



SISTEMA DE ALTAVOZ

S112V/S115V/S215V

SM10V/SM12V/SM15V

ALTAVOZ DE SUBGRAVES

SW115V/SW118V/SW218V

Manual de instrucciones

Gracias por escoger el sistema de altavoces YAMAHA. A fin de aprovechar al máximo las características de los altavoces y obtener un rendimiento y durabilidad óptimos, lea atentamente este manual antes de utilizar el sistema. Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

Índice

<i>PRECAUCIONES</i>	20
<i>Conexión de los altavoces</i>	22
<i>Especificaciones</i>	24
<i>Datos técnicos</i>	32

PRECAUCIONES

LEA DETENIDAMENTE ANTES DE CONTINUAR

* Guarde este manual en un lugar seguro para su referencia futura.



ADVERTENCIA

Siempre obedezca las precauciones básicas indicadas abajo para evitar así la posibilidad de lesiones graves o incluso peligro de muerte debido a descargas eléctricas, incendios u otras contingencias. Estas precauciones incluyen, pero no se limitan, a los siguientes puntos:

No abrir

- No abra el dispositivo ni intente desmontar los componentes ni modificarlos en modo alguno. El dispositivo contiene componentes cuyo mantenimiento no puede realizar el usuario. Si surgiera un mal funcionamiento, interrumpa inmediatamente su uso y pida al personal cualificado de Yamaha que lo inspeccione.

Advertencia relativa al agua

- No exponga el dispositivo a la lluvia, ni lo use cerca del agua o en lugares donde haya mucha humedad. No ponga recipientes que contengan líquido encima del dispositivo, ya que puede derramarse y penetrar en el interior del aparato.



ATENCIÓN

Siempre obedezca las precauciones básicas indicadas abajo para evitar así la posibilidad de sufrir Ud. u otros lesiones físicas o de dañar el dispositivo u otros objetos. Estas precauciones incluyen, pero no se limitan, a los siguientes puntos:

Ubicación

- Si utiliza un soporte, verifique las especificaciones del mismo y cerciórese de que sea lo bastante resistente para soportar el peso del altavoz. Puede que necesite limitar el número de personas situadas alrededor del soporte, con el fin de evitar que se caiga el dispositivo o se dañen los componentes internos.
- Si utiliza los soportes de altavoces, observe las precauciones siguientes.
 - Utilice los soportes con sus patas completamente desplegadas.
 - Monte un solo altavoz en cada soporte.
 - Apriete bien los tornillos de fijación.
 - Desmonte los altavoces de los soportes antes de mover estos o ajustar su altura.
 - Coloque pesos, por ejemplo bolsas de arena, alrededor de las patas de los soportes para impedir que se vuelquen.
 - Utilice el soporte a una altura máxima de 140 cm.
- Si utiliza un receptáculo de metal del altavoz de subgraves SW115V/SW118V para montar un altavoz satélite, use un poste de menos de 90 cm con un diámetro exterior de 35 cm.
- Cuando vaya a transportar o trasladar el equipo, pida siempre ayuda a dos o más personas.
- Antes de cambiar de lugar el equipo, desconecte todos los cables.
- No exponga el equipo a un exceso de polvo o vibraciones ni a temperaturas extremas (luz solar directa, proximidad de un aparato de calefacción) a fin de evitar la posibilidad de que se deformen los paneles o se averíen los componentes internos.
- No sitúe el equipo en una posición inestable donde se pueda caer por accidente.

Conexiones

- Antes de conectar el dispositivo a otros dispositivos, desconecte la alimentación de todos ellos. Antes de apagar o encender los dispositivos, baje el volumen al mínimo.
- Utilice sólo cables de altavoces para conectar los altavoces a las entradas de altavoces. Si se utilizan cables de otro tipo podría producirse un cortocircuito.
- Tenga en cuenta la impedancia de carga del amplificador (ver página 22), especialmente cuando conecte altavoces en paralelo. Si se conecta una carga de impedancia fuera del margen especificado del amplificador, este se puede averiar.

Precauciones durante la manipulación

- No utilice el equipo por mucho tiempo a un volumen elevado o incómodo, ya que ello puede provocar una pérdida permanente de audición. Si nota pérdida de audición o le zumban los oídos, consulte a un médico.
- No utilice el equipo si el sonido está distorsionado. El uso prolongado del equipo en estas condiciones puede provocar recalentamiento y, en consecuencia, un incendio.
- En cualquier sistema de sonido, encienda siempre el amplificador en último lugar a fin de no dañar los altavoces. Por la misma razón, al apagar el sistema se debe apagar el amplificador en primer lugar.



