODE]

Cambia lo que muestran los indicadores de estado.

5 Indicadores de estado

Indican el estado de cada puerto. El contenido mostrado dependerá del modo. Para obtener detalles sobre la visualización en cada modo, consulte el apartado "Visualización de indicadores de estado".

6 Interruptores DIP



Especifican los ajustes iniciales de la unidad. Ajuste los interruptores DIP cuando la alimentación esté desconectada. Los ajustes no se aplicarán si cambia la configuración con la alimentación conectada.

Las ilustraciones de los interruptores indican la posición hacia arriba/hacia abajo como se muestra a continuación.

Posición del interruptor	Estado
	Representa un estado con el interruptor subido.
	Representa un estado con el interruptor bajado.

• Interruptor 1 (CONFIG)

Especifica si los ajustes de la unidad están optimizados para una red Dante o están definidos por el usuario.

Posición del interruptor	Opción	Funciones
	DANTE	La unidad se inicia con los ajustes optimizados para una red Dante. Este ajuste es de solo lectura.
	USER	La unidad se inicia con los ajustes definidos por el usuario. Este ajuste se puede leer o escribir; si cambia el ajuste, la próxima vez que se inicie la unidad lo hará también con dicho ajuste.



Tenga cuidado si utiliza esta unidad con un interruptor de otro fabricante





Dante admite IGMP V2 y V3, pero debe ajustar todos los interruptores de la misma red para que funcionen con la misma versión.

Si la unidad SWP2 se inicia con los ajustes de DANTE, funciona con IGMP V3. En este caso, si la red incluye al menos un interruptor que esté funcionando con IGMP V2, podrían producirse problemas como bajadas de sonido.

• Interruptores 2 y 3 (VLAN PRESET)

Especifican el preajuste de VLAN que se utiliza cuando el interruptor 1 está en la posición [DANTE]. Este ajuste se ignora si el interruptor 1 se ajusta en [USER].

Si cambia los ajustes a través de la Web GUI o un comando, estos se aplicarán temporalmente pero no se guardarán; la siguiente vez que se inicie la unidad, se restablecerán los ajustes de VLAN predefinidos.

Posición del interruptor	Opción	Funciones
	NORMAL	En la siguiente tabla, se muestra cómo se asignan VLAN y Trunk a los puertos.
	A	
	B	
	C	

En las tablas, "1", "2", "Tr1" y "Tr2" indican respectivamente VLAN 1, VLAN 2, troncal (LAG1) y troncal (LAG2).

Para obtener una explicación de VLAN, troncal, adición de enlaces y LAG, consulte "Términos" en la página 10. Para obtener más información, puede descargar material de referencia técnico (HTML).

VLAN PRESET	Puertos del panel posterior					
	1	2	3	4	5	6
NORMAL	1	1	1	1	1	1
A (*1)	1	1	1	1	2	2
B (*1)	1	1	1	1	2	2
C (*2)	1	1	1	2	2	2

VLAN PRESET	Puertos del panel frontal					
	7	8	9	10	11	12
NORMAL	1	1	1	1	1	1
A (*1)	1	1	2	2	Tr1	Tr1
B (*1)	1	2	Tr1	Tr1	Tr2	Tr2
C (*2)	1	1	2	2	1	2

(*1) En los preajustes de VLAN, la función IGMP Snooping está activa con la excepción de VLAN 2 en los preajustes A y B, lo que impide que las comunicaciones de multidifusión, tales como el flujo multidifusión de Dante, se reenvíen a rutas innecesarias. Por este motivo, en el caso de A o B debe utilizar el puerto VLAN 1 para las señales de audio como las de Dante y el puerto VLAN 2 para las señales de control.

(*2) Si utiliza el ajuste C, conecte el ordenador que esté utilizando Yamaha Audio Network Monitor al puerto VLAN 1.

7 Puerto [CONSOLE (RS-232C)]

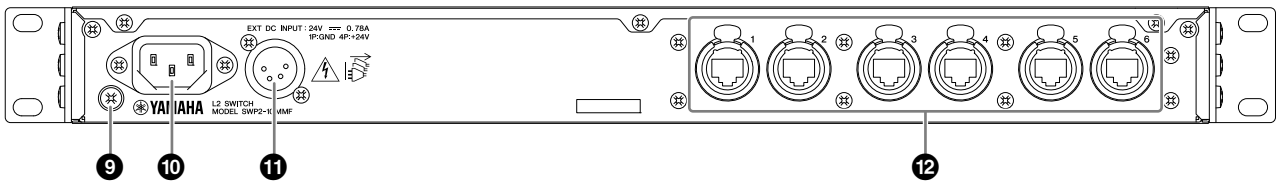
Es un puerto RJ-45 utilizado para especificar comandos.

