SUBWOOFER LINHA MULTI SYSTEM

SUBWOOFER MULT SYSTEM LINE

ESPECIFICAÇÕES / SPECIFICATIONS / ESPECIFICACIONES	**10SWMS350**	**12SWMS350**	
Diâmetro nominal / *Nominal diameter / Diámetro nominal*	254 / 10	305 / 12	mm (in)
Impedância nominal / *Nominal impedance / Impedancia nominal*	4	4	Ω
Potência / *Power handling / Potencia*			
PEAK	700	700	W
RMS[1]	350	350	W
Sensibilidade / *Sensitivity / Sensibilidad* (1W@1m) [2]	87,0	88	dB SPL
Resposta de Frequência / *Frequency response / Respuesta de Frecuencia* @-10 dB	40 - 1300	30 - 3500	Hz
Volume ocupado falante / *Volume displaced by woofer / Volumen ocupado por el altavoz*	1,9 / 0,067	2,2 / 0,078	l (ft^3)
Peso conjunto magnético / *Magnet assembly weight / Peso del conjunto magnético*	2.400 / 5,29	2.400 / 5,29	g (lb)
Diâmetro da bobina / *Voice coil diameter / Diámetro de la bobina*	38,9 / 1,53	38,9 / 1,53	mm (in)
Código reparo / *Repair code / Código reparo*	---------	---------	
Freq. corte mínima recomendada / Minimum crossover / Frec. corte mínima recomendad (24dB/oit)	45	40	Hz
Peso líquido / *Net weight / Peso líquido*	2.670 / 5,89	2.970 / 6,55	g (lb)

[1]- Valor RMS do amplificador a ser utilizado / *RMS value of the amplifier to be used / Valor RMS del amplificador a ser utilizado .*

[2]- A Sensibilidade (SPL) é calculada em função do rendimento (η0), conforme fórmula, SPL(dB) = 112,2 + Log10 (η0) / *The Sensitivity (SPL) is calculated according to the efficiency (η0), SPL(dB) = 112,2+LOG10(η0) / La Sensibilidad (SPL) es calculada en función del rendimiento (n0), conforme fórmula, SPL(dB) = 112.2 + log10 (**n0**)*

PARÂMETROS DE THIELE-SMALL / *THIELE-SMALL PARAMETERS*	**10SWMS350**	**12SWMS350**	
Fs	37	36	Hz
Re (Para DVC, considerar bobinas em série / *If DVC, voice coil are in serie / Para DVC, bobinas em serie*)	3,2	3,3	Ω
Qms	4,75	5,88	
Qes	0,82	1,12	
Qts	0,70	0,94	
Vas	49,80 / 1,759	101,00 / 3,567	l (ft^3)
Ref Eff	0,30	0,39	%
Sd	0,033 / 50,5	0,052 / 80,6	m^2 (in^2)
Vd	198,9 / 12,14	319,0 / 19,47	cm^3 (in^3)
Xmáx	8 / 0,31	8 / 0,31	mm (in)
βl	7,2	7,2	T.m

Atenção: Conforme lei brasileira nº 11.291, a exposição prolongada a ruídos superiores a 85dB pode causar danos ao sistema auditivo.

CAIXAS ACÚSTICAS SUGERIDAS / *SUGGESTED ENCLOSURES / CAJAS ACÚSTICAS SUGERIDAS*

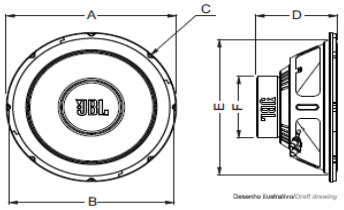
– Os volumes sugeridos para as caixas referem-se a um único alto-falante, já incluso o volume ocupado pelo mesmo e pelo(s) duto(s).
– Para caixas com mais de um alto-falante, deve-se multiplicar o volume sugerido pelo número de alto-falantes e construí-las com câmaras separadas (divisórias internas).
– Os volumes sugeridos de caixas consideram o reforço de graves introduzidos pelo interior do veículo com o porta-malas fechado.

– The suggested enclosure volumes are related to only one speaker, including woofer and duct(s) displaced volume.
– For enclosure with more than one speaker, it is necessary to multiply the suggested volume and duct(s) by the quantity of speakers and build them with separated chambers (internal division).
– Box volumes considering the bass lift inside the car with closed openings.
- Los volúmenes sugeridos a las cajas se refieren a un sólo altavoz, ya incluido el volumen ocupado por el mismo y por los conductos.
- Para cajas com más un altavoz se debe multiplicar el volumen sugerido por el número de altavoces y construirlas con cámaras separadas (divisorias internas).
- Los volúmenes sugeridos de cajas consideran el refuerzo de graves introducidos por el interior del vehículo con maletero cerrado.

