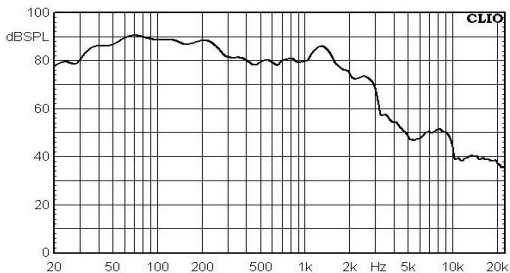


SUBWOOFER BICHO PAPÃO 15" 600 W 4 + 4 OHMS

DADOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Código	1.23.063
Código de barras	7897183019560
Impedância nominal	4 + 4 Ohms
Potência RMS	600 W RMS
Resp. de frequência (- 10 dB):*①, ②	20 Hz ~ 1000 Hz
Resp. de frequência (- 3 dB): *①, ②	30 Hz ~ 300 Hz
Sensibilidade (Banda Efetiva):*①, ②	90 dB (SPL)
Diâmetro da bobina	46,3 mm
Altura do enrolamento / Camadas	30 mm / 4 camadas
Material do corpo da bobina	Alumínio
Material do fio da bobina	CCAW
Altura do gap	10 mm
Xmax (deslocamento máx. pico)	10 mm
Xlimite (antes do dano)	20 mm
Diâmetro do imã	134 X 36 mm
Material do cone	Celulose
Material da centragem	Algodão
Material da carcaça	Aço
Peso líquido	5,23 kg
Volume alto-falante ocupado na caixa	4,35 L

CURVA DE RESPOSTA (1W/1m) *①, ②



PARÂMETROS THIELE-SMALL

Fs (Frequência de ressonância)	29,47 Hz
Vas (Volume equivalente do falante)	190 L
Qts (Fator de qualidade)	0,75
Qes (Fator de qualidade elétrico)	0,84
Qms (Fator de qualidade mecânico)	6,50
ηo (Eficiência de referência)	0,56 %
Sd (Área efetiva do cone)	860 cm ²
βL (Densidade de fluxo X Comprimento efetivo do fio da bobina)	15,46 T.m
Sensibilidade	89,62 dB (SPL)
Re: (Resistência elétrica)	3,4 + 3,4 Ω
Z mim: (Impedância mínima)	3,78 + 3,78 Ω
Mms: (Massa móvel)	161,00 g
Cms: / (Complância mecânica)	0,18 mm/N
Le 1kHz (Indutância bobina 1kHz)	3,37 mH
Le 10kHz (Indutância bobina 10kHz)	1,22 mH

*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
Skype: suporte.bomber
WhatsApp: +55 51 2125-9105



Pós Venda

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



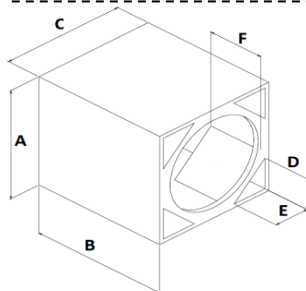
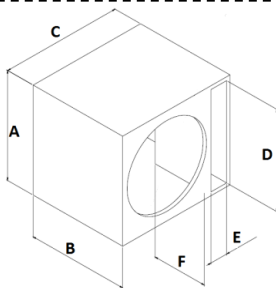
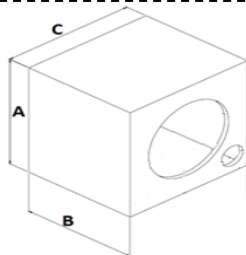
Assistência Técnica

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

Com a linha Bicho Papão, ajustando o volume da caixa e do duto, é possível alterar a frequência de sintonia da caixa de acordo com o estilo de música e ambiente onde o produto será utilizado:

- caixa para "SOM INTERNO": proporciona subgraves mais profundos;
- caixa para "SOM EXTERNO": proporciona graves com respostas rápidas;

CAIXAS SUGERIDAS (Espessura da madeira 15 mm)



DADOS TÉCNICOS

	SOM INTERNO	SOM EXTERNO
Fb (Hz)	31	40
F3 (Hz)	45	59
Fpico (Hz)	61	74
HPF 12 dB/8ª (Hz)	30	30
LPF 12 dB/8ª (Hz)	<300	<300