Utilice un cable de consola RJ-45/DB-9 para conectarlo al puerto RS-232C (puerto COM) del ordenador. Utilice un cable de consola RJ-45/DB-9 que esté conectado según se describe en "Especificaciones".

8 Indicador [POWER]

Se ilumina cuando la unidad SWP2 está encendida.

Panel posterior

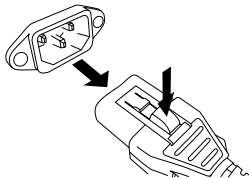


9 Tornillo de conexión a tierra

Como el cable de alimentación suministrado incluye un enchufe de tres patillas, esta unidad estará correctamente conectada a tierra si la toma de CA también lo está. En algunos casos, podrá reducir los zumbidos e interferencias conectando también este tornillo a tierra.

10 Conector AC IN

Conecte aquí el cable de alimentación que se incluye. En primer lugar, conecte el cable de alimentación a esta unidad y después, enchufe el cable a una toma de CA; la alimentación interna de la unidad SWP2 se activará. El cable de alimentación de CA suministrado incorpora un mecanismo de anclaje en V con pestillo para evitar que se desconecte accidentalmente. Inserte el enchufe completamente hasta que quede bien bloqueado. Pulse el botón de enclavamiento del enchufe para desconectar el cable de alimentación.



11 Conector [EXT DC INPUT]

Es una toma de tipo XLR-4-32 para proporcionar alimentación externa (+24 V) como respaldo para la alimentación interna de la unidad SWP2. Conecte un adaptador de CA PA-700 de Yamaha o un producto equivalente recomendado por Yamaha.



- ATENCIÓN**
- Antes de conectar la alimentación externa, esta deberá estar apagada. De lo contrario, podría electrocutarse o causar fallos de funcionamiento.
 - El conector EXT DC INPUT deberá recibir una alimentación que cuente con la certificación "Limited Power Source" (fuente de alimentación limitada) o "LPS" y tenga una potencia de 24 Vcc.

NOTA

- Si se conecta una alimentación externa, la unidad SWP2 funcionará con normalidad cuando estén activadas tanto la alimentación interna como la externa, así como cuando solo lo esté una de ellas.
- Si están activadas ambas fuentes de alimentación y se interrumpe una de ellas durante el funcionamiento, la unidad seguirá funcionando con normalidad.

12 Puertos LAN

Son puertos etherCON (RJ-45) para conectar cables Ethernet (se recomienda CAT5e o un modelo superior). También se puede conectar un cable con un conector RJ-45. Todos los puertos admiten 1000BASE-T, 100BASE-TX y 10BASE-T.

Visualización de indicadores de estado

Si el modo LED es LINK/ACT

Los indicadores de estado muestran el estado de enlace y de conexión de cada puerto.

Indicador	Iluminación	Estado
Superior	Iluminado en verde	Enlace establecido. (LINK)
	Parpadea en verde	Los datos se están transfiriendo. (ACT)
	Apagado	Enlace perdido.
Inferior	Iluminado en verde	Conectado a 1000BASE-T o 10GBASE-SR/LR.
	Iluminado en naranja	Conectado a 100BASE-TX.
	Apagado	Conectado a 10BASE-T.

Si el modo LED es STATUS

Los indicadores de estado muestran el estado del puerto relacionado con el bucle.

Indicador	Iluminación	Estado
Superior e inferior	Parpadea en naranja	Se ha detectado un bucle y se ha detenido la comunicación o se ha detectado una anomalía en el nivel de recepción de la luz de opticalCON.
	Apagado	Bucle no detectado. O bien, se ha detectado un bucle, pero la comunicación no se ha detenido.

Si el modo LED es VLAN

Los indicadores de estado muestran el ID de VLAN y Trunk.

Si el interruptor DIP 1 está hacia arriba ([DANTE]), se muestra VLAN 1 con los indicadores superior e inferior apagados. VLAN 2 se muestra con el indicador superior iluminado en verde y el indicador inferior apagado. Trunk se muestra con los indicadores superior e inferior iluminados en naranja.

–: Apagado, G: Iluminado en verde, O: Iluminado en naranja

Indicadores	1	ID de VLAN bajo → alto						Trunk
Superior	–	G	O	–	–	G	O	O
Inferior	–	–	–	G	O	O	G	O

NOTA

- Si se especifica un número de redes VLAN que no puede mostrarse por completo en la tabla anterior, los indicadores superior e inferior se iluminan en verde.
- Si se especifican varios ID de VLAN para el mismo puerto, los indicadores superior e inferior se iluminan en naranja.