Este producto, cuando se utilice en combinación con altavoces con amplificación y/o adicionales, puede ser capaz de producir niveles de sonido que podrían causar la pérdida permanente del sentido del oído.

NO utilice niveles de volumen altos ni molestos. Si experimenta cualquier molestia o zumbido en los oídos, o la pérdida del sentido del oído, deberá consultar a un otólogo.

Para proteger sus altavoces

Cuando elija un amplificador de potencia para utilizar con sus altavoces, cerciórese de que su salida de potencia coincida con la capacidad de potencia de tales altavoces (consulte las Especificaciones de la página 24). Aunque la salida de potencia del amplificador sea inferior a la capacidad de potencia de programa (PGM) de los altavoces, éstos pueden dañarse cuando se produzca el truncamiento de señales altas de entrada.

Lo siguiente puede dañar los altavoces:

- Retroalimentación causada al utilizar un micrófono.
- Nivel alto y continuo de presión acústica producido por instrumentos musicales.
- Salida continua de señales distorsionadas de gran potencia.
- Ruidos explosivos causados al conectar la alimentación del equipo, o al conectar o desconectar componentes del sistema con la alimentación del amplificador conectada.

Interruptor de seguridad

Todos los altavoces de gama completa disponen de un interruptor de seguridad de reposición automática que protege el altavoz de agudos contra daños causados por potencia excesiva.

Si una caja acústica pierde la salida de alta frecuencia, desconecte inmediatamente la alimentación de la unidad y espere dos o tres minutos. Esto deberá hacer que se reponga el interruptor. Vuelva a conectar la alimentación y compruebe el funcionamiento del altavoz de agudos antes de continuar con la potencia reducida a un nivel que no cause el que el interruptor de seguridad interrumpa la señal.

En el altavoz de subgraves SW115V/SW118V/SW218V, el interruptor de seguridad protege dicho altavoz y, si se pierde su salida, habrá que realizar el mismo procedimiento.

- En todo sistema en el que se utilicen dos o más altavoces, verifique que coincidan las polaridades de las conexiones de todos los altavoces al amplificador o amplificadores, es decir, conecte siempre "+" a "+" y "-" a "-". Si las polaridades no coinciden, los altavoces se desfazarán y el sonido resultará perjudicado.
- Utilice únicamente clavijas Neutrik NL4FC para conectar los conectores Speakon.

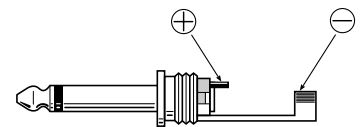
Yamaha no se hace responsable de los daños ocasionados por el uso inadecuado del equipo o su modificación.

- * Las ilustraciones contenidas en este manual son únicamente explicativas y es posible que no se ajusten al aspecto real del producto durante su funcionamiento.
- * Los nombres de empresas y productos que se utilizan en este manual son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos titulares.

Conexión de los altavoces

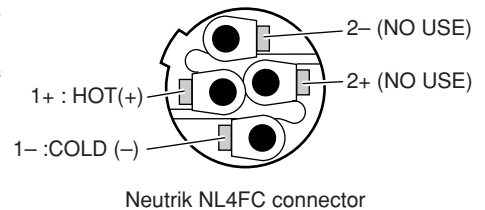
■ Cableado de las clavijas telefónicas

Las clavijas telefónicas que se conectan a las tomas de entrada de tipo telefónico se deben cablear como se muestra a la derecha. Utilice un cable de altavoces adecuado, NO cable blindado de instrumentos o línea, para todas las conexiones de altavoces.



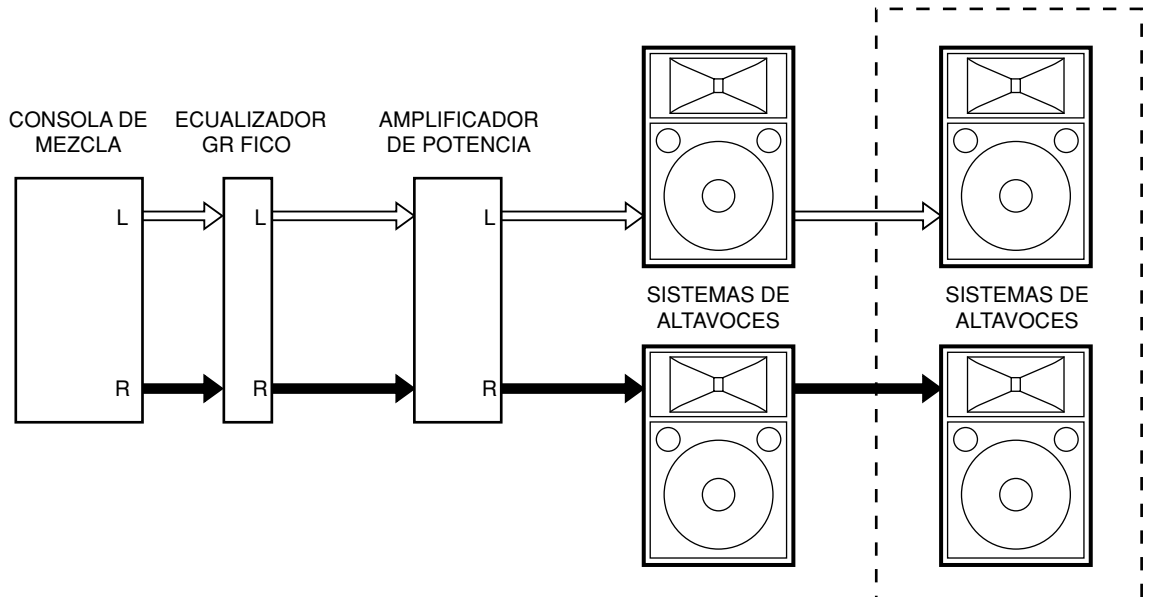
■ Cableado de las clavijas Neutrik NL4FC

