



SISTEMAS DE ALTAVOCES

S112IVN/S115IVN/S215IVN SM10IVN/SM12IVN/SM15IVN

ALTAVOZ DE SUBGRAVES

SW118IVN/SW215IVN

RED DIVISORA

PN90

Manual de instrucciones

Muchas gracias por la adquisición de este producto YAMAHA. Para sacar el máximo partido de su sistema de altavoces YAMAHA y asegurar años de funcionamiento sin problemas, le recomendamos que lea detenidamente este Manual de instrucciones antes de utilizarlo.

Índice

| | |
|--|----|
| <i>Precauciones</i> | 20 |
| <i>Conexión de los altavoces</i> | 22 |
| <i>Especificaciones</i> | 24 |
| <i>Datos técnicos</i> | 25 |

Precauciones

EVITE EL EXCESO DE CALOR, HUMEDAD, POLVO, Y VIBRACIONES.

Al elegir un lugar para sus altavoces, evite lo siguiente:

- Luz solar directa, altas temperaturas (como cerca de aparatos de calefacción), y temperaturas excesivamente bajas.
- Gran humedad.
- Áreas sometidas a acumulación excesiva de polvo y con vibraciones.
- Superficies desniveladas o inestables.

FORMA DE CONECTAR LA ALIMENTACIÓN DE SU SISTEMA DE AUDIO

Para evitar dañar sus altavoces y otros componentes de su sistema, ¡conecte SIEMPRE la alimentación del amplificador de potencia en último lugar! Esto evitará el sonido explosivo fuerte que podría molestar a los oyentes y averiar sus altavoces. Cuando desconecte la alimentación, la del amplificador deberá desconectarse SIEMPRE en primer lugar para evitar el mismo tipo de problemas.

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.

CERCIÓRESE DE DESCONECTAR LA ALIMENTACIÓN ANTES DE REALIZAR CONEXIONES.

Antes de conectar o desconectar cables, ponga siempre en OFF los interruptores de alimentación de los componentes del sistema. Si no lo hiciese, podrían dañarse tanto los altavoces como el equipo conectado.

DESCONECTE LOS CABLES ANTES DE TRASLADAR EL SISTEMA.

Para evitar cortocircuitos o la rotura de cables, desconecte siempre éstos antes de antes de trasladar el sistema.

TENGA EN CUENTA LA POLARIDAD DE LOS COMPONENTES.

Cuando utilice dos o más sistemas de altavoces, cerciórese de hacer coincidir la polaridad (+/-) de sus conectores con la de los del amplificador. Si la polaridad no coincidiese, los sonidos producidos por los altavoces se interferirían entre sí haciendo imposible la obtención de un campo acústico bien equilibrado.

GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES EN UN LUGAR SEGURO PARA FUTURAS REFERENCIAS.

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 SW118IVN/SW215IVN, el interruptor de seguridad protege dicho altavoz y, si se pierde su salida, habrá que realizar el mismo procedimiento.



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.

¡PRECAUCIÓN!

Para los cinco modelos, S112IVN, S115IVN, SM10IVN, SM12IVN, y SM15IVN, utilice soportes para altavoces TS-30, TS-40, TS-80, o TS-90 de Ultimate Support System, Inc. vendido aparte.

Cuando utilice soportes para altavoces, tenga en cuenta las precauciones siguientes para evitar que se caigan tales soportes o el sistema de altavoces.

- Utilice los soportes con sus patas completamente desplegadas.
- No coloque más de un altavoz en el mismo soporte.
- Apriete con seguridad los tornillos de fijación.
- Antes de mover los soportes o de ajustar su altura, quíteles los altavoces.
- Tome todas las medidas posibles para evitar que los soportes para altavoces se caigan.
- Utilice el TS-30, TS-40 a una altura no superior a 130 cm para el S112IVN, SM10IVN y SM12IVN, y 120 cm para el S115IVN, y SM15IVN.
- Utilice el TS-80 y el TS-90 a una altura no superior a 140 cm para todos los modelos de altavoces.
- El tubo superior de los estantes TS-30 y TS-40 posee un diámetro de 1-1/2", pero está abocinado hasta 1-3/8" en la parte superior para encajar en los orificios de montaje de los cinco modelos de altavoces indicados. Si tiene que quitar el tubo superior del estante, cerciórese de insertarlo con el extremo estrecho hacia arriba cuando lo vuelva a instalar.

