

SISTEMAS DE ALTIFALANTES

S112IV/S115IV/S115IVA

SM10IV/SM12IV/SM15IV

S112IVS/S115IVS/S115IVAS/SM12IVS

S112IV-OAK/S115IVA-OAK

SM10IV-OAK/SM15IV-OAK

ALTIFALANTE DE SUBGRAVES

SW118IV/SW118IVS

REDE DIVISORA

PN90

Manual de instruções

Muito obrigado pela aquisição deste produto YAMAHA. Para tirar o máximo partido do seu sistema de altifalantes YAMAHA e assegurar anos de funcionamento sem problemas, recomendamos-lhe ler com atenção este Manual de instruções antes de o utilizar.

Índice

Precauções	20
Ligação dos altifalantes	22
Especificações	24
Dados técnicos	25

Precauções

EVITE O EXCESSO DE CALOR, HUMIDADE, PÓ E VIBRAÇÕES.

Quando escolher o lugar para os seus altifalantes, evite o seguinte:

- Luz solar directa, temperaturas altas (perto dos aparelhos de aquecimento), e temperaturas excessivamente baixas.
- Muita humidade
- Áreas com acumulação excessiva de pó e com vibrações.
- Superfícies desniveladas ou com pouca estabilidade.

MODO DE LIGAR A ALIMENTAÇÃO DO SEU SISTEMA DE ÁUDIO

Para evitar ocasionar danos nos seus altifalantes e outros componentes do seu sistema, ligue SEMPRE a alimentação do amplificador de potência em último lugar! Isto irá evitar o som explosivo forte que poderia incomodar os ouvintes e avariar os seus altifalantes. Quando desligar a alimentação, a do amplificador deverá ser desligada SEMPRE em primeiro lugar para evitar o mesmo tipo de problemas.

Para proteger os seus altifalantes

Quando escolher um amplificador de potência para utilizar com os seus altifalantes, verifique bem se a sua saída de potência coincide com a capacidade de potência dos altifalantes (consulte as Especificações da página 24). Apesar da saída de potência do amplificador ser inferior à capacidade de potência de programa (PGM) dos altifalantes, estes podem ficar deteriorados quando tiver lugar a truncagem de sinais altos de entrada.

O seguinte pode ocasionar danos nos seus altifalantes:

- Retroalimentação ocasionada quando utilizar o microfone.
- Nível alto e contínuo de pressão acústica produzido por instrumentos musicais.
- Saída continuada de sinais distorcidos com uma grande potência.
- Ruídos explosivos ocasionados quando ligar a alimentação do equipamento, ou quando ligar ou desligar componentes do sistema com a alimentação do amplificador ligada.

VERIFIQUE BEM SE DESLIGOU A ALIMENTAÇÃO ANTES DE FAZER LIGAÇÕES.

Antes de ligar ou desligar cabos, ponha sempre em OFF os interruptores de alimentação dos componentes do sistema. Se não realizar esta operação poderia ocasionar danos tanto nos altifalantes como no equipamento ligado.

DESLIGUE OS CABOS ANTES DE DESLOCAR O SISTEMA

Para evitar curto-circuitos ou a rotura dos cabos, desligue sempre os mesmos antes de deslocar o ma.

TENHA EM CONTA A POLARIDADE DOS COMPONENTES.

Quando utilizar dois ou mais sistemas de altifalantes, verifique bem se a polaridade das suas fichas (+/-) coincidem com as do amplificador. SE a polaridade não coincidir, os sons produzidos pelos altifalantes interfeririam entre si tornando impossível a obtenção de um campo acústico bem equilibrado.

CONSERVE ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES NUM LUGAR SEGURO PARA CONSULTAS POSTERIORES.

Interruptor de segurança

Todos os altifalantes da gama completa contam com um interruptor de segurança de reposição automática que protege o altifalante de agudos contra danos ocasionados por uma potência excessiva.

Se uma caixa acústica perder a saída de alta frequência, desligue imediatamente a alimentação da unidade e aguarde dois ou três segundos. Esta operação fará que o interruptor se reponha. Torne a ligar a alimentação e verifique o funcionamento do altifalante de agudos antes de continuar com a potência reduzida com um nível que não ocasione que o interruptor de segurança interrompa o sinal.

No altifalante de subgraves SW1181V/SW1181VS, o interruptor de segurança protege esse altifalante e, se perder a sua saída, terá de realizar a mesma operação.



Este produto, quando for utilizado em combinação com altifalantes com amplificação e/ou complementares, pode ser capaz de produzir níveis de som que poderiam ocasionar a perda permanente do sentido do ouvido.