Si el modo LED es OFF

Todos los indicadores de estado están apagados.

Inicialización del SWP2

Se puede reinicializar la configuración a los ajustes predeterminados de fábrica mediante los tres métodos siguientes.



ATENCIÓN

No apague el SWP2 durante la inicialización. Si lo hace, podría provocar una avería en el producto.

AVISO

- Los ajustes no se pueden reinicializar si la contraseña del administrador sigue siendo la predeterminada. Use la Web GUI o las operaciones de comandos para cambiar la contraseña del administrador.
- Todas las comunicaciones se deshabilitan de forma provisional inmediatamente después de la reinicialización.

NOTA

- La Web GUI también se puede utilizar para exportar los ajustes actuales antes de reinicializarlos. Para obtener más información, consulte "Datos técnicos".
- Si la reinicialización falla, haga que el distribuidor que vendió la unidad inspeccione la unidad o póngase en contacto con el centro de atención al cliente de Yamaha.

Uso de la Web GUI para restaurar los ajustes de fábrica

1. Inicie sesión en la Web GUI mediante Yamaha LAN Monitor.
2. Haga clic en [Management] → [Maintenance] → [Restart and initialize], en este orden.
Se muestra la pantalla "Restart and initialize".
3. En la sección "Initialize", haga clic en el botón [Next].
Se muestra la pantalla "Initialize".
4. Escriba la contraseña del administrador y, a continuación, haga clic en el botón [OK].
Aparece la pantalla "Check executed content".
5. Compruebe los ajustes y haga clic en el botón [Execute].
Se restauran los ajustes de fábrica y se reinicia la unidad SWP2.

Uso de comandos para restaurar los ajustes de fábrica

Los ajustes de fábrica se pueden restaurar utilizando el puerto [CONSOLE] o un cliente Telnet o SSH.

A continuación, se describe cómo restaurar los ajustes de fábrica a través del puerto [CONSOLE].

Preparación del ordenador

Se requiere software de terminal para controlar el puerto serie (COM) del ordenador. Antes de comenzar, configure los ajustes de los parámetros del software del terminal como se indica a continuación.

Parámetro	Valor
Velocidad de transmisión de datos	9600 bps
Longitud de caracteres en bits	8
Control de paridad	Ninguno
Número de bits de parada	1
Control de flujo	Xon/Xoff

- 1. Conecte un cable de consola RJ-45/DB-9 entre el ordenador y la unidad SWP2.**
- 2. Encienda la alimentación de la unidad SWP2.**

Se muestra un mensaje de inicio en la pantalla de la consola del ordenador.
- 3. Pulse la tecla <Intro>.**

El software espera a que se escriba el nombre de usuario.
- 4. Escriba el nombre de usuario y pulse la tecla <Intro>.**

El software espera a que se escriba la contraseña.
- 5. Escriba la contraseña y pulse la tecla <Intro>.**

Aparece un símbolo del sistema cuando la contraseña se autentica correctamente.
- 6. Escriba "enable" y pulse la tecla <Intro>.**

De este modo, se habilitan los privilegios del modo EXEC.
- 7. Escriba "cold start" y pulse la tecla <Intro>.**

El software espera a que se escriba la contraseña del administrador.
- 8. Escriba la contraseña del administrador y pulse la tecla <Intro>.**

Se restauran los ajustes de fábrica y se reinicia la unidad SWP2.

Pulsación de la tecla <I> durante el inicio para restaurar los ajustes de fábrica

Puede restaurar los ajustes de fábrica pulsando la tecla <I> mayúscula durante el inicio del SWP2.

Asegúrese de que los ajustes de los parámetros del software del terminal ya estén configurados como se indica en "Uso de comandos para restaurar los ajustes de fábrica".

- 1. Conecte un cable de consola RJ-45/DB-9 entre el ordenador y la unidad SWP2.**
- 2. Desenchufe el cable de alimentación del SWP2 y vuelva a enchufarlo.**

De este modo, se reinicia la unidad SWP2.