El altavoz de subgraves SW118IVN, SW215IVN posee un receptáculo de metal para permitir el montaje de un altavoz satélite. No utilice un poste de más de 56" de longitud. Utilice un poste con un diámetro exterior de 1-3/8".

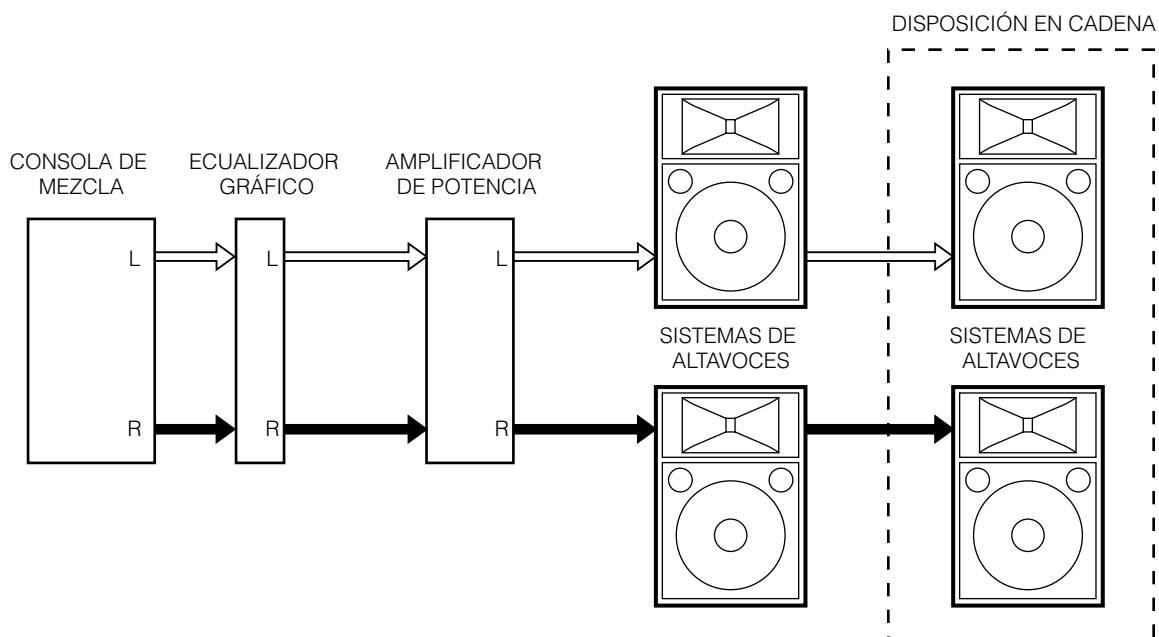
ASAS DE LOS ALTAVOCES

Las asas de sus altavoces son para transporte. No han sido diseñadas para suspender ni colgar los altavoces.

Conexión de los altavoces

EJEMPLO DE CONEXIÓN 1

En la ilustración siguiente se muestran las conexiones de audio para una configuración estándar utilizando dos sistemas de altavoces.



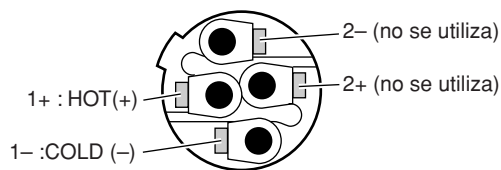
Disposición de altavoces en cadena

Los sistemas de altavoces de esta serie están equipados con dos terminales de entrada internamente conectados en paralelo. Es posible realizar una conexión en cadena de los altavoces, conectando la salida del amplificador a un conector Neutrik, y un segundo sistema de altavoces al otro.

