

### DADOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Código                              | 1.65.001       |
| Modelo                              | K5MU60-4       |
| Código de barras                    | 7897183025721  |
| Impedância nominal                  | 4 Ohms         |
| Potência RMS                        | 60 W           |
| Resp. em frequência (-10 dB):*①, ②  | 67 Hz - 20 kHz |
| Sensibilidade (Banda Efetiva):*①, ② | 88 dB SPL      |
| Peso líquido (Par + acessórios)     | 1,09 kg        |

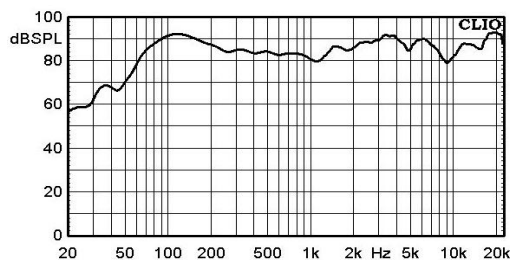
### ALTO-FALANTE

|   |                 |
|---|-----------------|
| Resp. em frequência (-10 dB): *①, ②       | 67 Hz - 5,1 kHz |
| Diâmetro da bobina                        | 26 mm           |
| Altura do enrolamento / Camadas           | 4,7 mm / 2      |
| Material do corpo da bobina               | Alumínio        |
| Material do fio da bobina                 | Cobre           |
| Altura do gap                             | 4 mm            |
| Xmax (deslocamento máx. pico)             | 0,35 mm         |
| Xlimite (antes do dano)                   | 4,35 mm         |
| Dimensional do imã                        | 72 X 12 mm      |
| Material do cone                          | Polipropileno   |
| Material da centragem                     | Algodão         |
| Material da carcaça                       | Aço             |
| Volume ocupado pelo alto-falante na caixa | 0,19 L          |

### TWEETER

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| Resp. em frequência (-10 dB): *①, ② | 4,6 kHz - 20 kHz |
| Diâmetro do diafragma               | 27 mm            |
| Material do diafragma               | Mylar            |

### RESPOSTA EM FREQUENCIA (2 V / 1 m) \*①.

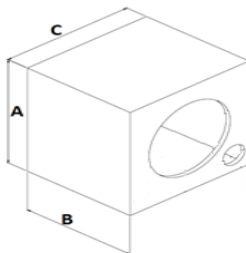


### PARÂMETROS THIELE-SMALL ②

|  |                      |
|--|----------------------|
| Fs (frequência de ressonância)                                 | 103 Hz               |
| Vas (volume equivalente do falante)                            | 3,99 L               |
| Qts (fator de qualidade)                                       | 1,61                 |
| Qes (fator de qualidade elétrico)                              | 2,37                 |
| Qms (fator de qualidade mecânico)                              | 5,03                 |
| ηo (eficiência de referência)                                  | 0,17 %               |
| Sd (área efetiva do cone)                                      | 84,9 cm <sup>2</sup> |
| βL (Densidade de fluxo X Comprimento efetivo do fio da bobina) | 2,3 T.m              |
| Sensibilidade  | 84,63 dB SPL         |
| Re (resistência elétrica DC)                                   | 3,21 Ω               |
| Zmin (impedância mínima)                                       | 3,30 Ω               |
| Mms (massa móvel)  | 6,07 g               |
| Cms (compliance mecânica)                                      | 0,40 mm/N            |
| Le @ 1 kHz (indutância da bobina)                              | 0,14 mH              |
| Le @ 10 kHz (indutância da bobina)                             | 0,08 mH              |

O kit Mobile pode ser instalado na porta de veículos, bagagito, caixa dutada ou selada.

### CAIXAS SUGERIDAS (Espessura da madeira 10 mm)



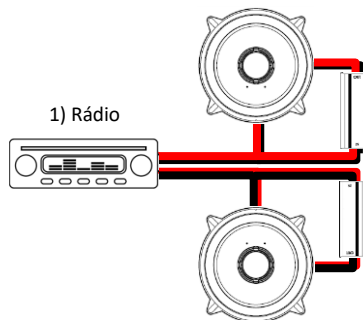
Fb = Frequência de sintonia da caixa.  
F3 = Resposta da caixa em -3 dB.  
Fpico = Frequência do pico.  
HPF = Frequência de corte passa-alta

### MODOS DE LIGAÇÃO

O kit pode ser ligado de duas maneiras:

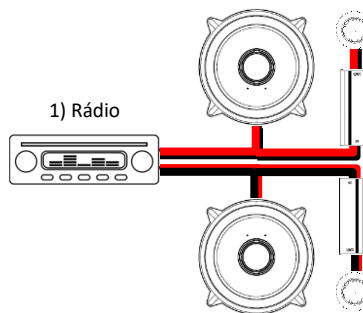
#### 1) MODO COAXIAL:

Neste modo o tweeter é acoplado no centro do alto-falante. Seu cabo de contato é ligado ao crossover, por sua vez é ligado no terminal do alto-falante, rádio ou amplificador.