NOTA

Los siguientes pasos son los mismos aunque la unidad SWP2 se haya reiniciado mediante operaciones de comandos.
- 3. Antes de que transcurra un segundo desde la aparición de "BootROM Ver." en la pantalla de la consola del ordenador, pulse la tecla <I> mayúscula.**

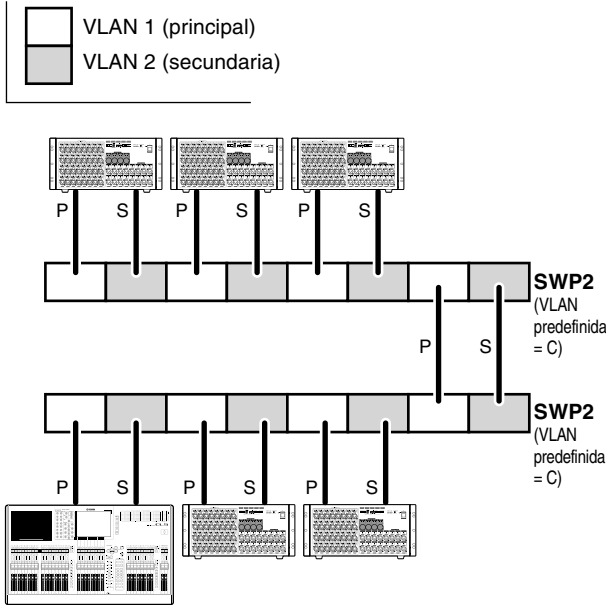
Se muestra la pantalla de confirmación de inicialización.
- 4. Pulse la tecla <y>.**

Se restauran los ajustes de fábrica y se reinicia la unidad SWP2.

Casos de uso de VLAN

Conexiones Dante redundantes

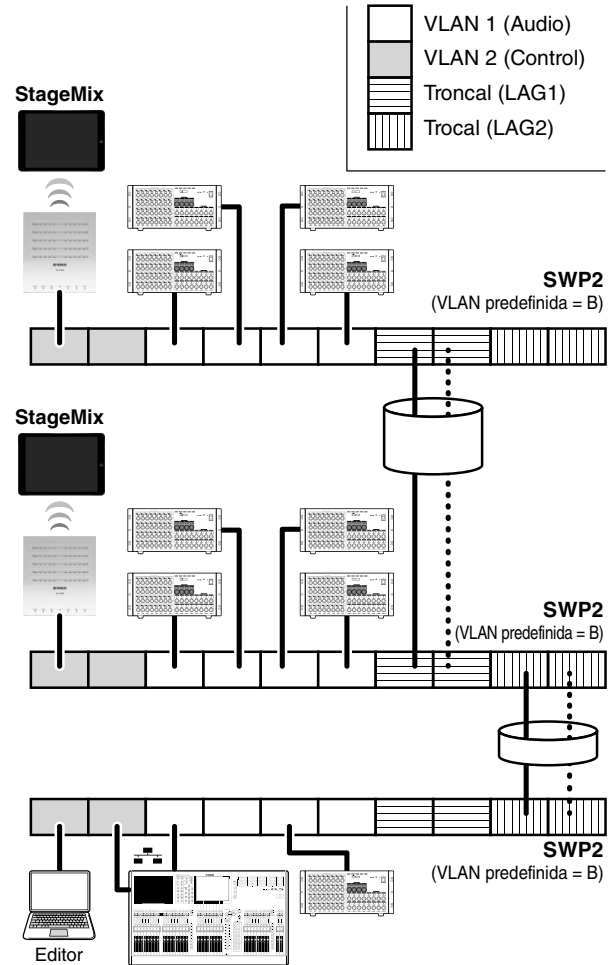
En este caso, se duplican los cables entre los dispositivos como medida de seguridad frente a una posible rotura del cable. Este diagrama muestra una configuración utilizando el preajuste de VLAN C.



Separación de las señales de control de las señales de audio

En este caso, se separan de forma lógica las señales de control, por ejemplo, de Editor o StageMix, de las señales de audio de Dante, haciendo así que la red sea más estable. Este diagrama muestra una configuración utilizando el preajuste de VLAN B.

Si las VLAN no se utilizan y las señales de control y de audio fluyen por la misma red, ambas competirán por el ancho de banda de comunicación. Para evitar este efecto, le recomendamos utilizar las VLAN para separar la red de señales de control de la red de señales de audio.



