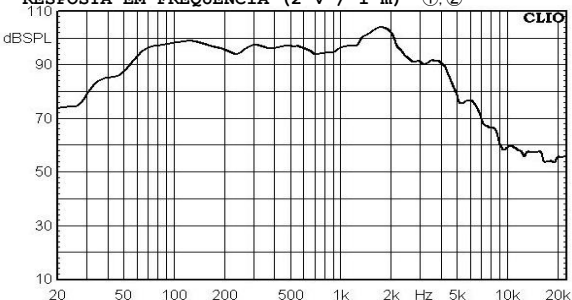


DADOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Código	1.32.014
Modelo	W15A5-2
Código de barras	7897183024250
Impedância nominal	4 Ohms
Potência (Competição)	5000 WATTS RMS
Potência programa musical	2500 WATTS RMS
Resp. de frequência (- 10 dB):*①, ②	53 Hz ~ 4200 Hz
Resp. de frequência (- 3 dB): *①, ②	63 Hz ~ 220 Hz
Sensibilidade (Banda Efetiva):*①, ②	97 dB SPL
Diâmetro da bobina	99,0 mm
Altura do enrolamento / Camadas	28 mm / 2
Material do corpo da bobina	Kapton
Material do fio da bobina	CCAW
Altura do gap	14,5 mm
Xmax (deslocamento máx. pico)	6,75 mm
Xlimite (antes do dano)	20,0 mm
Diâmetro do imã	220 X 50 mm
Material do cone	Celulose com fibra de vidro
Material da centragem	Polycotton
Material da carcaça	Alumínio injetado
Peso líquido	23 kg
Volume alto-falante ocupado na caixa	8,09 L

RESPOSTA EM FREQUÊNCIA (2 V / 1 m) *①, ②



PARÂMETROS THIELE-SMALL

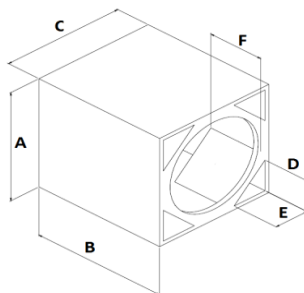
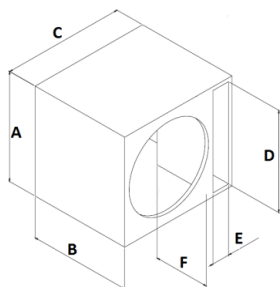
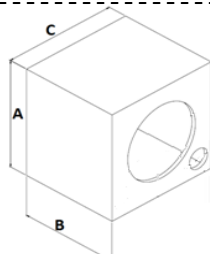
Fs (Frequência de ressonância)	73 Hz
Vas (Volume equivalente do falante)	25,88 L
Qts (Fator de qualidade)	0,74
Qes (Fator de qualidade elétrico)	0,77
Qms (Fator de qualidade mecânico)	18,80
ηo (Eficiência de referência)	1,26 %
Sd (Área efetiva do cone)	819 cm ²
βL (Densidade de fluxo X Comprimento efetivo do fio da bobina)	17,87 T.m
Sensibilidade	93,21 dB SPL
Re: (Resistência elétrica)	3,12 Ω
Z min: (Impedância mínima)	4,28 Ω
Mms: (Massa móvel)	171,55 g
Cms: / (Complância mecânica)	0,03 mm/N
Le 1kHz (Indutância bobina 1kHz)	0,75 mH
Le 10kHz (Indutância bobina 10kHz)	0,32 mH

CAIXAS SUGERIDAS (Espessura da madeira 20 mm)

Para download de outros projetos de caixa, acesse:

[Caixa DG](#)

[Caixa Euclides](#)



DADOS TÉCNICOS

SOM EXTERNO	
Fb (Hz)	69
F3 (Hz)	69
Fpico (Hz)	90
HPF 24 dB/8ª (Hz)	63
LPF 24 dB/8ª (Hz)	180

DUTO REDONDO

Vol. Interno (L)*	82	
Ø Duto (in)	4 x 4"	
Compr. duto (cm)	22,7	
Dimensões externas (cm)	A	44,5
	B	44,5
	C	54

DUTO RETÂNGULO

Vol. Interno (L)*	81	
Dimensões externas (cm)	A	44,5
	B	44,5
	C	53,5
	D	40,5
	E	8,4
	F	17,2

DUTO TRIÂNGULO

Vol. Interno (L)*	84,5	
Dimensões externas (cm)	A	44,5
	B	55,5
	C	44,5
	D	13
	E	13
	F	21,5

* (L) Vol. Interno: é o volume total da caixa, incluindo o volume ocupado pelo duto e alto-falante.