#### 2) MODO KIT DUAS VIAS:

Neste modo o tweeter é instalado na coluna ou no compartimento da porta do veículo. Seu cabo de contato é ligado ao crossover, por sua vez é ligado no terminal do alto-falante, rádio ou amplificador.



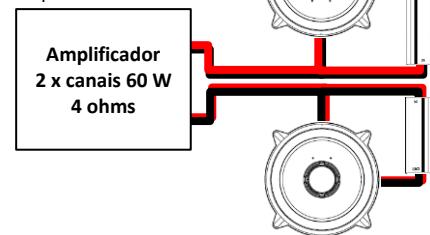
|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Fb (Hz)                 | 85                   |
| F3 (Hz)                 | 103                  |
| Fpico (Hz)              | 128                  |
| HPF 12 dB/8ª (Hz)       | 90                   |
| Vol. Interno (L)*       | 15                   |
| Ø Duto (in)             | 1 x 2"               |
| Compr. duto (cm)        | 1,9                  |
| Dimensões externas (cm) | A 33<br>B 23<br>C 25 |

DUTADA

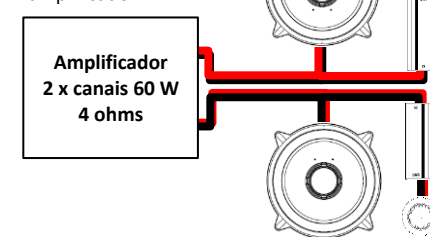
SELADA

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| F3 (Hz)                 | 109                  |
| Fpico (Hz)              | 135                  |
| HPF 12 dB/8ª (Hz)       | 90                   |
| Vol. Interno (L)*       | 10                   |
| Dimensões externas (cm) | A 26<br>B 20<br>C 25 |

2) Um alto-falante e crossover ligado em paralelo em um canal do amplificador.

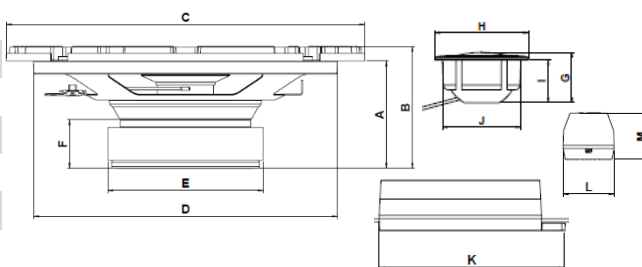


2) Um alto-falante e crossover ligado em paralelo em um canal do amplificador.



### DIMENSÕES (mm)

|   |      |   |      |
|---|------|---|------|
| A | 49,2 | B | 54,3 |
| C | 128  | D | 111  |
| E | 72   | F | 20   |
| G | 19   | H | 47,5 |
| I | 16   | J | 39,9 |
| K | 80   | L | 24   |
| M | 21,7 |   |      |



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

\*② Parâmetros de Thiele-Small e curva de resposta em frequência 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 [bomber.com.br/assistencia](http://bomber.com.br/assistencia) ou QR CODE ao



### MODOS DE INSTALAÇÃO

O kit Mobile pode ser instalado de duas maneiras:

#### MODO COAXIAL:

- 1) Insira a torre do tweeter (2) no centro do alto-falante (1);
- 2) Centralize o furo da passagem do cabo na torre (2) com o furo com conjunto magnético do alto-falante (1);
- 3) Insira o parafuso (4) pela parte de trás do alto-falante (1), parafusando até fixar a torre (2);
- 4) Insira o cabo do tweeter (3) no furo da torre e conjunto magnético;
- 5) Encaixe o tweeter (3) na torre na posição vertical;
- 6) Siga os passos do modo de ligação descritos anteriormente.



#### AJUSTE DE ÂNGULO DO TWEETER

Ajuste o ângulo do tweeter direcionando ao ouvinte para ter uma melhor resposta nas altas frequências.



#### MODO KIT DUAS VIAS:

- 1) Insira o plug de fase (2) no centro do alto-falante (1);
- 2) Insira o parafuso (3) pela parte de trás do alto-falante (1), parafusando até fixar o plug de fase (2);
- 3) Encaixe o tweeter (3) na base de fixação na posição vertical;
- 4) Siga os passos do modo de ligação descritos anteriormente.



#### AJUSTE DE ÂNGULO DO TWEETER

Ajuste o ângulo do tweeter direcionando ao ouvinte para ter uma melhor resposta nas altas frequências.