NÃO utilize níveis de volume altos ou que incomodem. Se detectar qualquer moléstia ou zumbido nos ouvidos, ou a perda do sentido do ouvido, deverá consultar um otologista.

PRECAUÇÃO!

Para os oito modelos, S112IV, S112IVS, S115IV, S115IVS, SM10IV, SM12IVS, e SM15IV, utilize suportes para altifalantes TS-30, TS-40, TS-80, ou TS-90 da Ultimate Support System, Inc., vendidos à parte.

Quando utilizar suportes para altifalantes, tenha em conta as precauções seguintes para evitar que os suportes ou o sistema de altifalantes possam cair.

- Utilize os suportes com as suas patas abertas por completo.
- Não coloque mais de um altifalante no mesmo suporte.
- Aperte bem os parafusos de fixação.
- Antes de deslocar os suportes ou de ajustar a sua altura, tire os altifalantes.
- Tome todas as medidas possíveis para evitar que os suportes dos altifalantes possam cair.
- Utilize o TS-30, TS-40 a uma altura não superior a 130 cm. para o S112IV, S112IVS, SM10IV, SM12IV, SM12IVS, SM12IVS, e 120 cm. para o S115IV e S115IVS.
- Utilize o TS-80 e o TS-90 a uma altura não superior a 140 cm. para todos os modelos de altifalantes.
- O tubo interior das estantes TS-30 e TS-40 possui um diâmetro de 1-1/2", mas é ligeiramente afunilado até 1-3/8" na parte superior para encaixar nos orifícios dos oito modelos de altifalantes indicados. Se tiver de tirar o tubo superior do estante, verifique bem a sua orientação quando tiver de voltar a fazer a sua instalação, ou seja, com o extremo estreito para cima.

O altifalante de subgraves SW118IV, SW118IVS possui um receptáculo de metal para possibilitar a montagem de um altifalante satélite. Não utilize um poste com mais de 56" de comprimento. Utilize um poste com um diâmetro exterior com 1-3/8".

ASAS DOS ALTIFALANTES

As asas dos altifalantes servem para transportá-los. Não foram desenhadas para pendurar os altifalantes. Somente as versões "A" destes altifalantes foram desenhadas para poderem ser penduradas. Em relação com as técnicas

apropriadas para pendurar os altifalantes, consultar um engenheiro qualificado.

Fly-Ware

Modelo S115IVA, S115IVAS, S115IVA-OAK

Estes altifalantes são fornecidos com ferragens instaladas para suspensão Fly-Ware. Nas indicações seguintes explica-se o modo de preparar os altifalantes para serem suspensos.

IMPORTANTE! *Este material não explica o modo de suspender os altifalantes.*

Para suspender adequadamente qualquer altifalante, é IMPRESCINDÍVEL ter conhecimentos de engenharia e material de construção. A suspensão de altifalantes exige ferramentas e técnicas especiais. Não tente suspender nenhum sistema de altifalantes se não contar com os conhecimentos específicos para esse fim.

A instalação inadequada dos altifalantes suspensos pode dar como resultado lesões graves ou a morte.

Consulte sempre um engenheiro licenciado que verifique o desenho de qualquer sistema suspenso. Para além disso, cumpra as medidas de segurança seguintes:

- Utilize somente as ferragens desenhadas especificamente para aplicações de suspensão.
- Utilize sempre um sistema de suspensão de segurança independente como apoio.
- Peça ajuda a profissionais .

Para preparar estes altifalantes para suspensão:

1. Extrair os parafusos de cabeça achatada da parte superior do altifalante.

Nota: Os parafusos de cabeça achatada de 3/8" precisam de uma chave hexagonal de 7/32". Tenha cuidado de não extrair ambos os parafusos de cada esquina, posto que o suporte interno cairia dentro do altifalante.