Si va a utilizar conectores Neutrik para la entrada de altavoces, efectúe el cableado de las clavijas como se muestra a la derecha. Utilice un cable de altavoces adecuado, NO cable blindado de instrumentos o línea, para todas las conexiones de altavoces.



■ Conexión de la serie completa

Cada altavoz dispone de cuatro conectores de entrada/paralelos: dos tomas telefónicas de 1/4" y dos conectores Neutrik NL4AMP. Utilice una toma telefónica o un conector Neutrik para recibir señal de entrada del sistema de sonido/amplificador de potencia. Uno de los conectores de reserva se puede utilizar para conectar en paralelo un altavoz suplementario (teniendo en cuenta las consideraciones que se exponen a continuación relativas a la impedancia).

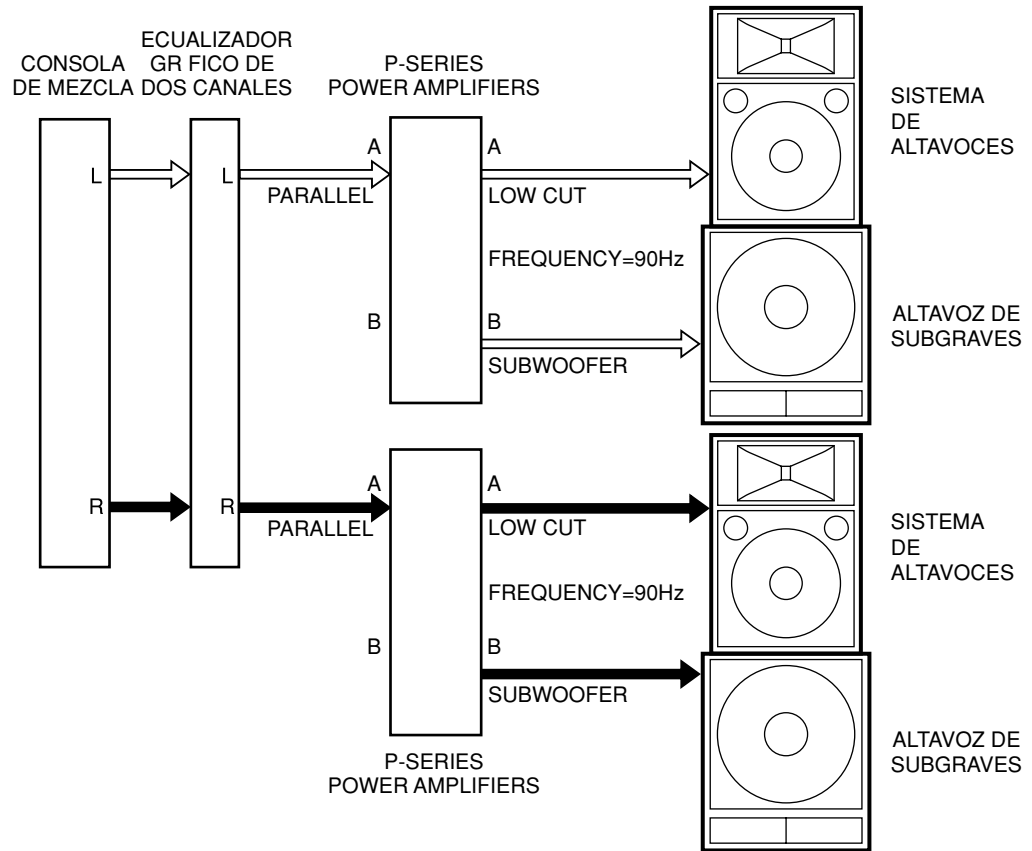


Consideraciones relativas a la impedancia

Cuando conecte altavoces en paralelo, verifique la impedancia de carga especificada del amplificador. La mayoría de los amplificadores se pueden utilizar con toda seguridad con altavoces de una impedancia mínima de 8 o 4 Ohm. Una pareja de altavoces de 8 Ohm conectados en paralelo tiene una impedancia total de 4 Ohm. Los modelos S112V/S115V/SM10V/SM12V/ SM15V/SW115V/SW118V son altavoces de 8 Ohm, por lo que se pueden conectar dos de ellos en paralelo a una salida con total seguridad. Sin embargo, el S215V/SW218V tiene una impedancia de 4 Ohm y, por tanto, no se debe conectar en paralelo con otro S215V/SW218V ni con ningún otro modelo. No obstante, estos modelos se pueden conectar en paralelo siempre que se utilice un amplificador capaz de manejar con seguridad impedancias de 2 Ohm o menos.

■ Altavoces de subgraves y los amplificadores de potencia Serie P

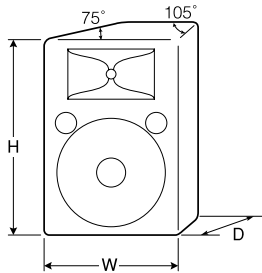
Con la incorporación de altavoces de subgraves al sistema, como se muestra en el diagrama, se puede incrementar la gama dinámica y la calidad general del sonido. Una vez que el audio de nivel de línea ha entrado desde el preamplificador o la mesa de mezclas en los amplificadores de potencia Serie P de Yamaha (P7000S/P5000S/P3500S/P2500S), éstos emiten bandas de frecuencia separadas.



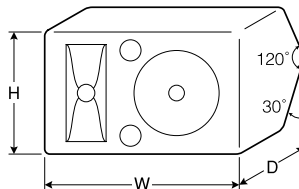
Especificaciones

Modelo	SM10V	S112V	SM12V	S115V	SM15V	S215V
Caja acústica	Reflexión de graves					
Altavoz	Graves	Cono de 10"	Cono de 12"		Cono de 15"	
	Agudos	Motor V.C. de 1"	Motor V.C. de 2"			
Respuesta en frecuencia	70 Hz - 20 kHz	60 Hz - 16 kHz		55 Hz - 16 kHz		42 Hz - 16 kHz
Potencia admisible	RUIDO*	125 W	175 W		250 W	
	PGM	250 W	350 W		500 W	
	MÁX.	500 W	700 W		1000 W	
Impedancia nominal	8Ω					4Ω
Sensibilidad	96 dB SPL (1 W, 1 m)	97 dB SPL (1 W, 1 m)		99 dB SPL (1 W, 1 m)		99 dB (1 W, 1 m)
Dispersión nominal	Horizontal	40°	90°	40°	90°	40°
	Vertical	60°	40°	90°	40°	90°
Frecuencia de transición	1,8 kHz	2 kHz		1,7 kHz		1,5 kHz
Conectores de entrada	Toma telefónica de 1/4" x 2, SPEAKON Neutrik NL4MP x 2					
Dimensiones (A x Alt. x F)	560 x 353 x 277	420 x 632 x 333	632 x 414 x 351	489 x 719 x 377	719 x 483 x 343	495 x 1167 x 597
Peso	13,4 kg	20,8 kg	21,4 kg	29,4 kg	28 kg	54,5 kg