Especificaciones

Especificaciones generales

Parámetro	SWP2-10MMF	SWP2-10SMF
Número de puertos de LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T, conector etherCON)	10	
Número de puertos de SFP+ (10GBASE-SR, conector opticalCON duo)	2	0
Número de puertos de SFP+ (10GBASE-LR, conector opticalCON duo)	0	2
Puerto de consola	1 (RJ-45)	
Negociación automática	Disponible	
Auto MDI/MDI-X	Disponible	
Interruptores DIP	CONFIG, VLAN PRESET	
Indicadores (delanteros)	POWER, LED MODE×4	
	PORT×10×2 ^{*1} , SFP+×2×2	
Intervalo de temperatura de funcionamiento	De 0 a 40 °C	
Intervalo de temperaturas de almacenamiento	De -20 °C a 60 °C	
Toma de alimentación (toma AC IN)	100 V – 240 V CA, 50/60 Hz, Fuente de alimentación interna (sin interruptor) Toma de alimentación: de bloqueo	
Fuente de alimentación (toma EXT DC INPUT)	24 VCC ±2 V, 0,78 A, conector de tipo XLR-4-32	
Consumo de energía máximo (potencia, intensidad)	21 W, 0,35 A	
Disipación térmica	18,5 kcal/h	
Material de la carcasa	Carcasa de metal sin ventilador	
Gestión de sustancias peligrosas	Conforme con RoHS	
Dimensiones (anchura x altura x profundidad)	480 x 44 x 362 mm	
Peso (sin accesorios)	4,5 kg	
Accesorios	Cable de alimentación, Manual de instrucciones	
Elemento opcional	PA-700 (adaptador de CA)	

*1 El botón LED MODE permite conmutar los indicadores PORT para que indiquen alternativamente LINK/ACT-SPEED, STATUS o VLAN.

Especificaciones de la interfaz

Terminal	Formato	Nivel	Conector
1-10 ^{*1}	IEEE802.3	10BASE-T/100BASE-TX/ 1000BASE-T	etherCON CAT5e
11, 12 ^{*2}	IEEE802.3ae	10GBASE-SR 10GBASE-LR ^{*3}	opticalCON
CONSOLA (RS-232C)	–	RS-232C	RJ-45 ^{*4}
EXT DC INPUT	–	–	Tipo XLR-4-32 ^{*5}

*1 Estos terminales admiten AutoMDI/MDI-X

*2 Cables compatibles: SWP2-10MMF: cables de fibra óptica multimodo de tipo GI con un diámetro de núcleo/revestimiento de aproximadamente 50 µm/125 µm. Longitud máxima del cable: 300 m

SWP2-10SMF: cables de fibra óptica monomodo de tipo SM con un diámetro de núcleo/revestimiento de aproximadamente 9 µm/125 µm. Longitud máxima del cable: 10 km

*3 10GBASE-SR: SWP2-10MMF, 10GBASE-LR: SWP2-10SMF

*4 Para la asignación de patillas, consulte "Asignación de las patillas de los conectores"

*5 Patilla 4 = +24 Vcc, patilla 1 = GND, patillas 2 y 3 = N.C.