MODELOS *Models / Modelos*	**CLOSED BOX** Volume interno (litros) *Internal volume* (ft^3) / Volumen interno (litros)	**VENTED BOX** Volume interno (litros) *Internal volume* (ft^3) / *Volumen interno (litros)*	**Qtd.** *Qty. / Qtd.*	**Duto (s) /** Duct (s) / Conducto (s) Diâm. X Compr. (cm) *Diam. X lenght* (in) / Diám. X Long (cm)
10SWMS350	30 / 1,059	35 / 1,236	1	7,5 x 10,0 / *3,0 x 3,9*
12SWMS350	40 / 1,413	48 / 1,695	2	7,5 x 13,5 / *3,0 x 5,3*

DIMENSÕES *DIMENSIONS / DIMENSIONES*

	10SWMS350	**12SWMS350**	
A:	254 / 10,0	305 / 12,0	mm (in)
B:	245 / 9,6	294 / 11,6	mm (in)
C:	4,8 / 0,2	5,2 / 0,2	mm (in)
D:	122 / 4,8	139 / 5,5	mm (in)
E:	233 / 9,2	284 / 11,2	mm (in)
F:	126 / 5,0	126 / 5,0	mm (in)



Desenho ilustrativo / *Draft drawing / Diseño ilustrativo*

Harman Consumer, Inc. | 8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA | www.jbl.com

© 2011 HARMAN Internacional Industries. Incorporated. Todos os direitos reservados. Harman do Brasil Indústria Eletrônica e Participações Ltda. é marca registrada da Harman Internacional Industries. Incorporated, registrada nos EUA e/ou outros países. Características, especificações e aspectos estéticos estão sujeitos a alterações sem prévio aviso. Consulte: www.harman.com/brasil

© 2011 HARMAN Internacional Industries. Incorporated. All rights reserved. Harman do Brasil Indústria Eletrônica e Participações Ltda. is a trademark of Harman International Industries, registered in the United States and/or other countries. Features, specifications and appearance are subject to change without notice.

© 2011 HARMAN Internacional Industries. Incorporated. Todos los derechos reservados. Harman do Brasil indústria eletrônica e Participações Ltda. Es marca registrada de Harman Internacional Industries. Incorporated, registrada en los EE.UU. Y/u otros países. Las características, especificaiones y aspectos estéticos está sujetos a cambios sin aviso previo. Consulte: wwwharman.com/brasil

RESTRIÇÃO DE GARANTIA

Todos os produtos foram projetados para utilização conforme as respectivas especificações técnicas que acompanham o produto e/ou disponibilizadas no site (www.harmanaudio.com.br). Desta forma, defeitos ou problemas de desempenho decorrentes da não utilização do produto conforme as suas especificações, implicará na perda da garantia do fabricante.

DICAS DE INSTALAÇÃO

1- Verifique a faixa de frequência de trabalho especificada para o produto e proceda com os cortes adequados.
2- Para subwoofers é obrigatório o uso de filtro subsônico (HIPASS);
3- Para mid bass (médio-graves), drivers, tweeters, super tweeters, é obrigatório o uso de filtro HI-PASS, conforme especificado no folheto técnico que acompanha o produto;
4- A caixa acústica deve ter volume interno e ser sintonizada conforme especificado no folheto técnico que acompanha o produto;
5- Antes de ligar o sistema, certifique-se de que todos os ganhos dos equipamentos (CD player, rádio, dvd, processador, crossover, amplificador) estejam na posição "MÍNIMO", para posteriores ajustes;

PERDA DE GARANTIA

Bobina com fiação solta e enrolamento carbonizado

Bobina queimada

Distorção do sinal de áudio, causado pelo uso inadequado do amplificador

A garantia também será cancelada quando:

1- Algum componente do produto for violado ou consertado por profissional não autorizado pela Harman.
2- O produto estiver com a estrutura original alterada.
3- O produto não tiver condições de ser inspecionado devido ao mau acondicionamento durante transporte.
4- O produto apresentar sinais de tombamento, queda ou avaria.
5- O produto não apresentar defeito.
6- O cliente não apresentar Nota Fiscal.

TERMO DE GARANTIA - HARMAN DO BRASIL

-Este Termo de Garantia da Harman do Brasil tem vigência em território brasileiro, sobrepondo-se a qualquer outro documento que trate sobre garantia oriundo de outro país e contido neste produto, manual ou embalagem. Agarantia ofertada neste Termo de Garantia é válida para o produto fabricado ou importado pela Harman do Brasil e que, por meio de nota fiscal, foi comprovadamente adquirido no território brasileiro. Se o produto foi adquirido fora do território brasileiro, contate o lojista ou distribuidor do local (país) onde comprou o produto. Se você adquiriu um produto produzido ou comercializado pela Harman do Brasil, é muito importante que você leia com atenção este Termo de Garantia e o guarde com cuidado, pois nele constam esclarecimentos sobre a forma de utilização da garantia, bem como as hipóteses não cobertas pela garantia.