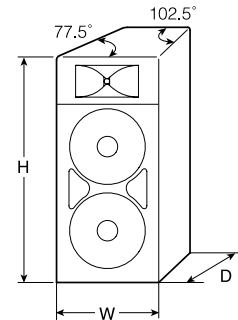
S112V/S115V



SM10V/SM12V/SM15V



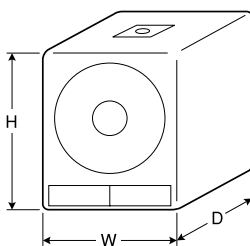
S215V



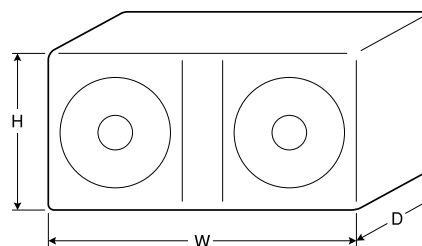
Modelo	SW115V	SW118V	SW218V
Caja acústica	Reflexión de graves		
Altavoz	Cono de 15"	Cono de 18"	Cono de 18" x 2
Respuesta en frecuencia	35 Hz - 2 kHz	30 Hz - 2 kHz	30 Hz - 2 kHz
Potencia admisible	RUIDO*	250 W	300 W
	PGM	500 W	600 W
	MÁX.	1000 W	1200 W
Impedancia nominal	8Ω		4Ω
Sensibilidad	95 dB SPL (1 W, 1 m)	96 dB SPL (1 W, 1 m)	98 dB SPL (1 W, 1 m)
Frecuencia de transición recomendada	90 Hz, 12 dB/oct.		
Conectores de entrada	Toma telefónica de 1/4" x 2, SPEAKON Neutrik NL4MP x 2		
Dimensiones (A x Alt. x F)	506 x 611 x 532	610 x 728 x 641	1221 x 578 x 659
Peso	32,5 kg	45,0 kg	75,5 kg

Las especificaciones y descripciones contenidas en este manual se incluyen únicamente a título informativo. Yamaha Corp. se reserva el derecho de cambiar o modificar los productos o especificaciones en cualquier momento y sin previo aviso. Dado que las especificaciones, los equipos o las opciones pueden variar de un país a otro, consulte a su proveedor Yamaha.