2. Aplique uma gota de cola adesiva bloqueadora de roscas no extremo das roscas dos pernos de anilha.

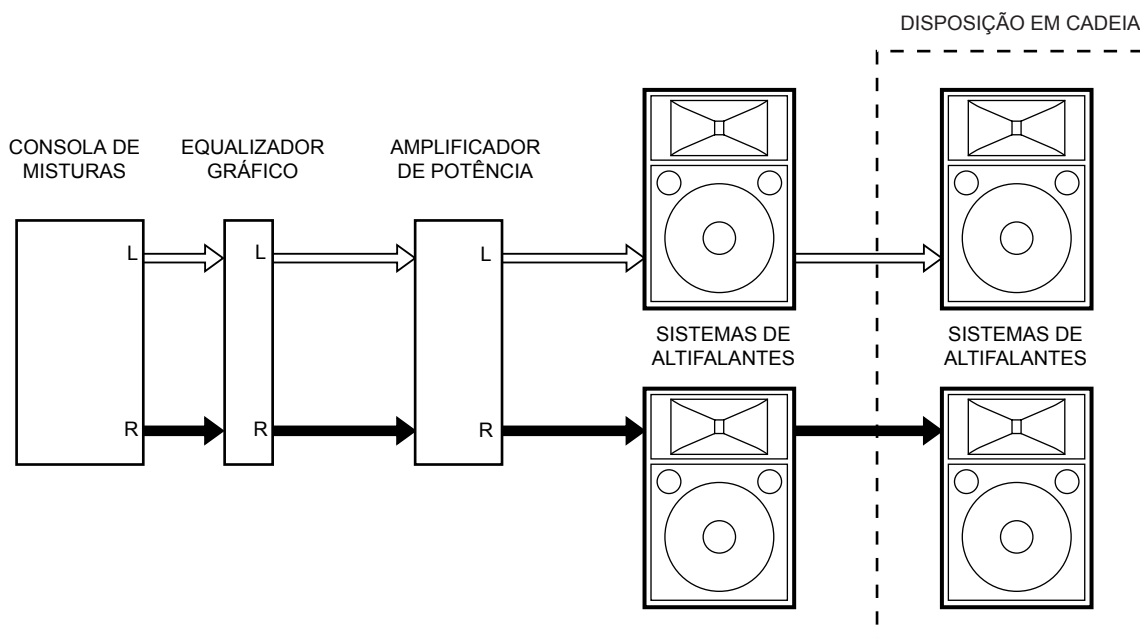
Nota: Utilize os pernos de anilha que se encontram nas asas de transporte do altifalante. Para utilizar qualquer outra peça que não tivesse sido facilitada, verifique bem se pode resistir a carga nominal e de que essa carga seja reduzida quando não seja suspensa de modo que a direcção de tracção esteja em linha.

3. Instale os pernos de anilha nos orifícios da parte superior do altifalante e aperte-os com a mão.
4. Aperte com segurança os pernos de anilha. Aperte-os com a mão +1/2 volta.
5. Inspeccione os outros seis (6) parafusos de cabeça achatada para verificar se estão bem apertados.

Ligação dos altifalantes

EXEMPLO DE LIGAÇÃO 1

No desenho seguinte mostram-se as ligações de áudio para uma configuração standard utilizando dois sistemas de altifalantes.



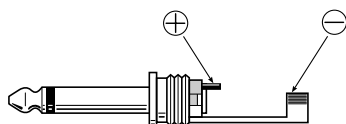
DISPOSIÇÃO DE ALTIFALANTES EM CADEIA

Como os sistemas de altifalantes desta série contam com dois terminais de entrada ligados internamente em paralelo, é possível "situá-los em cadeia" ligando a saída do amplificador de potência numa tomada telefónica, e um segundo sistema de altifalantes no outro.

Todos os modelos de altifalantes desta série possuem uma impedância nominal de 8W. Como a maioria dos amplificadores de potência são desenhados para funcionar de forma estável com uma impedância de carga de 4 a 8W, Yamaha recomenda não situar em cadeia mais de dois sistemas de altifalantes de 8W. Isto permitirá que o amplificador funcione normalmente e evitará o seu aquecimento.