### TECHNICAL DATA

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Code                                | 1.65.001       |
| Model                               | K5MU60-4       |
| Bar code                            | 7897183025721  |
| Nominal impedance                   | 4 Ohms         |
| Power Handling (RMS)                | 60 W           |
| Frequency response (-10 dB):* ①, ②  | 67 Hz - 20 kHz |
| Sensitivity (Effective band):* ①, ② | 88 dB SPL      |
| Net weight (Pair + accessories)     | 1,09 kg        |

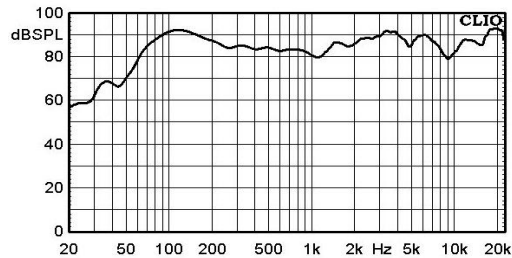
### SPEAKER

|   |                 |
|---|-----------------|
| Frequency response (-10 dB):* ①, ②        | 67 Hz - 5,1 kHz |
| Voice coil diameter                       | 26 mm           |
| Winding height / Layers                   | 4,7 mm / 2      |
| Voice coil former                         | Aluminium       |
| Voice coil wire material                  | Copper          |
| Gap height                                | 4 mm            |
| Xmax (max. peak displacement)             | 0,35 mm         |
| Xlim (before damage)                      | 4,35 mm         |
| Magnet diameter                           | 72 X 12 mm      |
| Cone material                             | Polypropylene   |
| Spider material                           | Cotton          |
| Frame material                            | Steel           |
| Volume occupied by the speaker in the box | 0,19 L          |

### TWEETER

|                                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| Frequency response (-10 dB):* ①, ② | 4,6 kHz - 20 kHz |
| Diaphragm diameter                 | 27 mm            |
| Diaphragm material                 | Mylar            |

### FREQUENCY RESPONSE (2 V / 1 m)\* ①, ②

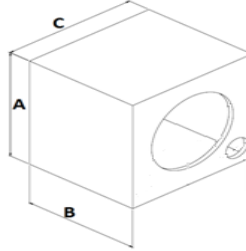


### THIELE-SMALL PARAMETERS ②

|   |              |
|---|--------------|
| Fs (resonance frequency)                          | 103 Hz       |
| Vas (speaker's equivalent volume)                 | 3,99 L       |
| Qts (quality factor)                              | 1,61         |
| Qes (electrical quality factor)                   | 2,37         |
| Qms (mechanical quality factor)                   | 5,03         |
| ηo (reference efficiency)                         | 0,17 %       |
| Sd (effective cone area)                          | 84,9 cm²     |
| βL (Flow density X Effective length of coil wire) | 2,3 T.m      |
| Sensitivity                                       | 84,63 dB SPL |
| Re (DC resistance)                                | 3,21 Ω       |
| Zmin (minimum impedance)                          | 3,30 Ω       |
| Mms (moving mass)                                 | 6,07 g       |
| Cms (mechanical compliance)                       | 0,40 mm/N    |
| Le @ 1 kHz (coil inductance)                      | 0,14 mH      |
| Le @ 10 kHz (coil inductance)                     | 0,08 mH      |

The Kit mobile can be installed in a vehicle door, baggage, vented, or closed box.

### SUGGESTED BOXES (Wood thickness of 10 mm)



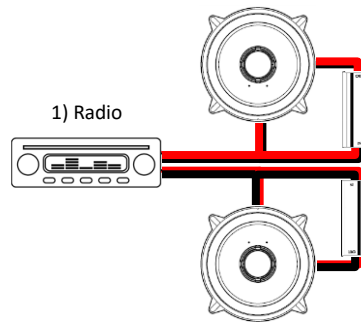
Fb = Box tuning frequency.  
F3 = Box response at -3 dB.  
Fpeak = Peak frequency.  
HPF = High Pass filter cutoff Frequency

### CONNECTION MODES

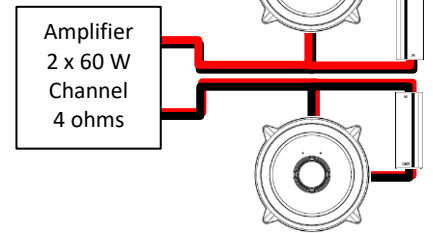
The kit can be connected in two ways:

#### 1) COAXIAL MODE:

In this mode, the tweeter is placed in the speaker's center. Its contact cable is connected to the crossover. Which is connected to the speaker, radio, or amplifier terminal.