SW115V/SW118V



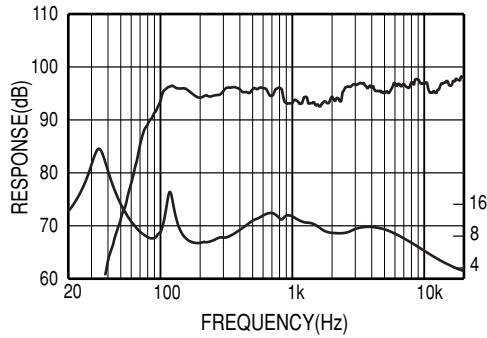
SW218V



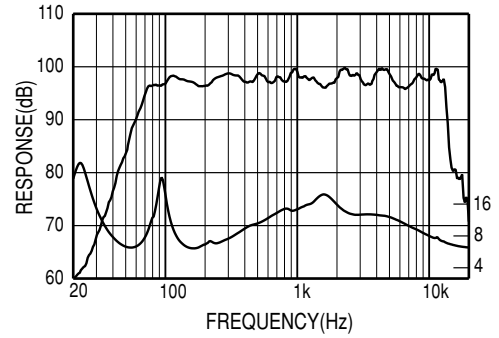
*: EIA RS-426
Unidad: mm

■ Frequency Response/Impedance

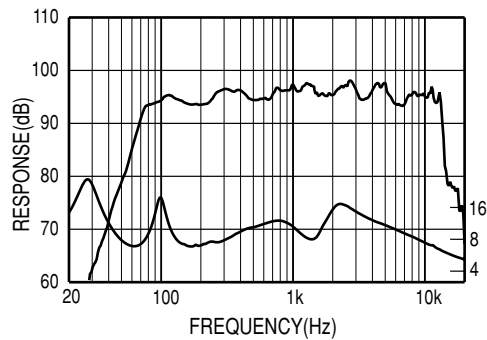
• SM10V



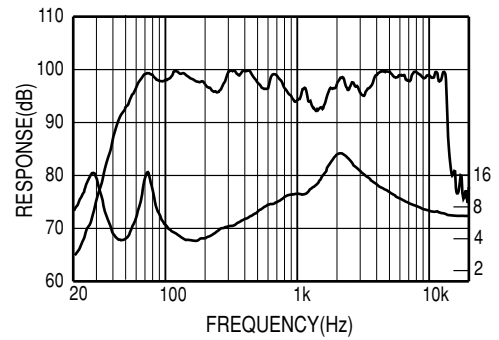
• S115V/SM15V



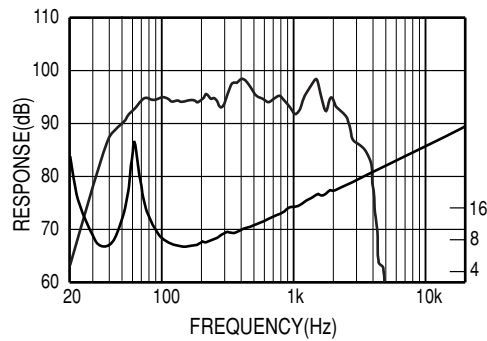
• S112V/SM12V



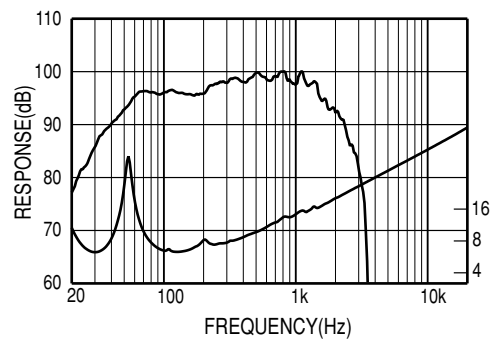
• S215V



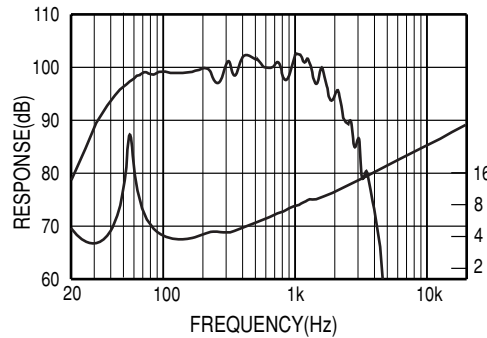
• SW115V



• SW118V



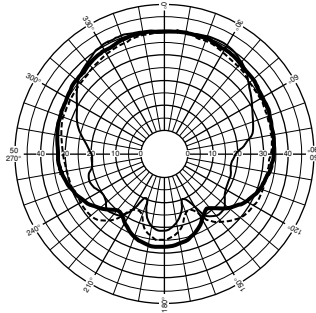
• SW218V



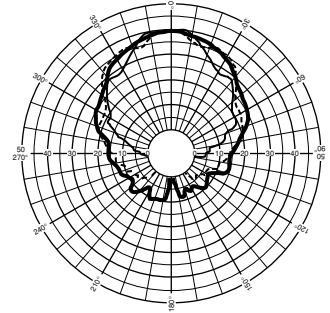
■ Horizontal Directivity

• SM10V

- 500Hz ———
- 1kHz - - - - -
- 2kHz ———

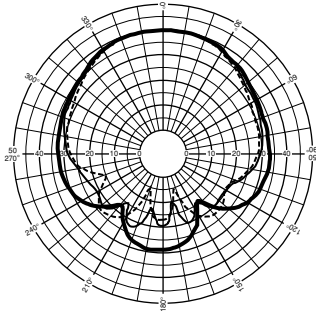


- 4kHz ———
- 8kHz - - - - -
- 16kHz ———

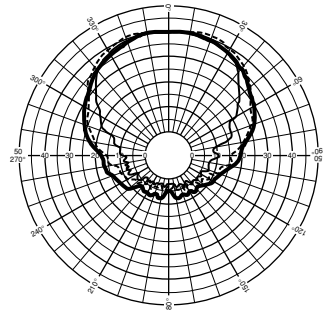


• S112V/SM12V

- 500Hz ———
- 1kHz - - - - -
- 2kHz ———

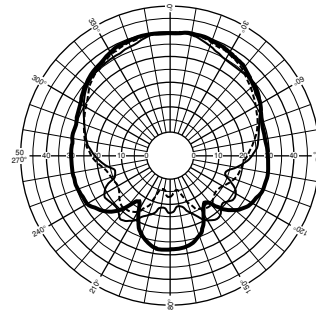


- 4kHz ———
- 8kHz - - - - -
- 16kHz ———

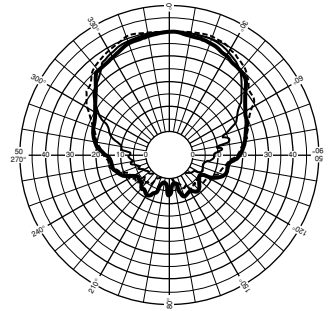


• S115V/SM15V

- 500Hz ———
- 1kHz - - - - -
- 2kHz ———

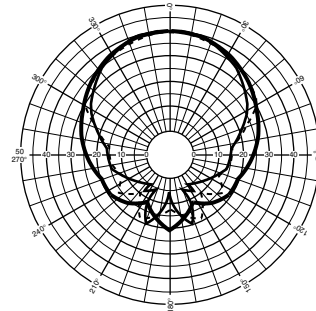


- 4kHz ———
- 8kHz - - - - -
- 16kHz ———