LIGAÇÃO DA FICHA TELEFÓNICA

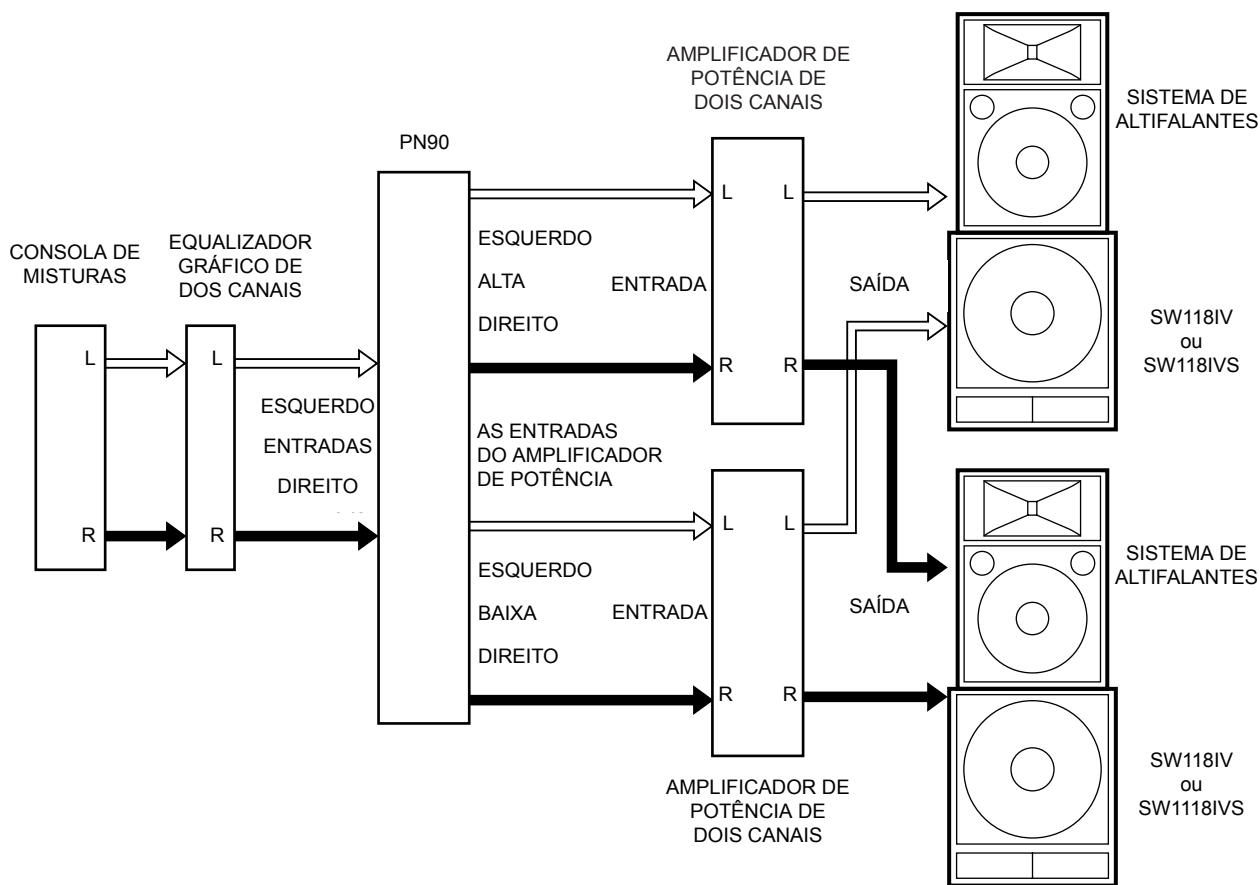
Os terminais de entrada standard para esta unidade são tomadas telefónicas de 1/4". Ligue os condutores dos cabos dos altifalantes como se indica neste diagrama.



Precaução: Utilize somente cabos planos com condutores trançados para ligar os altifalantes nos terminais para os mesmos de um amplificador de potência. A utilização de cabos de áudio sem a capacidade suficiente para o nível máximo de saída do amplificador poderia supor o risco de incêndios.

EXEMPLO DE LIGAÇÃO 2

Neste exemplo mostram-se as ligações de áudio utilizando altifalantes de subgraves SW118IV ou SW118IVS e uma rede divisora PN90.



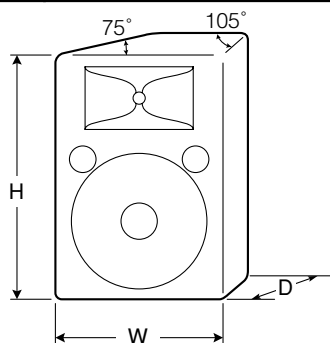
- Não ligue a PN90 entre os amplificadores de potência e os altifalantes de subgraves SW11818IV, SW11818IVS, posto que no caso contrário poderia deteriorar o equipamento.
- Apesar da PN90 possuir uma impedância standard de 15kW, poderá ser utilizada com cargas entre 7,5 e 30 kΩ que permitirá ser usada com a maioria dos amplificadores de potência.
- Como a polaridade do sinal BAIXO inverte-se no ponto de transição entre os sinais BAIXO e ALTO, verifique bem se inverteu a polaridade quando ligar as tomadas de entrada do SW118IV, SW11818IVS nas tomadas de saída do amplificador de potência.
- Esta correcção de polaridade não deverá ser realizada invertendo a polaridade das ligações entre a PN90 e os amplificadores de potência, porque de assim ser poderia ocasionar danos no equipamento. Inverta a polaridade entre os amplificadores e os SW11818IV, SW11818IVS.
- A PN90 utiliza fichas equilibradas. Para ligar a PN90 utilize cabos de áudio planos com fichas telefónicas de alta qualidade.