No recomendamos que se conecten más de dos altavoces de 8 Ω en paralelo. Dos altavoces de 8 Ω conectados en paralelo tienen una impedancia total de 4 Ω , valor mínimo que se puede conectar a un canal de salida de un amplificador. Los S112 IVN, S115IVN, SM10IVN, SM12IVN, SM15IVN y SW118IVN son altavoces de 8 Ω , y dos de ellos pueden conectarse con seguridad en la misma salida. Sin embargo, los S215IVN y SW215IVN, tienen una impedancia de 4 Ω y no deben conectarse en paralelo con otros S215IVN/SW215IVN ni con ningún otro modelo.

Cableado del conector Neutrik NL4FC

Si va a usar conectores Neutrik para la entrada de altavoz, conecte los conectores de la forma indicada a continuación. Asegúrese de usar los cables de altavoz adecuados. No use nunca cables de línea ni instrumentos apantallados para las conexiones de los altavoces.

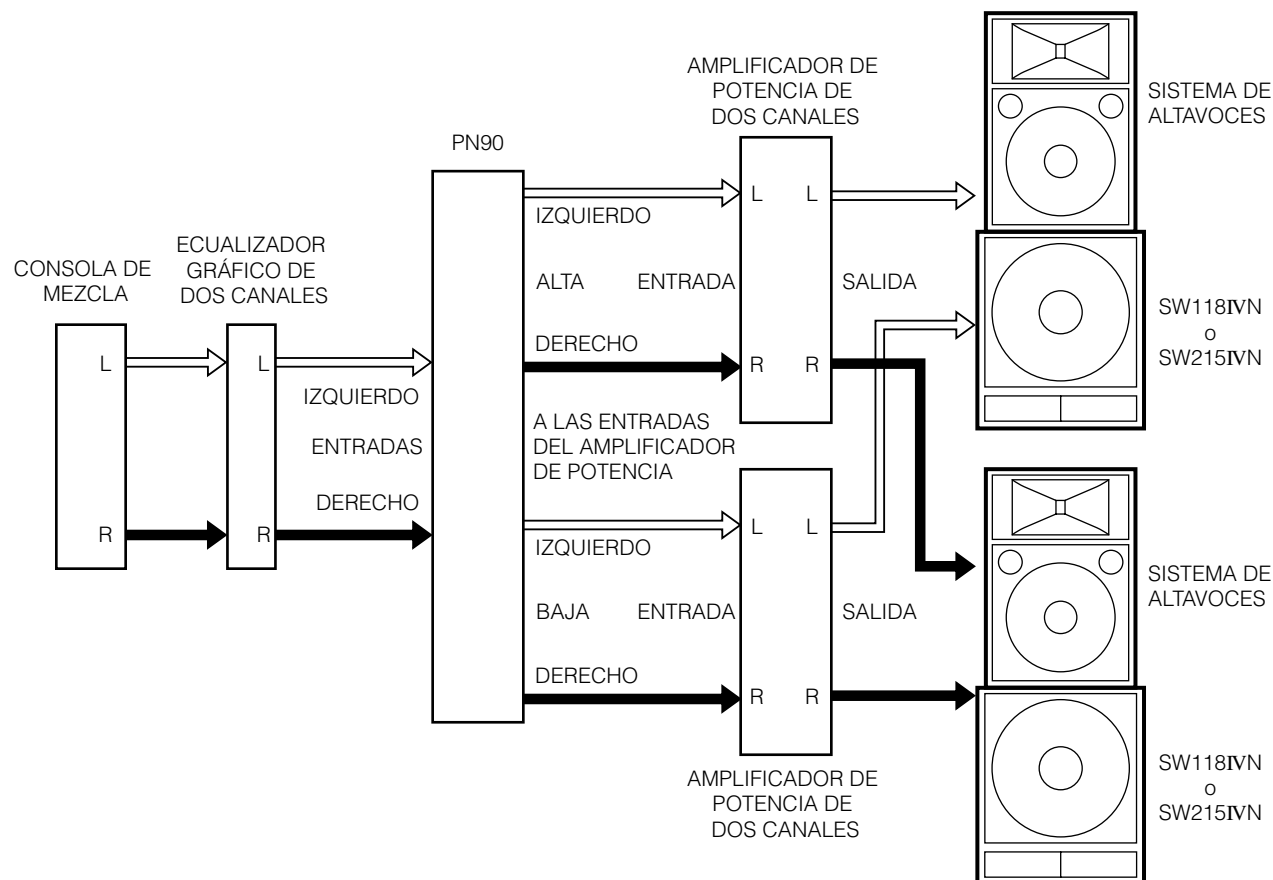


Conector Neutrik NL4FC

Precaución: Utilice solamente cables apantallados con conductores trenzados para conectar los altavoces a los terminales para los mismos de un amplificador de potencia. La utilización de cables de audio sin la capacidad suficiente para el nivel máximo de salida del amplificador podría suponer el riesgo de incendios.

EJEMPLO DE CONEXIÓN 2

En este ejemplo se muestran las conexiones de audio utilizando altavoces de subgraves SW118IVN o SW215IVN y una red divisora PN90.