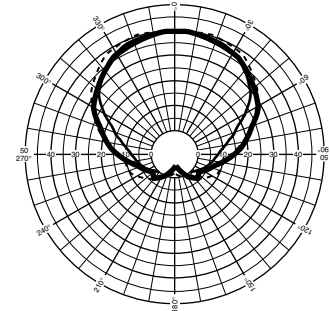


• S215V

- 500Hz ———
- 1kHz - - - - -
- 2kHz ———



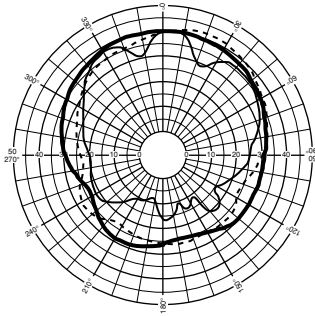
- 4kHz ———
- 8kHz - - - - -
- 16kHz ———



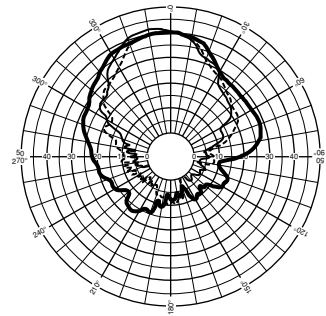
■ Vertical Directivity

• SM10V

- 500Hz ———
- 1kHz - - - - -
- 2kHz ———

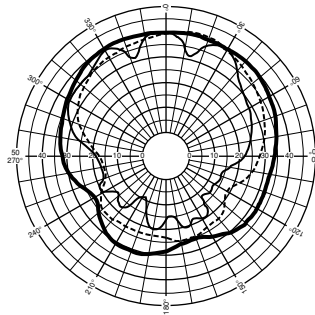


- 4kHz ———
- 8kHz - - - - -
- 16kHz ———

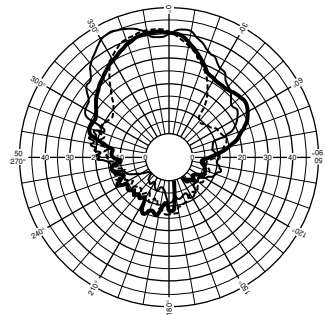


• S112V/SM12V

- 500Hz ———
- 1kHz - - - - -
- 2kHz ———

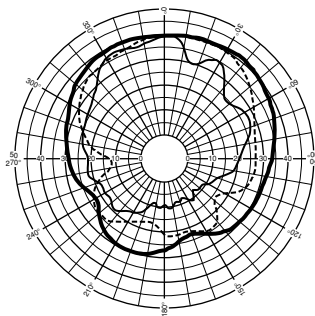


- 4kHz ———
- 8kHz - - - - -
- 16kHz ———

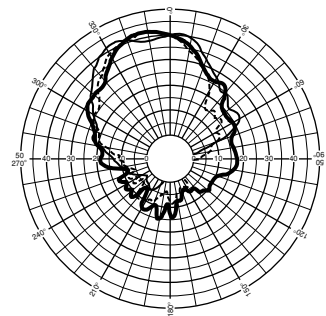


• S115V/SM15V

- 500Hz ———
- 1kHz - - - - -
- 2kHz ———

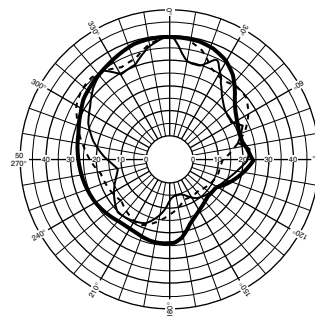


- 4kHz ———
- 8kHz - - - - -
- 16kHz ———

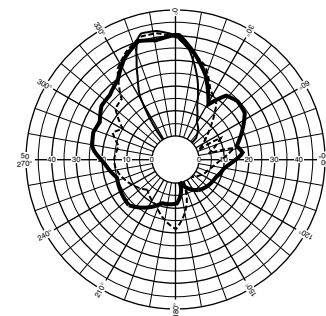


• S215V

- 500Hz ———
- 1kHz - - - - -
- 2kHz ———



- 4kHz ———
- 8kHz - - - - -
- 16kHz ———



For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Toronto, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: +1-416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA 90620,
U.S.A.
Tel: +1-714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México, S.A. de C.V.
Av. Insurgentes Sur 1647 Piso 9, Col. San José
Insurgentes, Delegación Benito Juárez, México,
D.F., C.P. 03900, México
Tel: +52-55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Rua Fidêncio Ramos, 302 – Cj 52 e 54 – Torre B – Vila
Olimpia – CEP 04551-010 – São Paulo/SP, Brazil
Tel: +55-11-3704-1377

ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.,
Sucursal Argentina**
Olga Cossetini 1553, Piso 4 Norte,
Madero Este-C1107CEK,
Buenos Aires, Argentina
Tel: +54-11-4119-7000

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

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

EUROPE

THE UNITED KINGDOM/IRELAND

Yamaha Music Europe GmbH (UK)
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, U.K.
Tel: +44-1908-366700

GERMANY

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-303-0

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Europe GmbH, Branch
Switzerland in Thalwil**
Seestrasse 18a, 8800 Thalwil, Switzerland
Tel: +41-44-3878080