O equilíbrio entre os níveis dos sinais BAIXO E ALTO poderá ajustar-se utilizando os controlos de volume dos amplificadores de potência. Um bom ponto de partida para fontes de som típicas é aumentar o nível do sinal BAIXO 8 aproximadamente 8 dB mais do que o sinal ALTO

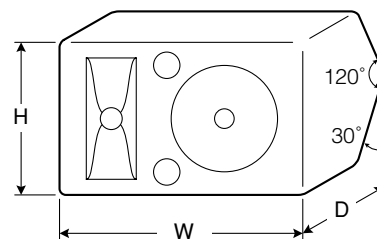
Especificações

Modelo	SM10IV/SM10IV-OAK	S112IV/S112IVS/SM12IV/ SM12IVS/S112IV-OAK	S115IV/S115IVS/S115IVA/S115IVAS/ S115IVA-OAK/SM15IV/SM15IV-OAK	
Caixa acústica	tipo reflectora de graves			
Unidades altifalantes	LF	Cone de 10"	Cone de 12"	Cone de 15"
	HF	Excitador de 1"	Excitador de 2"	
Resposta de frequência	70 Hz to 20 kHz	60 Hz to 16 kHz	55 Hz to 16 kHz	
Capacidade de Potência	RÚIDO*	100 W	150 W	250 W
	PGM	200 W	300 W	500 W
	MAX	400 W	600 W	1000 W
Impedância nominal	8Ω			
Sensibilidade	95 dB de nível de pressão Acústica (1 W, 1 m)	97 dB de nível de pressão Acústica (1 W, 1 m)	99 dB de nível de pressão Acústica (1 W, 1 m)	
Dispersão nominal	Horizontale	60°	90°	
	Verticale	40°		
Frequência de transição	1.8 kHz	2 kHz	1.7 kHz	
Fichas de entrada	Tomada telefónica de 1/4 x 2 (entrada em paralelo)			
Dimensões (An x A1 x Prf)	SM10IV: 560 x 339 x 277 mm SM10IV-OAK: 526 x 316 x 261 mm	S112IV/S112IVS: 400 x 638 x 318 mm SM12IV/SM12IVS: 643 x 402 x 344 mm S112IV-OAK: 400 x 620 x 318 mm	S115IV/S115IVS/S115IVA/S115IVAS: 475 x 712 x 362 mm SM15IV: 720 x 485 x 345 mm S115IV-OAK: 479 x 695 x 360 mm SM15IV-OAK: 695 x 479 x 340 mm	
Peso	SM10IV: 12.2 kg SM10IV-OAK: 10.5 kg	S112IV/S112IVS: 19.3 kg, SM12IV/SM12IVS: 19.5 kg, S112IV-OAK: 18 kg	S115IV/S115IVS/S115IVA/S115IVAS: 27.5 kg, SM15IV: 26 kg, S115IV-OAK: 27.5 kg, SM15IV-OAK: 26 kg	

S112IV, S112IVS
S112IV-OAK
S115IV, S115IVS
S115IVA,
S115IVAS
S115IVA-OAK

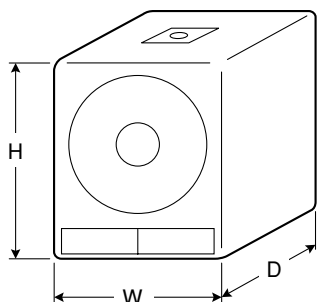


SM10IV, SM10IV-OAK
SM12IV, SM12IVS
SM15IV, SM15IV-OAK

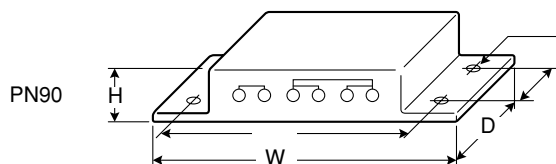


Modelo	SW118IV/SW118IVS	
Caixa acústica	Tipo reflectora de graves	
Unidade altifalante	Cone de 18"	
Resposta de frequência	30 Hz a 2 kHz	
Capacidade de Potência	RÚIDO*	250 W
	PGM	500 W
	MAX	1000 W
Impedância nominal	8Ω	
Sensibilidade	96 dB de nível de pressão acústica	
Frequência de transição Recomendada	90 Hz, 12 dB/oitava	
Fichas de entrada	Tomada telefónica de 1/4 x 2 (entrada em paralelo)	
Dimensões	542 x 654 x 791 mm	
Peso	32.4 kg	

SW118IV
SW118IVS



Modelo	PN90
Frequência de transmissão	90 Hz, 12 dB/oitava (a 15 kΩ de carga)
Impedância de carga recomendada	15 kΩ
Perda de inserção	3 dB
Fichas de entrada	Tomada telefónica de 1/4 x 2
Fichas de saída	Tomada telefónica de 1/4 x 2
Dimensões (An x A1 x Prf)	227 x 38 x 76 mm.
Peso	0,6 kg.