DUTO REDONDO

	SOM INTERNO	SOM EXTERNO
Vol. Interno (L)*	100	60
Ø Duto (in)	2 x 4"	2 x 3"
Compr. duto (cm)	46	25
Dimensões externas (cm)	A	43
	B	59
	C	48

DUTO RETÂNGULO

	SOM INTERNO	SOM EXTERNO
Vol. Interno (L)*	103	62
Dimensões externas (cm)	A	43
	B	59
	C	49
	D	40
	E	3,9
	F	2,2

DUTO TRIÂNGULO

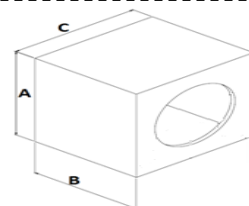
	SOM INTERNO	SOM EXTERNO
Vol. Interno (L)*	104	62
Dimensões externas (cm)	A	43
	B	68
	C	43
	D	8,9
	E	8,9
	F	25

Vol. Interno (L)*	60	
Dimensões externas (cm)	A	45
	B	37
	C	45

DADOS TÉCNICO

F3 (Hz)	52
HPF 12 dB/8ª (Hz)	20
LPF 12 dB/8ª (Hz)	<300

SELADA



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

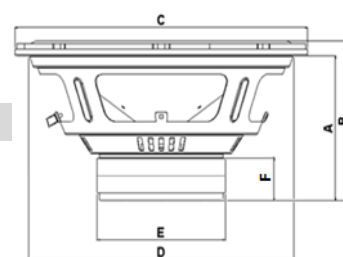
*Qualquer alteração das caixas sugeridas neste manual, sem revisão de projeto pode causar sobre excursão do alto-falante e baixo rendimento nos graves.

RECOMENDAÇÕES

1. Utilize amplificadores com filtro passa-alta (HPF) para proteger o seu alto-falante de sobre-excursão.
2. 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.
3. 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.

Dimensões do alto-falante (mm)

A	162	B	175
C	385	D	351
E	134	F	54



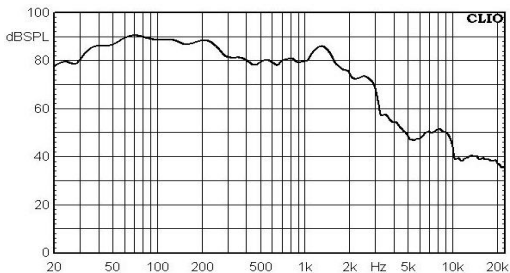
Fb = Frequência de sintonia da caixa.
F3 = Resposta da caixa em -3 dB.
Fpico = Frequência do pico.
HPF = Frequência de corte passa alta
LPF = Frequência de corte passa baixa

SUBWOOFER BICHO PAPÃO 15" 600 W 4 + 4 OHMS

TECHNICAL DATA

Code	1.23.063
Bar code	7897183019560
Nominal impedance	4 + 4 Ohms
RMS power	600 W RMS
Frequency response (- 10 dB):*①, ②	20 Hz ~ 1000 Hz
Frequency response (- 3 dB): *①, ②	30 Hz ~ 300 Hz
Sensitivity (Effective band):*①, ②	90 dB (SPL)
Voice coil diameter	46,3 mm
Winding height / Layers	30 mm / 4 layers
Voice coil body material	Aluminium
Voice coil wire material	CCAW
Gap height	10 mm
Xmax (max. peak displacement)	10 mm
Xlimit (before damage)	20 mm
Magnet diameter	134 X 36 mm
Cone material	Cellulose
Spider material	Cotton
Frame material	Stell
Net weight	5,23 kg
Speaker volume filled in the box	4,35 L