- No conecte la PN90 entre los amplificadores de potencia y los altavoces de subgraves SW118IVN, SW215IVN, ya que de lo contrario dañaría el equipo.
- Aunque la PN90 posee una impedancia de carga estándar de 15 k , podrá utilizarse con cargas entre 7,5 y 30 k , lo que permitirá usarse con la mayoría de los amplificadores de potencia.
- Puesto que se invierte la polaridad de la señal LOW en el punto de cruce entre las frecuencias LOW y HIGH, asegúrese de invertir la polaridad al conectar los zócalos de entrada de los SW118IVN o SW215IVN a las salidas del amplificador.

Esta corrección de la polaridad no debe realizarse invirtiendo la polaridad de las conexiones entre el PN90 y los amplificadores, ya que si se hiciera de esta forma se podría dañar el equipo. Invierta la polaridad entre los amplificadores y los SW118IVN y SW215IVN.

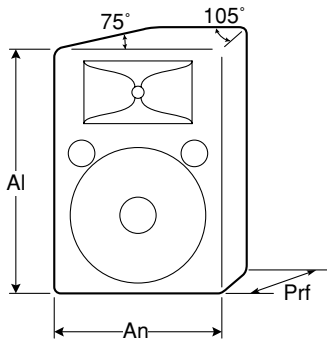
- La PN90 utiliza conectores equilibrados. Para conectar la PN90, utilice cables de audio apantallados con clavijas telefónicas de gran calidad.

El equilibrio entre los niveles de las señales BAJA y ALTA podrá ajustarse utilizando los controles de volumen de los amplificadores de potencia. Un buen punto de partida para fuentes de sonido típicas es aumentar el nivel de la señal BAJA unos 8 dB más que el de la señal ALTA.