-The offered warranty is only available for products which were purchased (receipt is mandatory) in Brazilian territory. If purchased outside the Brazilian territory, contact your local dealer or distributor.

-La garantía otorgada és válida solamente para los productos que sean presentados con factura donde demuestre que fueron adquiridos dentro del territorio brasileño. Si el producto fue adquirido fuera del territorio brasileño,contacte a la tienda o distribuidor local.

Este produto foi cuidadosamente avaliado em todas as fases do processo de fabricação. Entretanto, na improvável ocorrência de alguma falha na fabricação ou defeito do material empregado, o problema será examinado pela Assistência Técnica Autorizada Harman do Brasil de sua região.

I - Condições de Garantia:

a)A garantia é designada ao comprador original de produto novo, detentor da nota fiscal de compra que deverá obrigatoriamente ser apresentada com o presente Termo de Garantia.

b)Para produtos que devem ser instalados: a garantia somente será concedida se o produto for instalado por profissional especializado;

c) A Harman dá cobertura a todas as partes, peças ou componentes que apresentarem falha na fabricação dentro da vigência do Prazo de Garantia.

d) Para acionar a garantia, o produto deve ser entregue em uma Assistência Técnica Autorizada com todos os seus acessórios originais.

II - A Garantia não será concedida nos seguintes casos:

a) Se a nota fiscal de compra estiver de alguma forma adulterada ou estiver ilegível, impossibilitando a verificação da data de fabricação, local de compra e outros dados necessários à concessão da garantia;

b) Se alguma parte, peça ou componente do produto estiver violado;

c) Se o produto tiver sofrido avaria proveniente de queda bem como derramamento de alimentos ou líquidos de qualquer natureza;

d) Se o número de série ou data de fabricação que indica o produto estiver rasgado ou ilegível;

e) Se o produto tiver sido aberto para conserto ou de alguma forma alterado por pessoa que não seja um técnico credenciado da Harman do Brasil;

f) Em casos de alto-falantes: O produto apresentar o cone rasgado ou danificado, o corpo do alto-falante torto ou a bobina queimada;

g) Se, ao utilizar o equipamento, não forem observadas as instruções e advertências contidas no manual do usuário;

h) Se o defeito for provocado por: equipamentos externos defeituosos ou solar e salinidade excessivas; incompatíveis conectados ao produto. Variação da rede elétrica, ligação em tensão não indicada ou descargas atmosféricas (raios); exposições à umidade, poeira, luz

i) O solicitante da garantia não for o usuário original, não sendo a compra comprovada através de nota fiscal para todos os fins legais;

* Na ocorrência das hipóteses descritas nas letras 'b)' a 'h)' a Garantia Contratual estará definitivamente extinta, ainda que o produto seja reparado em Assistência Técnica Autorizada às suas expensas.

III - A Harman não dá cobertura de despesas:

a) Pilhas e outras peças que sofrem desgaste com o uso;

b) Geradas no conserto do produto danificado por mau acondicionamento pelo cliente;

c) Com acidentes, embalagens ou com seguros de qualquer natureza;

d) De uso indevido do produto ou sem a devida observação às recomendações técnicas da Harman;

e) Decorrente da fadiga esperada na utilização normal do produto.

IV - Prazo de Garantia:

a) O Prazo de Garantia é, no total, de 1 ano (365 dias), sendo 90 dias de Garantia Legal e 275 dias de Garantia Contratual (90 + 275 = 365 dias). O prazo de Garantia Legal é contato a partir da data da emissão da nota fiscal de compra de um produto novo. Já o prazo de Garantia Contratual começa a contar a partir do término da Garantia Legal.

b) Quando for realizada a troca do produto, será concedida a Garantia Legal de 90 dias para o produto novo, contados da efetivação da troca ou o restante do período da Garantia Contratual original do produto antigo, se esta hipótese for mais benéfica ao consumidor.

c) Kits para reparos: somente é disponibilizada a Garantia Legal. Demais produtos: Garantia Contratual de 275 dias.

PARA SUPORTE:

-Entre em contato pelos nossos canais de atendimento.

-Horário de funcionamento: Seg à Sex 08h – 18h

Para maior agilidade no atendimento tenha em mãos a NF e o modelo exato do produto

Nome:_____ Data Nasc.: _____/_____/_____

Endereço:_____

Bairro:_____ CEP.:_____ Fone:_____

Cidade:_____ Estado:_____

Revendedora:_____

Endereço:_____

Bairro:_____ CEP.:_____ Fone:_____

Nº Nota Fiscal:_____ Modelo:_____