* Qualquer alteração das caixas sugeridas neste manual, sem revisão de projeto pode causar sobre excursão do alto-falante e baixo rendimento nos graves.

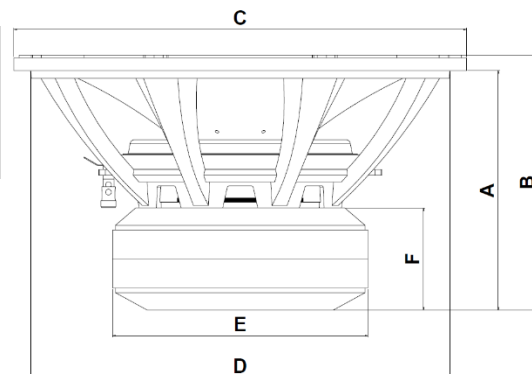
RECOMENDAÇÕES

- Utilize amplificadores com filtro passa-alta (HPF) para proteger o seu alto-falante de sobre-excursão.
- As dimensões das caixas indicadas neste manual podem ser alteradas de acordo com a necessidade do seu projeto, desde que o volume da caixa, volume e área do duto recomendados sejam mantidos.
- Caso o volume da caixa seja alterado, um software de simulação é recomendado para se obter a frequência de sintonia (Fb) informada neste manual. A alteração do volume da caixa pode resultar em alteração no volume do duto.

Fb = Frequência de sintonia da caixa.
F3 = Resposta da caixa em -3 dB.
Fpico = Frequência do pico.
HPF = Frequência de corte passa alta
LPF = Frequência de corte passa baixa

Dimensões do alto-falante (mm)

A	206	B	221
C	390	D	362
E	220	F	88



*① Curva de resposta com o alto-falante em caixa selada de 600 litros conforme norma IEC 60268-5.

*② Parâmetros Thiele Small e curva de resposta, obtidos a partir do alto-falante amaciado durante 30 minutos aplicando ½ potência com programa musical.

CONTATO

Suporte Técnico

E-mail: suporte@bomber.com.br
WhatsApp: +55 51 2125-9105



Pós Venda

E-mail: garantia@bomber.com.br
Tel. / WhatsApp: +55 51 2125-9175



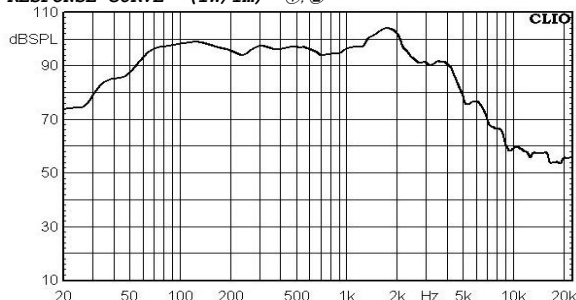
Assistência Técnica

Verifique a assistência técnica autorizada Bomber mais próxima de sua localização, acessando o nosso site www.bomber.com.br.

TECHNICAL DATA

Code	1.32.014
Model	W15A5-2
Bar code	7897183024250
Nominal impedance	4 Ohms
Power (Competition)	5000 WATTS RMS
Power music program	2500 WATTS RMS
Frequency response (-10 dB):*①, ②	53 Hz ~ 4200 Hz
Frequency response (-3 dB): *①, ②	63 Hz ~ 220 Hz
Sensitivity (Effective band):*①, ②	97 dB SPL
Voice coil diameter	99,0 mm
Winding height / Layers	28 mm / 2
Voice coil body material	Kapton
Voice coil wire material	CCAW
Gap height	14,5 mm
Xmax (max. peak displacement)	6,75 mm
Xlimit (before damage)	20,0 mm
Magnet diameter	220 X 50 mm
Cone material	Celulose with fiber glass
Spider material	Polycotton
Frame material	Alumínio
Net weight	23 kg
Speaker volume filled in the box	8,09 L