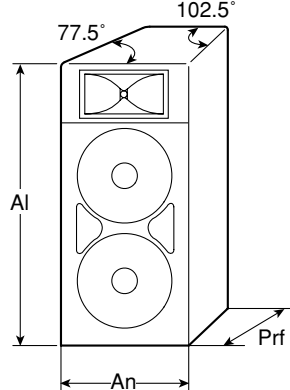
Especificaciones

| Modelo | | SM10IVN | S112IVN/SM12IVN | S115IVN/SM15IVN | S215IVN |
|-----------------------------|------------|---|--|--|---------------------|
| Caja acústica | | Tipo reflectora de graves | | | |
| Unidades altavoces | LF | Cono de 10" | Cono de 12" | Cono de 15" | Cono de 15" x 2 |
| | HF | Excitador de 1" | Excitador de 2" | | |
| Respuesta en frecuencia | | 70 Hz a 20 kHz | 60 Hz a 16 kHz | 55 Hz a 16 kHz | 42 Hz a 16 kHz |
| Capacidad de potencia | RUIDO* | 100 W | 150 W | 250 W | 500 W |
| | PGM | 200 W | 300 W | 500 W | 1000 W |
| | MÁX. | 400 W | 600 W | 1000 W | 2000 W |
| Impedancia nominal | | 8 | | | 4 |
| Sensibilidad | | 95 dB de nivel de presión acústica (1 W, 1 m) | 97 dB de nivel de presión acústica (1 W, 1 m) | 99 dB de nivel de presión acústica (1 W, 1 m) | |
| Dispersión nominal | Horizontal | 60° | 90° | | |
| | Vertical | 40° | | | |
| Frecuencia de transición | | 1.8 kHz | 2 kHz | 1.7 kHz | 1.5 kHz |
| Conectores de entrada | | Conector NL4MP x 2 (entrada en paralelo) | | | |
| Dimensiones (An x Al x Prf) | | 560 x 339 x 277 mm | S112IVN: 400 x 638 x 318 mm SM12IVN: 643 x 402 x 344 mm | S115IVN: 475 x 712 x 362 mm SM15IVN: 720 x 485 x 345 mm | 500 x 1170 x 600 mm |
| Peso | | 12.2 kg | S112IVN: 19.3 kg, SM12IVN: 19.5 kg | S115IVN: 27.5 kg, SM15IVN: 26 kg | 46 kg |

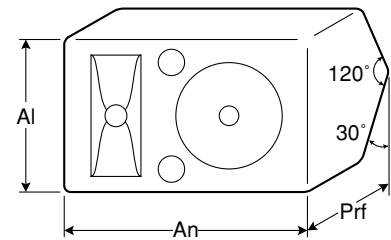
S112IVN, S115IVN



S215IVN



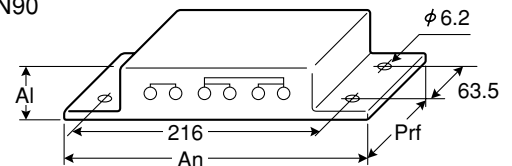
SM10IVN, SM12IVN, SM15IVN



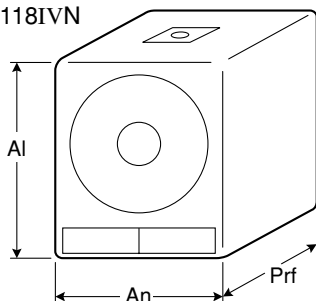
| Modelo | | SW118IVN | SW215IVN |
|--------------------------------------|--------|---|---|
| Caja acústica | | Tipo reflectora de graves | |
| Unidad altavoz | | Cono de 18" | Cono de 15" x 2 |
| Respuesta en frecuencia | | 30 Hz a 2 kHz | 33 Hz a 2 kHz |
| Capacidad de potencia | RUIDO* | 250 W | 500 W |
| | PGM | 500 W | 1000 W |
| | MÁX. | 1000 W | 2000 W |
| Impedancia nominal | | 8 | 4 |
| Sensibilidad | | 96 dB de nivel de presión acústica (1 W, 1 m) | 98 dB de nivel de presión acústica (1 W, 1 m) |
| Frecuencia de transición recomendada | | 90 Hz, 12 dB/octava | |
| Conectores de entrada | | Conector NL4MP x 2 (entrada en paralelo) | |
| Dimensiones (An x Al x Prf) | | 542 x 654 x 791 mm | 1115 x 520 x 600 mm |
| Peso | | 32.4 kg | 63.5 kg |

| Modelo | PN90 |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Frecuencia de transición | 90 Hz, 12 dB/octava (a 15 k de carga) |
| Impedancia de carga recomendada | 15 k |
| Pérdida de inserción | 3 dB |
| Conectores de entrada | Toma telefónica de 1/4" x 2 |
| Conectores de salida | Toma telefónica de 1/4" x 4 |
| Dimensiones (An x Al x Prf) | 227 x 38 x 76 mm |
| Peso | 0.6 kg |