Unidade: mm.

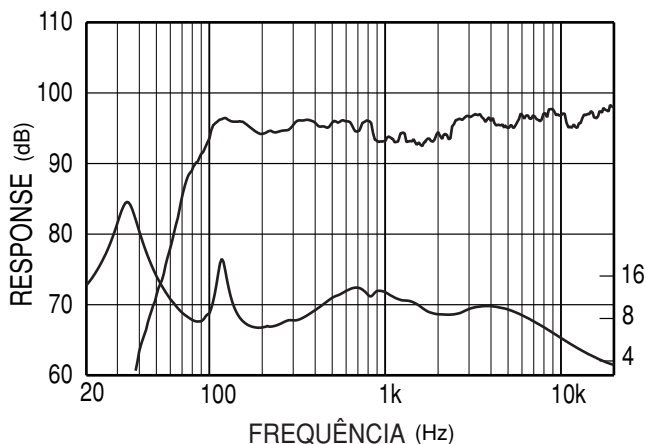
** EIA RS-426

As especificações podem ser objecto de alterações sem comunicação prévia

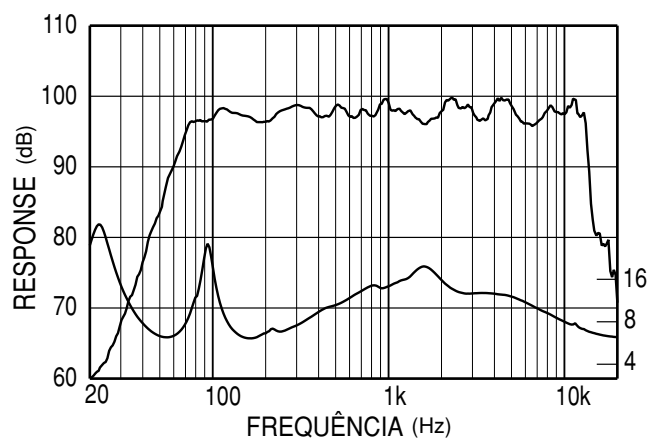
Dados técnicos

Resposta em frequência / Impedância

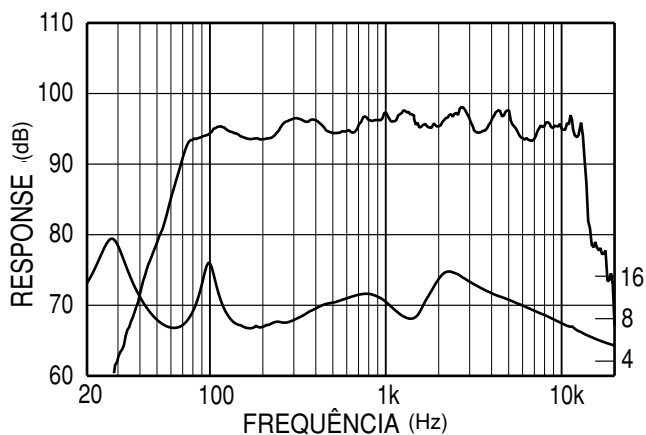
• SM10IV/SM10IV-OAK



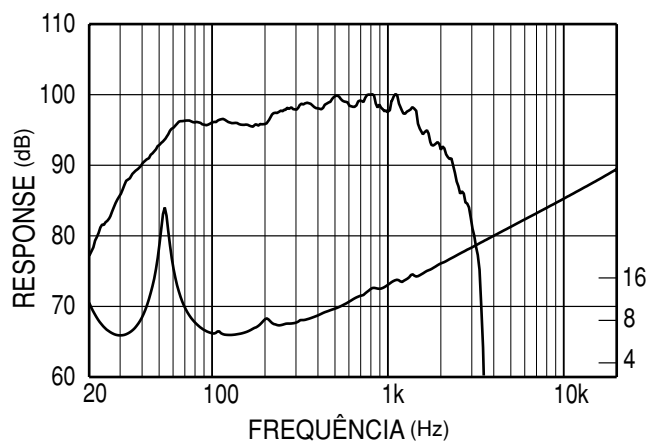
• S115IV/S115IVS/S115IVA/S115IVAS/S115IVA-OAK/
SM15IV/SM15IV-OAK