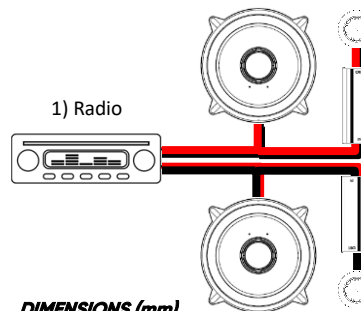


2) A speaker and crossover connected in parallel on one channel of the amplifier.

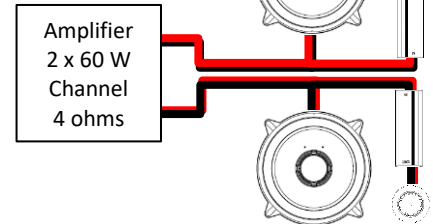


#### 2) KIT TWO WAY MODE:

In this mode, the tweeter is installed on the column or in the vehicle's door compartment. Its contact cable is connected to the crossover. Which is connected to the speaker, radio, or amplifier terminal.

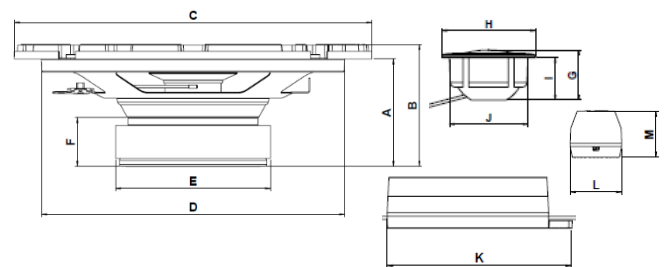


2) A speaker and crossover connected in parallel on one channel of the amplifier.



### DIMENSIONS (mm)

|   |      |   |      |
|---|------|---|------|
| A | 49,2 | B | 54,3 |
| C | 128  | D | 111  |
| E | 72   | F | 20   |
| G | 19   | H | 47,5 |
| I | 16   | J | 39,9 |
| K | 80   | L | 24   |
| M | 21,7 |   |      |



\*① Frequency response curve with the speaker placed in a 600 liter sealed box as recommended by IEC 60268-5 standard.

\*② Thiele-Small parameters and frequency response curve obtained from the speaker softened for 30 minutes applying ½ power with a music program.

### 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 [bomber.com.br/assistencia](http://bomber.com.br/assistencia) or QRcode on the side.



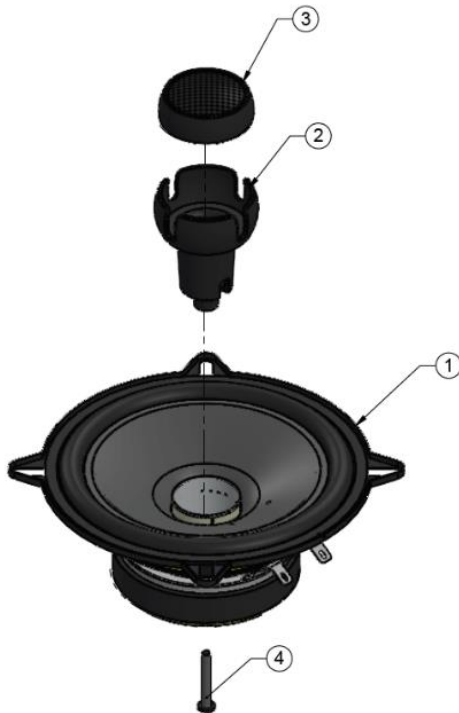
## KIT TWO WAY / KIT COAXIAL KIT MOBILE UNIVERSAL 5" 60 W 4 OHMS

### INSTALLATION METHODS

The Mobile kit can be installed in two ways:

#### COAXIAL MODE:

- 1) Insert the tweeter tower (2) in the center of the speaker (1);
- 2) Center the cable routing hole on the tower (2) with the speaker magnetic assembly hole (1);
- 3) Insert the screw (4) through the back of the speaker (1), screwing until the tower (2) is fixed;
- 4) Insert the tweeter cable (3) into the hole in the tweeter tower and magnet assembly;
- 5) Fit the tweeter (3) in the tower in a vertical position;
- 6) Follow the connection mode steps described previously.



#### TWEETER ANGLE ADJUSTMENT

Adjust the angle of the tweeter towards the listener for a better high-frequency response.



#### KIT TWO WAY MODE:

- 1) Insert the phase plug (2) in the center of the speaker (1);
- 2) Insert the screw (3) through the back of the speaker (1), screwing until the phase plug (2) is fixed;
- 3) Fit the tweeter (3) in the tweeter fixation base in the vertical position;
- 4) Follow the connection mode steps described previously.



#### TWEETER ANGLE ADJUSTMENT

Adjust the angle of the tweeter towards the listener for a better high-frequency response.