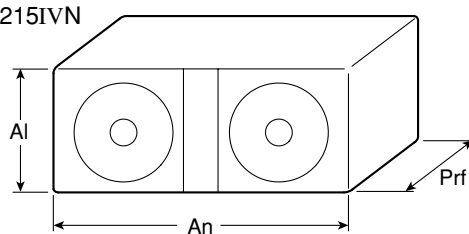
PN90



SW118IVN



SW215IVN



Unidad: mm

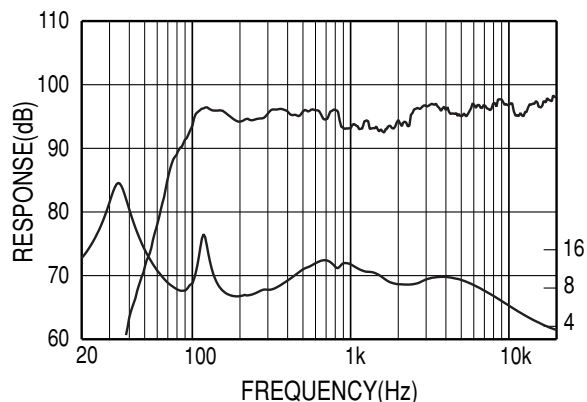
*: EIA RS-426

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

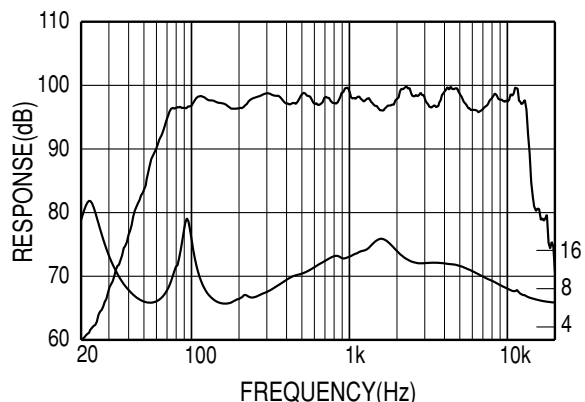
Technical Data / Données techniques Technische Daten / Datos técnicos

Frequency Response / Impedance
Réponse en fréquence/impédance
Frequenzgang/Impedanz
Respuesta en frecuencia/Impedancia