Requisitos de alimentación externa: 24 Vcc ±2 V, 0,78 A

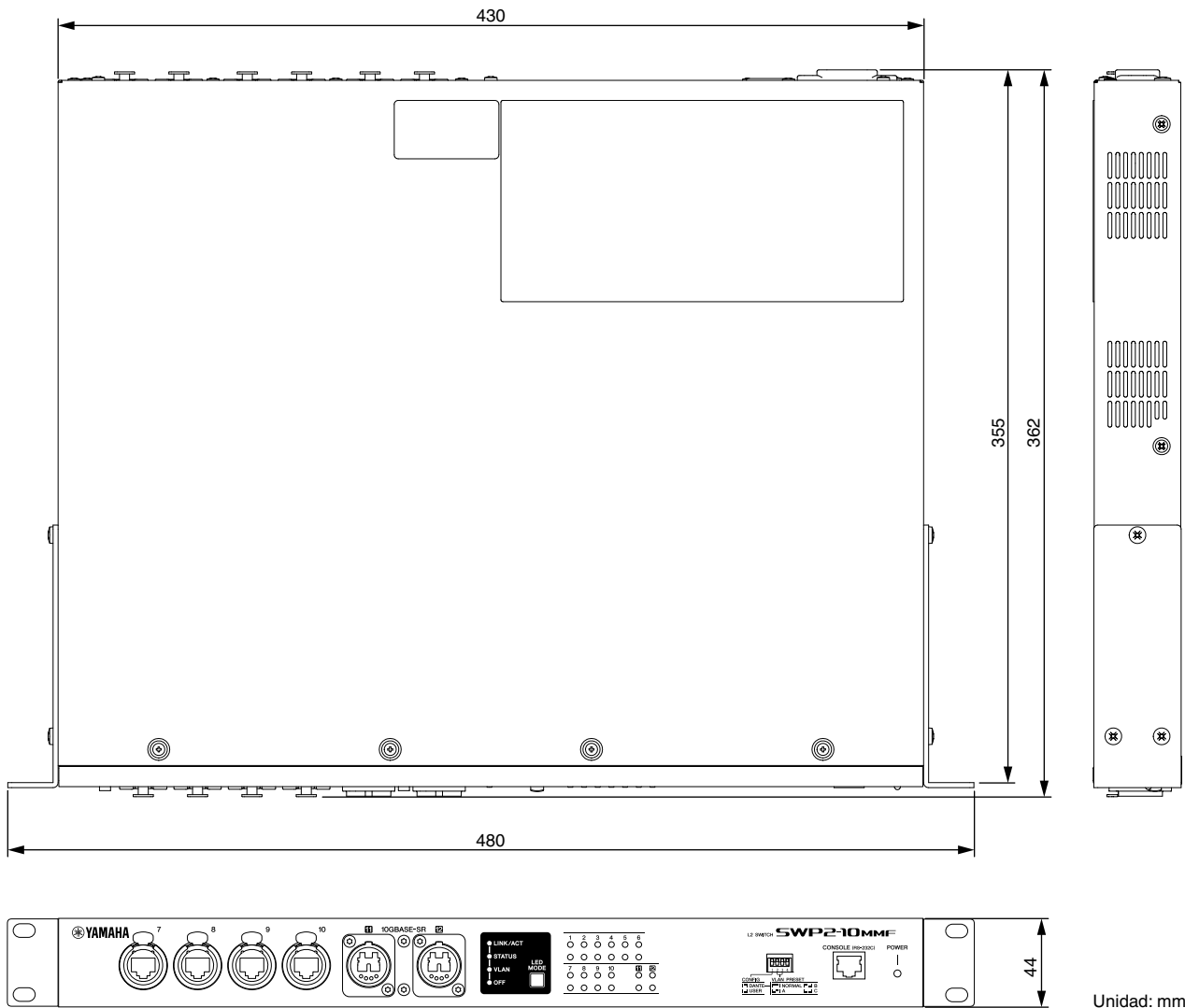
Asignación de las patillas de los conectores

CONSOLA (RS-232C)

Señal	RJ45	D-SUB 9
		9
RTS	1	8
DTR	2	6
TxD	3	2
GND	4	5
GND	5	
RxD	6	3
DSR*	7	4
CTS*	8	7
		1

* Estas señales no se utilizan en el SWP2.

Dimensiones



Unidad: mm

* El contenido de este manual es aplicable a las especificaciones correspondientes al firmware Rev. 2.03.15. Para obtener el último manual, acceda al sitio web de Yamaha y descargue el archivo del manual.

Important Notice: Guarantee Information for customers in European Economic Area (EEA) and Switzerland

Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland For detailed guarantee information about this Yamaha product, and Pan-EEA* and Switzerland warranty service, please either visit the website address below (Printable file is available at our website) or contact the Yamaha representative office for your country. * EEA: European Economic Area	English
Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz Für nähere Garantie-Information über dieses Produkt von Yamaha, sowie über den Pan-EWR*- und Schweizer Garantieservice, besuchen Sie bitte entweder die folgend angegebene Internetadresse (eine druckfähige Version befindet sich auch auf unserer Webseite), oder wenden Sie sich an den für Ihr Land zuständigen Yamaha-Vertrieb. *EWR: Europäischer Wirtschaftsraum	Deutsch
Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse Pour des informations plus détaillées sur la garantie de ce produit Yamaha et sur le service de garantie applicable dans l'ensemble de l'EEE ainsi qu'en Suisse, consultez notre site Web à l'adresse ci-dessous (le fichier imprimable est disponible sur notre site Web) ou contactez directement Yamaha dans votre pays de résidence. * EEE : Espace Economique Européen	Français
Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland Voor gedetailleerde garantie-informatie over dit Yamaha-product en de garantieservice in heel de EER* en Zwitserland, gaat u naar de onderstaande website (u vindt een afdrukbaar bestand op onze website) of neemt u contact op met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land. * EER: Europese Economische Ruimte	Nederlands
Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza Para una información detallada sobre este producto Yamaha y sobre el soporte de garantía en la zona EEE* y Suiza, visite la dirección web que se incluye más abajo (la versión del archivo para imprimir esta disponible en nuestro sitio web) o póngase en contacto con el representante de Yamaha en su país. * EEE: Espacio Económico Europeo	Español
Avviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera Per informazioni dettagliate sulla garanzia relativa a questo prodotto Yamaha e l'assistenza in garanzia nei paesi EEA* e in Svizzera, potete consultare il sito Web all'indirizzo riportato di seguito (è disponibile il file in formato stampabile) oppure contattare l'ufficio di rappresentanza locale della Yamaha. * EEA: Area Economica Europea	Italiano
Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça Para obter uma informação pormenorizada sobre este produto da Yamaha e sobre o serviço de garantia na AEE* e na Suíça, visite o site a seguir (o arquivo para impressão está disponível no nosso site) ou entre em contato com o escritório de representação da Yamaha no seu país. * AEE: Área Económica Européia	Português
Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον ΕΟΧ* και Ελβετία Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το παρόν προϊόν της Yamaha και την κάλυψη εγγύησης σε όλες τις χώρες του ΕΟΧ και την Ελβετία, επισκεφτείτε την παρακάτω ιστοσελίδα (Εκτυπώσιμη μορφή είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας) ή απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της Yamaha στη χώρα σας. * ΕΟΧ: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος	Ελληνικά
Viktigt: Garantiinformation för kunder i EES-området* och Schweiz För detaljerad information om denna Yamahaprodukt samt garantiservice i hela EES-området* och Schweiz kan du antingen besöka nedanstående webbadress (en utskriftsvänlig fil finns på webbplatsen) eller kontakta Yamahas officiella representant i ditt land. * EES: Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet	Svenska
Viktig merknad: Garantiinformasjon for kunder i EØS* og Sveits Detaljert garantiinformasjon om dette Yamaha-produktet og garantiservice for hele EØS-området* og Sveits kan fås enten ved å besøke nettstedene nedenfor (utskriftsversjon finnes på våre nettsider) eller kontakte Yamahas kontoret i landet der du bor. *EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet	Norsk
Vigtig oplysning: Garantioplysninger til kunder i EØO* og Schweiz De kan finde detaljerede garantioplysninger om dette Yamaha-produkt og den fælles garantiserviceordning for EØO* (og Schweiz) ved at besøge det websted, der er angivet nedenfor (der findes en fil, som kan udskrives, på vores websted), eller ved at kontakte Yamahas nationale repræsentationskontor i det land, hvor De bor. * EØO: Det Europæiske Økonomiske Område	Dansk
Tärkeä ilmoitus: Takuutiedot Euroopan talousalueen (ETA)* ja Sveitsin asiakkaille Tämän Yamaha-tuotteen sekä ETA-alueen ja Sveitsin takuuta koskevat yksityiskohtaiset tiedot saatte alla olevasta nettiosoitteesta. (Tulostettava tiedosto saatavissa sivustollamme.) Voit myös ottaa yhteyttä paikalliseen Yamaha-edustajaan. *ETA: Euroopan talousalue	Suomi
Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii Aby dowiedzieć się więcej na temat warunków gwarancyjnych tego produktu firmy Yamaha i serwisu gwarancyjnego w całym EOG* i Szwajcarii, należy odwiedzić wskazaną poniżej stronę internetową (Plik gotowy do wydruku znajduje się na naszej stronie internetowej) lub skontaktować się z przedstawicielstwem firmy Yamaha w swoim kraju. * EOG — Europejski Obszar Gospodarczy	Polski
Důležité oznámení: Záruční informace pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku Podrobné záruční informace o tomto produktu Yamaha a záručním servisu v celém EHS* a ve Švýcarsku naleznete na níže uvedené webové adrese (soubor k tisku je dostupný na našich webových stránkách) nebo se můžete obrátit na zastoupení firmy Yamaha ve své zemi. * EHS: Evropský hospodářský prostor	Česky
Fontos figyelemztetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára A jelen Yamaha termékére vonatkozó részletes garancia-információk, valamint az EGT*-re és Svájcra kiterjedő garanciális szolgáltatás tekintetében keresse fel webhelyünket az alábbi címen (a webhelyen nyomtatható fájl is talál), vagy pedig lépjen kapcsolatba az országában működő Yamaha képviselői irodával. * EGT: Európai Gazdasági Térség	Magyar
Oluline märkus: Garantiiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele Täpsemate teabe saamiseks selle Yamaha toote garantii ning kogu Euroopa Majanduspiirkonna ja Šveitsi garantiiteeninduse kohta, külastage palun veebisaiti alljärgneval aadressil (meie saidil on saadaval printitav fail) või pöörduge Teie regiooni Yamaha esinduse poole. * EMP: Euroopa Majanduspiirkond	Eesti keel
Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicē Lai saņemtu detalizētu garantijas informāciju par šo Yamaha produktu, kā arī garantijas apkalpošanu EEZ* un Šveicē, lūdzu, apmeklējiet zemāk norādīto tīmekļa vietnes adresi (tīmekļa vietnē ir pieejams drukājams fails) vai sazinieties ar jūsu valsti apkalpojošo Yamaha pārstāvniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona	Latviešu
Dėmesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarijoje Jei reikia išsamios informacijos apie šį „Yamaha“ produktą ir jo techninę priežiūrą visoje EEE* ir Šveicarijoje, apsilankykite mūsų svetainėje toliau nurodytu adresu (svetainėje yra spausdintinas failas) arba kreipkitės į „Yamaha“ atstovybę savo šaliai. *EEE – Europos ekonominė erdvė	Lietuvių kalba
Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku Podrobné informácie o záruke týkajúce sa tohto produktu od spoločnosti Yamaha a garančnom servise v EHP* a Švajčiarsku nájdete na webovej stránke uvedenej nižšie (na našej webovej stránke je k dispozícii súbor na tlač) alebo sa obráťte na zástupcu spoločnosti Yamaha vo svojej krajine. * EHP: Európsky hospodársky priestor	Slovenčina
Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švici Za podrobnejše informacije o tem Yamahinem izdelku ter garancijskem servisu v celotnem EGP in Švici, obiščite spletno mesto, ki je navedeno spodaj (natisljiva datoteka je na voljo na našem spletnem mestu), ali se obrnite na Yamahinega predstavnika v svoji državi. * EGP: Evropski gospodarski prostor	Slovenščina
Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИП* и Швейцария За подробна информация за гаранцията за този продукт на Yamaha и гаранционното обслужване в паневропейската зона на ЕИП* и Швейцария или посетете посочения по-долу уеб сайт (на нашия уеб сайт има файл за печат), или се свържете с представителния офис на Yamaha във вашата страна. * ЕИП: Европейско икономическо пространство	Български език
Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția Pentru informații detaliate privind acest produs Yamaha și serviciul de garanție Pan-SEE* și Elveția, vizitați site-ul la adresa de mai jos (fișierul imprimabil este disponibil pe site-ul nostru) sau contactați biroul reprezentanței Yamaha din țara dumneavoastră. * SEE: Spațiul Economic European	Limba română
Važna obavijest: Informacije o jamstvu za države EGP-a i Švicarske Za detaljne informacije o jamstvu za ovaj Yamahin proizvod te jamstvenom servisu za cijeli EGP i Švicarsku, molimo Vas da posjetite web-stranicu navedenu u nastavku ili kontaktirate ovlaštenog Yamahinog dobavljača u svojoj zemlji. * EGP: Evropski gospodarski prostor	Hrvatski