RESPONSE CURVE (1W/1m) *①, ②



THIELE-SMALL PARAMETERS

Fs (Resonance frequency)	73 Hz
Vas (Speaker's equivalent volume)	25,88 L
Qts (Quality factor)	0,74
Qes (Electrical quality factor)	0,77
Qms (Mechanical quality factor)	18,80
ηo (Reference efficiency)	1,26 %
Sd (Effective cone area)	819 cm ²
βL (Flow density X Effective length of coil wire)	17,87 T.m
Sensitivity	93,21 dB SPL
Re: (Electrical resistance)	3,12 Ω
Z min: (Minimum impedance)	4,28 Ω
Mms: (Mobile mass)	171,55 g
Cms: / (Mechanical compliance)	0,03 mm/N
Le 1kHz (1kHz coil inductance)	0,75 mH
Le 10kHz (10kHz coil inductance)	0,32 mH

CONTACT

Technical support
E-mail: suporte@bomber.com.br
WhatsApp: +55 51 2125-9105



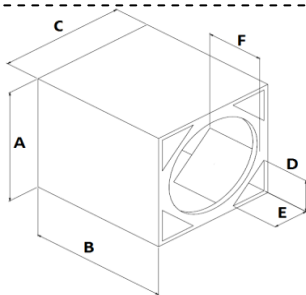
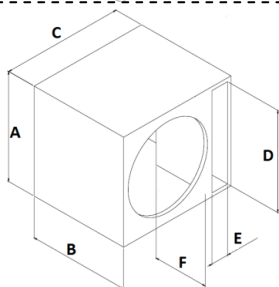
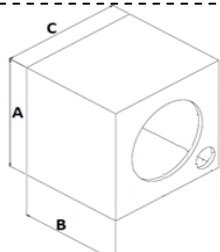
After sales
E-mail: garantia@bomber.com.br
Tel. / WhatsApp: +55 51 2125-9175



Technical Assistance
Check the Bomber authorized service center closest to your location through our website www.bomber.com.br

SUGGESTED BOXES (Wood thickness 20 mm)

To download other box designs, visit:
[Caixa DG](#)
[Caixa Euclides](#)



TECHNICAL DATA

ROUND PORT

RECTANGLE PORT

TRIANGLE PORT

EXTERNAL SOUND

		EXTERNAL SOUND
Fb (Hz)		69
F3 (Hz)		69
Fpeak (Hz)		90
HPF 12 dB/8° (Hz)		63
LPF 12 dB/8° (Hz)		180
Internal Vol. (L)*		82
Ø Duct (in)		4 x 4"
Duct length (cm)		22,7
External dimensions (cm)	A	44,5
	B	44,5
	C	54
Internal Vol. (L)*		81
External dimensions (cm)	A	44,5
	B	44,5
	C	53,5
	D	40,5
	E	8,4
	F	17,2
Internal Vol. (L)*		84,5
External dimensions (cm)	A	44,5
	B	55,5
	C	44,5
	D	13
	E	13
	F	21,5

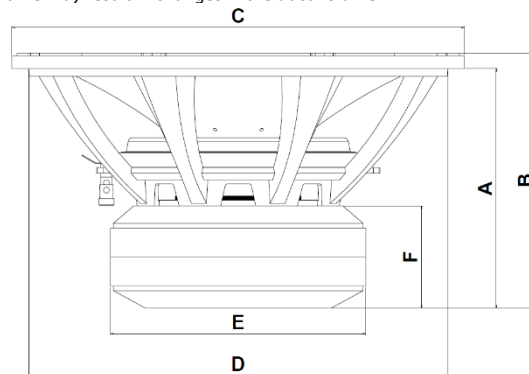
* (L) Internal volume: is the total box volume, including the volume occupied by the duct and speaker.
* Any changes in the box dimensions suggested in this manual, without a correct design review, may cause speaker over displacement and poor bass response.

RECOMMENDATIONS

1. Use amplifiers with high-pass filter (HPF) to protect your speaker from over-displacement.
2. The boxes dimensions indicated in this manual can be changed according to the need of your project, as long as the box volume, as well the duct volume and area recommended are maintained.
3. If the box volume is changed, a simulation software is recommended to obtain the tuning frequency (Fb) informed in this manual. Change the box volume may result in changes in the duct volume.

Fb = Box tuning frequency.
F3 = Box response at -3 dB.
Fpeak = Peak frequency.
HPF = High Pass Cutoff Frequency
LPF = Low Pass Cutoff Frequency

Speaker dimensions (mm)	
A	206
B	221
C	390
D	362
E	220
F	88



*① Response curve with 600 liters sealed box speaker by IEC 60268-5 standard.
*② Thiele-Small parameters and response curve, obtained from the speaker softened for 30 minutes applying ½ power with music program.