AUSTRIA/BULGARIA/ CZECH REPUBLIC/HUNGARY/ ROMANIA/SLOVAKIA/SLOVENIA

**Yamaha Music Europe GmbH
Branch Austria**
Schleiergasse 20, 1100 Wien, Austria
Tel: +43-1-60203900

POLAND

**Yamaha Music Europe GmbH
Sp.z o.o. Oddział w Polsce**
ul. Wielicka 52, 02-657 Warszawa, Poland
Tel: +48-22-880-08-88

MALTA

Olimpus Music Ltd.
Valletta Road, Mosta MST9010, Malta
Tel: +356-2133-2093

NETHERLANDS/BELGIUM/ LUXEMBOURG

Yamaha Music Europe Branch Benelux
Clarissenhof 5b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: +31-347-358040

FRANCE

Yamaha Music Europe
7 rue Ambroise Croizat, Zone d'activités de Pariest,
77183 Croissy-Beaubourg, France
Tel: +33-1-6461-4000

ITALY

Yamaha Music Europe GmbH, Branch Italy
Via Tinelli N.67/69 20855 Gerno di Lesmo (MB),
Italy
Tel: +39-039-9065-1

SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha Music Europe GmbH Ibérica, Sucursal
en España**
Ctra. de la Coruña km. 17,200, 28231
Las Rozas de Madrid, Spain
Tel: +34-91-639-88-88

GREECE

Philippos Nakas S.A. The Music House
19th klm. Leof. Lavriou 190 02 Peania – Attiki,
Greece
Tel: +30-210-6686168

SWEDEN/FINLAND/ICELAND

**Yamaha Music Europe GmbH Germany filial
Scandinavia**
JA Wettergrensgata 1, 400 43 Göteborg, Sweden
Tel: +46-31-89-34-00

DENMARK

**Yamaha Music Denmark,
Fillial of Yamaha Music Europe GmbH, Tyskland**
Generatorvej 8C, ST. TH. , 2860 Søborg, Denmark
Tel: +45-44-92-49-00

NORWAY

**Yamaha Music Europe GmbH Germany -
Norwegian Branch**
Grini Næringspark 1, 1332 Østerås, Norway
Tel: +47-6716-7800

CYPRUS

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-303-0

RUSSIA

Yamaha Music (Russia) LLC.
Room 37, entrance 7, bld. 7, Kievskaya street,
Moscow, 121059, Russia
Tel: +7-495-626-5005

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

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

AFRICA

Yamaha Music Gulf FZE
JAFZA-16, Office 512, P.O.Box 17328,
Jebel Ali FZE, Dubai, UAE
Tel: +971-4-801-1500

MIDDLE EAST

TURKEY

**Yamaha Music Europe GmbH
Merkezi Almanya Türkiye İstanbul Şubesi**
Mor Sumbul Sokak Varyap Meridian Business
1.Blok No:1 113-114-115
Bati Atasehir Istanbul, Turkey
Tel: +90-216-275-7960

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE
JAFZA-16, Office 512, P.O.Box 17328,
Jebel Ali FZE, Dubai, UAE
Tel: +971-4-801-1500

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,
Shanghai, China
Tel: +86-400-051-7700

INDIA

Yamaha Music India Private Limited
P-401, JMD Megapolis, Sector-48, Sohna Road,
Gurgaon-122018, Haryana, India
Tel: +91-124-485-3300

INDONESIA

PT. Yamaha Musik Indonesia (Distributor)
Yamaha Music Center Bldg. Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: +62-21-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
11F, Prudential Tower, 298, Gangnam-daero,
Gangnam-gu, Seoul, 06253, Korea
Tel: +82-2-3467-3300

MALAYSIA

Yamaha Music (Malaysia) Sdn. Bhd.
No.8, Jalan Perbandaran, Kelana Jaya, 47301
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: +60-3-78030900

SINGAPORE

Yamaha Music (Asia) Private Limited
Block 202 Hougang Street 21, #02-00,
Singapore 530202, Singapore
Tel: +65-6740-9200

TAIWAN

Yamaha Music & Electronics Taiwan Co.,Ltd.
2F., No.1, Yuandong Rd., Banqiao Dist.,
New Taipei City 22063, Taiwan (R.O.C.)
Tel: +886-2-7741-8888

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
3, 4, 15, 16th Fl., Siam Motors Building,
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: +66-2215-2622

VIETNAM

Yamaha Music Vietnam Company Limited
15th Floor, Nam A Bank Tower, 201-203 Cach
Mang Thang Tam St., Ward 4, Dist.3,
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel: +84-8-3818-1122

OTHER ASIAN COUNTRIES

<http://asia.yamaha.com/>

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 80 Market Street, South Melbourne,
VIC 3205, Australia
Tel: +61-3-9693-5111

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

<http://asia.yamaha.com/>

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