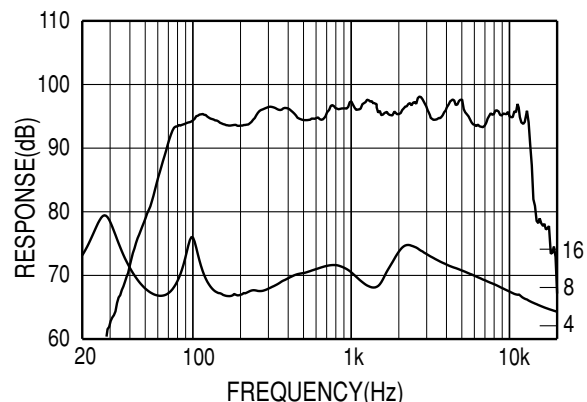
• SM10IVN



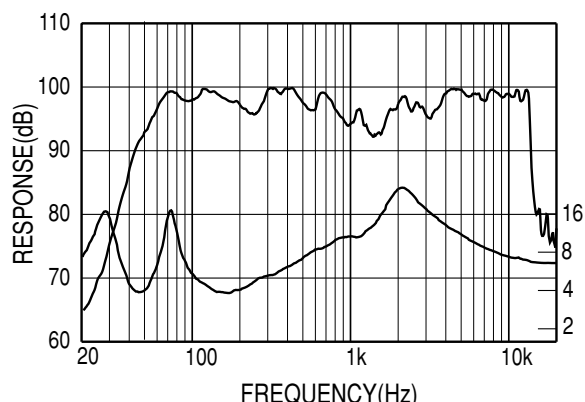
• S115IVN/SM15IVN



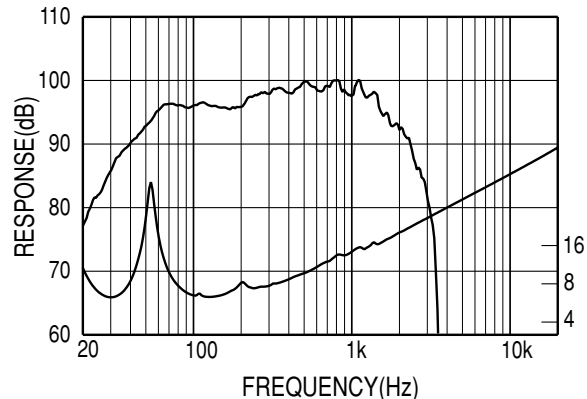
• S112IVN/SM12IVN



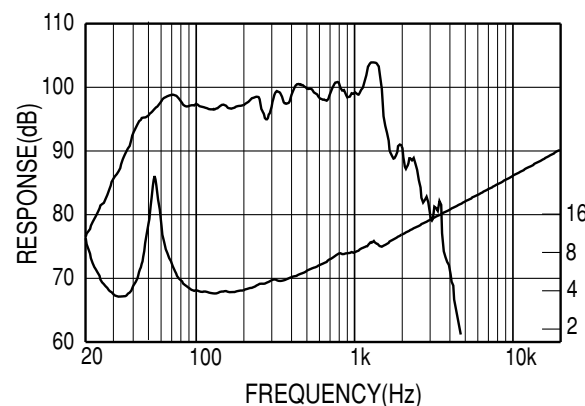
• S215IVN



• SW118IVN



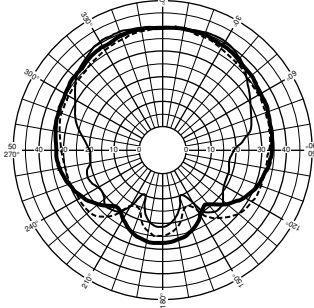
• SW215IVN



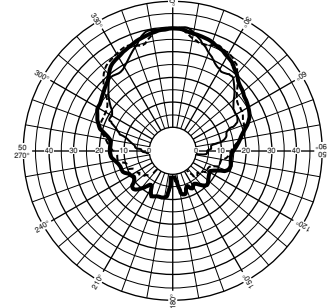
Horizontal Directivity / Directivité horizontale Abstrahlung horizontal / Directividad horizontal