RESPONSE CURVE (1W/1m)*①, ②



THIELE -MALL PARAMETERS

Fs (Resonance frequency)	29,47 Hz
Vas (Speaker's equivalent volume)	190 L
Qts (Quality factor)	0,75
Qes (Electrical quality factor)	0,84
Qms (Mechanical quality factor)	6,50
ηo (Reference efficiency)	0,56 %
Sd (Effective cone area)	860 cm ²
βL (Flow density X Effective length of coil wire)	15,46 T.m
Sensitivity	89,62 dB (SPL)
Re: (Electrical resistance)	3,4 + 3,4 Ω
Z min: (Minimum impedance)	3,78 + 3,78 Ω
Mms: (Mobile mass)	161,00 g
Cms: / (Mechanical compliance)	0,18 mm/N
Le 1kHz (1kHz coil inductance)	3,37 mH
Le 10kHz (10kHz coil inductance)	1,22 mH

*① Response curve with 600 liter 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.

CONTACT

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



After sales

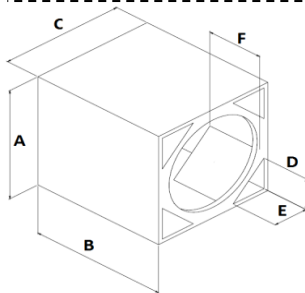
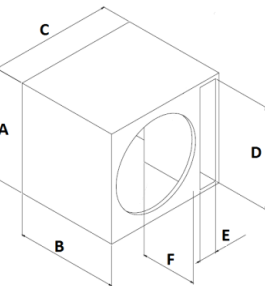
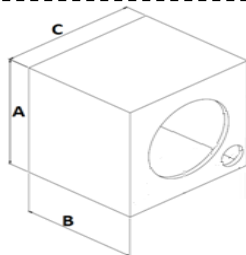
E-mail: garantia@bomber.com.br
Tel. / WhatsApp: +55 51 2125-9175



With the Bicho Papão line, adjusting the volume of the box and the duct, it is possible to change the tuning frequency of the box according to the music style and environment where the product will be used:

- speaker box for "INTERNAL SOUND": provides deeper bass;
- speaker box for "EXTERNAL SOUND": provides quick responses bass;

SUGGESTED BOXES (Wood thickness 15 mm)



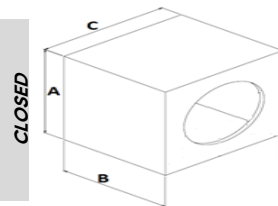
TECHNICAL DATA	INTERNAL SOUND		EXTERNAL SOUND	
Fb (Hz)	34		40	
F3 (Hz)	45		59	
Fpeak (Hz)	61		74	
HPF 12 dB/8ª (Hz)	30		30	
LPF 12 dB/8ª (Hz)	<300		<300	
ROUND DUCT				
Internal Vol. (L)*	100		60	
∅ Duct (in)	2 x 4"		2 x 3"	
Duct length (cm)	46		25	
External dimensions (cm)	A	43	43	
	B	59	35	
	C	48	50	
RECTANGLE DUCT				
Internal Vol. (L)*	103		62	
External dimensions (cm)	A	43	43	
	B	59	38	
	C	49	47	
	D	40	40	
	E	3,9	2,2	
	F	46	25	
TRIANGLE DUCT				
Internal Vol. (L)*	104		62	
External dimensions (cm)	A	43	43	
	B	68	42	
	C	43	43	
	D	8,9	6,6	
	E	8,9	6,6	
	F	46	25	

Internal Vol. (L)* 60

External dimensions (cm)	A	45
	B	37
	C	45

TECHNICAL DATA

F3 (Hz)	52
HPF 12 dB/8ª (Hz)	20
LPF 12 dB/8ª (Hz)	<300



*(L) Internal volume: is the total box volume, including the volume occupied by the duct and speaker.

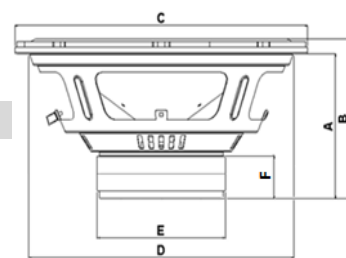
*Any changes in the box dimensions suggested in this manual, without a correct design review, may cause speaker over displacement and poor bass response.

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.

Speaker dimensions (mm)

A	162	B	175
C	385	D	351
E	134	F	54



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

Technical Assistance

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