<https://europe.yamaha.com/warranty/>

Yamaha Worldwide Representative Offices

English

For details on the product(s), contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor, found by accessing the QR code below.

Deutsch

Wenden Sie sich für nähere Informationen zu Produkten an einen Yamaha-Vertreter oder autorisierten Händler in Ihrer Nähe. Diese finden Sie mithilfe des QR-Codes unten.

Français

Pour obtenir des informations sur le ou les produits, contactez votre représentant ou revendeur agréé Yamaha le plus proche. Vous le trouverez à l'aide du QR code ci-dessous.

Español

Para ver información detallada sobre el producto, contacte con su representante o distribuidor autorizado Yamaha más cercano. Lo encontrará escaneando el siguiente código QR.

Italiano

Per dettagli sui prodotti, contattare il rappresentante Yamaha o il distributore autorizzato più vicino, che è possibile trovare tramite il codice a matrice in basso.

Português

Para mais informações sobre o(s) produto(s), fale com seu representante da Yamaha mais próximo ou com o distribuidor autorizado acessando o código QR abaixo.

Русский

Чтобы узнать подробнее о продукте (продуктах), свяжитесь с ближайшим представителем или авторизованным дистрибьютором Yamaha, воспользовавшись QR-кодом ниже.

简体中文

如需有关产品的详细信息，请联系距您最近的Yamaha代表或授权经销商，可通过访问下方的二维码找到这些代表或经销商的信息。

繁體中文

如需產品的詳細資訊，請聯絡與您距離最近的 Yamaha 銷售代表或授權經銷商，您可以掃描下方的 QR 碼查看相關聯絡資料。

한국어

제품에 대한 자세한 정보는 아래 QR 코드에 액세스하여 가까운 Yamaha 담당 판매점 또는 공식 대리점에 문의하십시오.



https://manual.yamaha.com/pa/address_list/

Yamaha Pro Audio global website
<https://www.yamahaproaudio.com/>
Yamaha Downloads
<https://download.yamaha.com/>

© 2019 Yamaha Corporation
Published 06/2023 LBES-B0

VGC8720