• S112IV/S112IVS/SM12IV/SM12IVS/S112IV-OAK



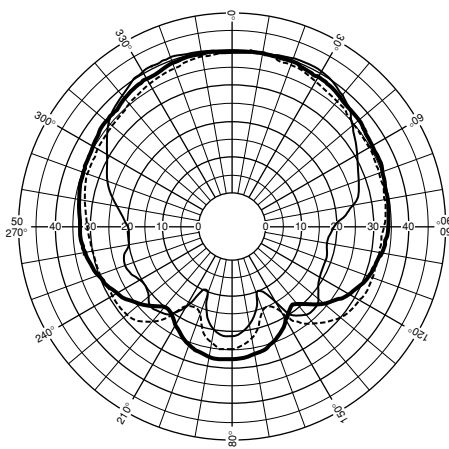
• SW118IV/SW118IVS



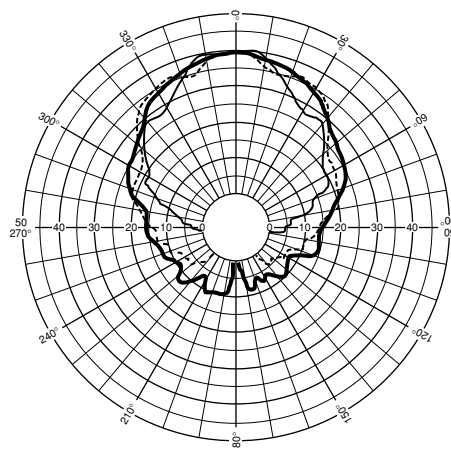
Directividade horizontal

• SM10IV/SM10IV-OAK

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

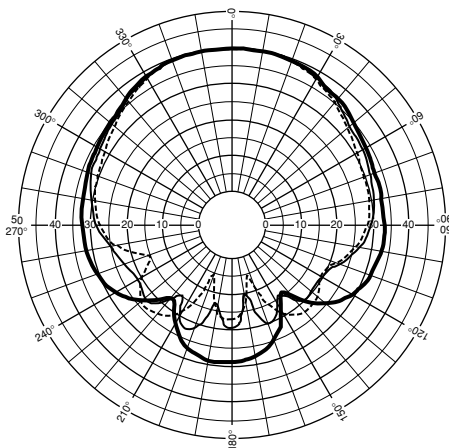


- 4kHz ———
- 8kHz - - - - -
- 16kHz ———

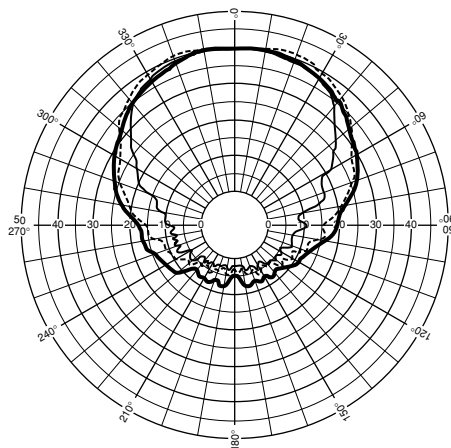


• S112IV/S112IVS/SM12IV/SM12IVS/S112IV-OAK

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

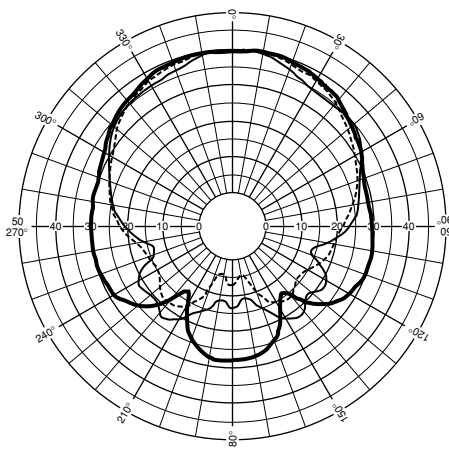


- 4kHz ———
- 8kHz - - - - -
- 16kHz ———

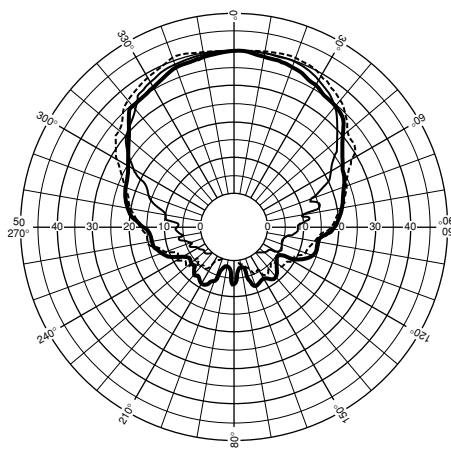


• S115IV/S115IVS/S115IVA/S115IVAS/S115IVA-OAK/SM15IV/SM15IV-OAK

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