• SM10IVN

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

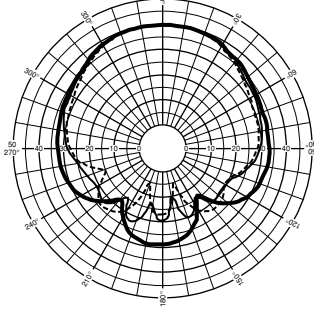


- 4kHz ———
- 8kHz - - - - -
- 16kHz ———

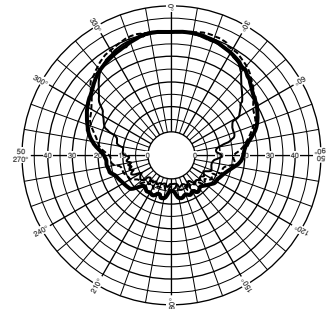


• S112IVN/SM12IVN

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

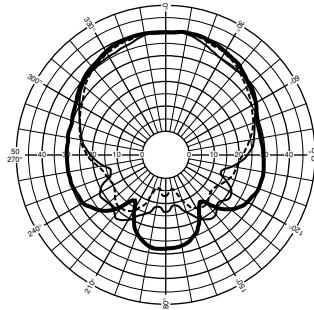


- 4kHz ———
- 8kHz - - - - -
- 16kHz ———

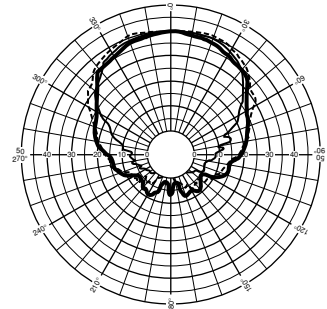


• S115IVN/SM15IVN

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

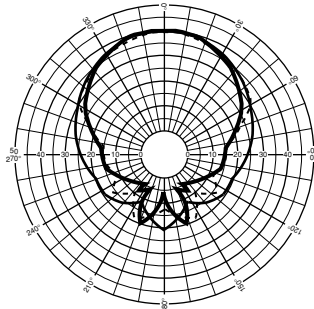


- 4kHz ———
- 8kHz - - - - -
- 16kHz ———

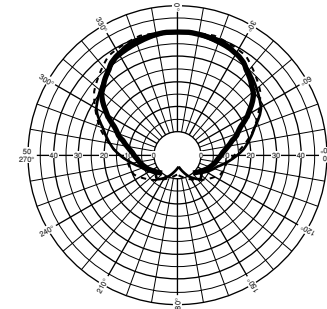


• S215IVN

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



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

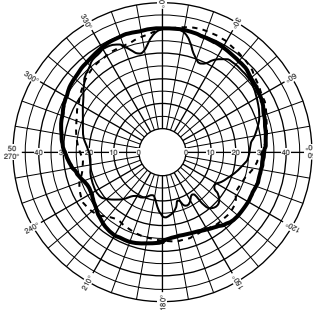


Vertical Directivity / Directivité verticale

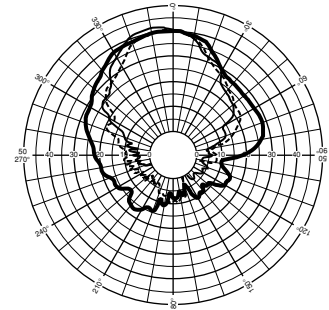
Vertikale Richtcharakteristik / Directividad vertical

• SM10IVN

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

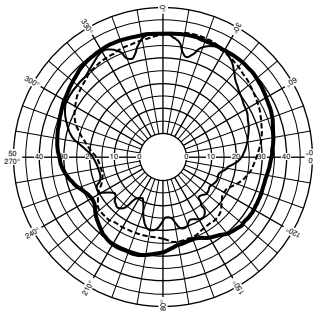


- 4kHz ———
- 8kHz - - - - -
- 16kHz ———

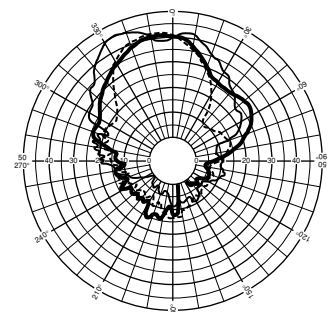


• S112IVN/SM12IVN

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

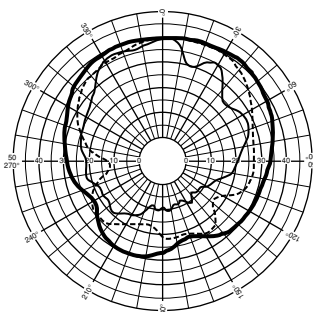


- 4kHz ———
- 8kHz - - - - -
- 16kHz ———

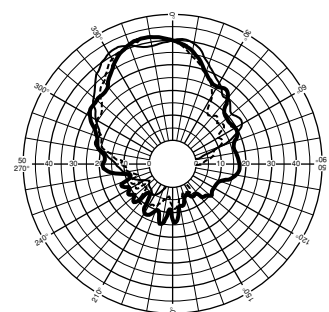


• S115IVN/SM15IVN

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

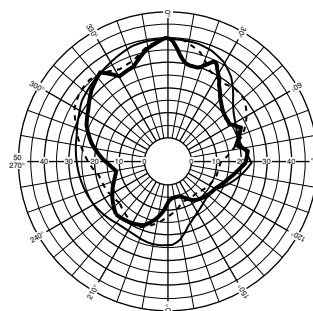


- 4kHz ———
- 8kHz - - - - -
- 16kHz ———

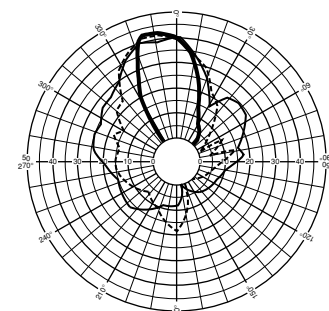


• S215IVN

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



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





Yamaha Manual Library

<http://www2.yamaha.co.jp/manual/english/>

M.D.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation

© 2002 Yamaha Corporation

CJY0333 209AP A0

Printed in Taiwan