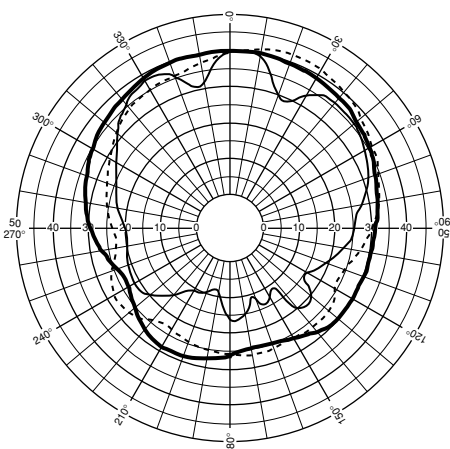
- 4kHz ———
- 8kHz - - - - -
- 16kHz ———



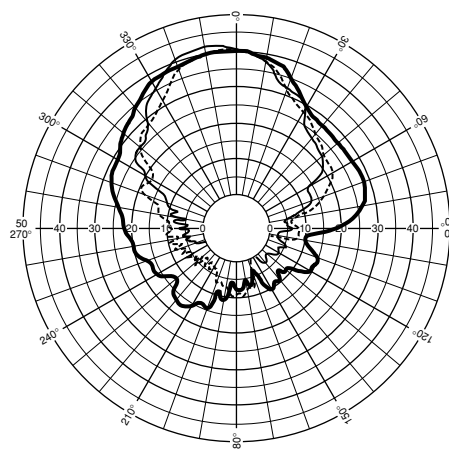
Directividade vertical

• SM10IV/SM10IV-OAK

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

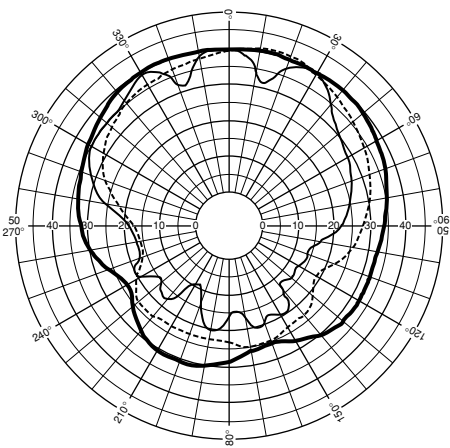


- 4kHz ———
- 8kHz - - - - -
- 16kHz ———

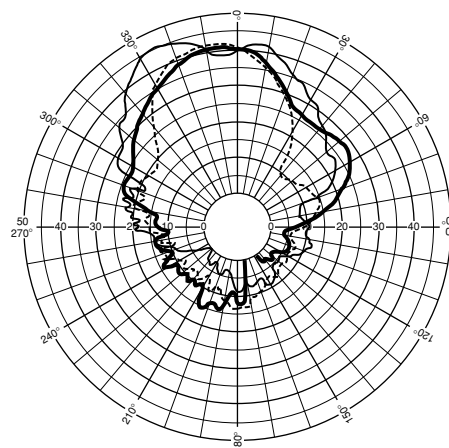


• S112IV/S112IVS/SM12IV/SM12IVS/S112IV-OAK

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

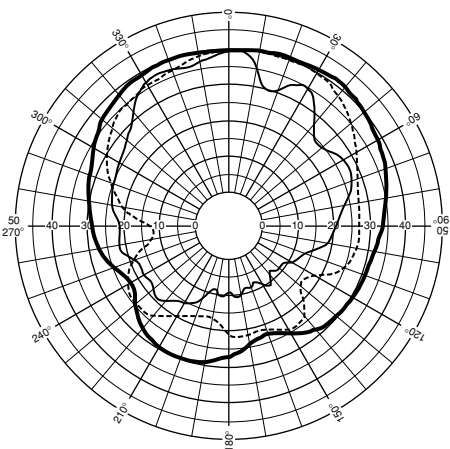


- 4kHz ———
- 8kHz - - - - -
- 16kHz ———



• S115IV/S115IVS/S115IVA/S115IVAS/S115IVA-OAK/SM15IV/SM15IV-OAK

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



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

