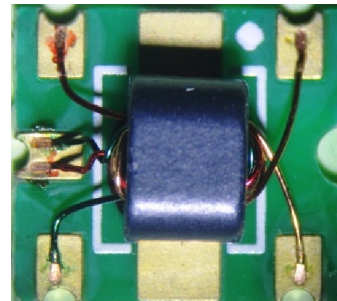


**1:2 Transformer**  
**5 – 300 MHz**

Rev. V2

## Features

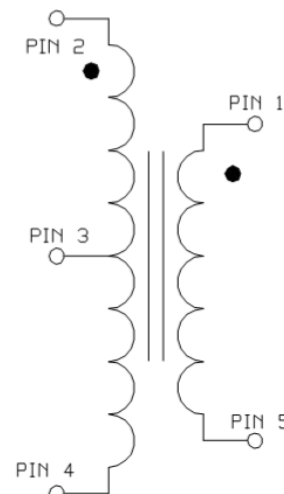
- 1:2 impedance
- Surface mount
- Available on tape and reel
- 260° reflow compatible
- RoHS compliant and Pb free
- Excellent temperature stability
- Suitable for all CATV, Broadband and FTTX applications.



## Description

MACOM's MABA-011050 is a 1:2 transformer. This transformer is ideally suited for CATV Broadband applications.

## Functional Schematic



## Ordering Information

| Part Number    | Package             |
|----------------|---------------------|
| MABA-011050    | Tape & Reel         |
| MABA-011050-TB | Customer test board |

## Pin Configuration

| Pin No. | Function                 |
|---------|--------------------------|
| 1       | Primary Dot (input)      |
| 2       | Secondary Dot (output 1) |
| 3       | Centre tap (RF ground)   |
| 4       | Secondary (output 2)     |
| 5       | Primary (ground)         |

**1:2 Transformer**  
**5 – 300 MHz**

Rev. V2

**Electrical Specifications:  $T_A = 25^\circ\text{C}$ ,  $Z_0 = 75 \Omega$ ,  $P_{in} = 0\text{dBm}$**

| Parameter                                 | Conditions    | Units    | Min | Typ  | Max |
|-------------------------------------------|---------------|----------|-----|------|-----|
| Frequency Range                           |               | MHz      | 5   |      | 300 |
| Impedance                                 |               | $\Omega$ |     | 75   |     |
| Impedance Ratio                           |               |          |     | 1:2  |     |
| Insertion Loss 1<br>(Pin1 - Pin2)         | 5 - 150 MHz   | dB       | -   | 0.6  | 0.8 |
|                                           | 150 - 300 MHz | dB       | -   | 0.8  | 1.0 |
| Insertion Loss 2<br>(Pin1 - Pin4)         | 5 - 300 MHz   | dB       | -   | 0.5  | 0.7 |
| Amplitude Balance                         | 5 - 150 MHz   | dB       | -   | 0.1  | 0.2 |
|                                           | 150 - 300 MHz | dB       | -   | 0.2  | 0.5 |
| Phase Balance<br>(Ref value $180^\circ$ ) | 5 - 150 MHz   | $^\circ$ | -   | 0.06 | 1.0 |
|                                           | 150 - 300 MHz | $^\circ$ | -   | 0.1  | 2.5 |
| Input Return Loss<br>(Pin1)               | 5 - 150 MHz   | dB       | 18  | 19   | -   |
|                                           | 150 - 300 MHz | dB       | 16  | 18   | -   |

## Recommended Maximum Ratings

| Parameter                   | Units            | Min | Max  |
|-----------------------------|------------------|-----|------|
| Input Power                 | mW               |     | 250  |
| DC Current                  | mA               |     | 600  |
| Operating Temperature Range | $^\circ\text{C}$ | -40 | +125 |

Full temperature plots available on request

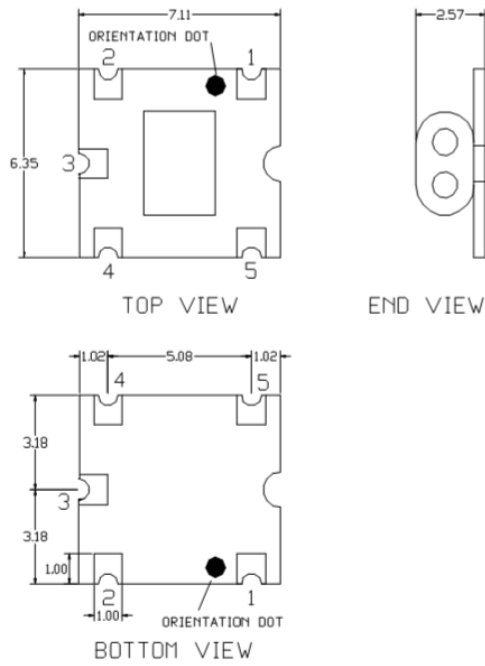
# MABA-011050



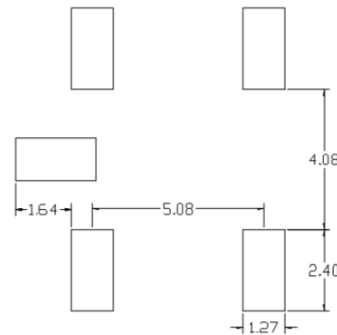
**1:2 Transformer**  
**5 – 300 MHz**

Rev. V2

## Outline Drawing



## PCB Layout

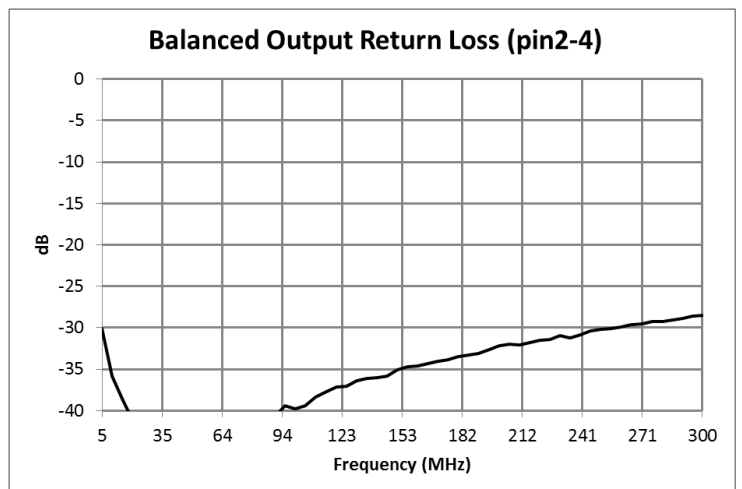
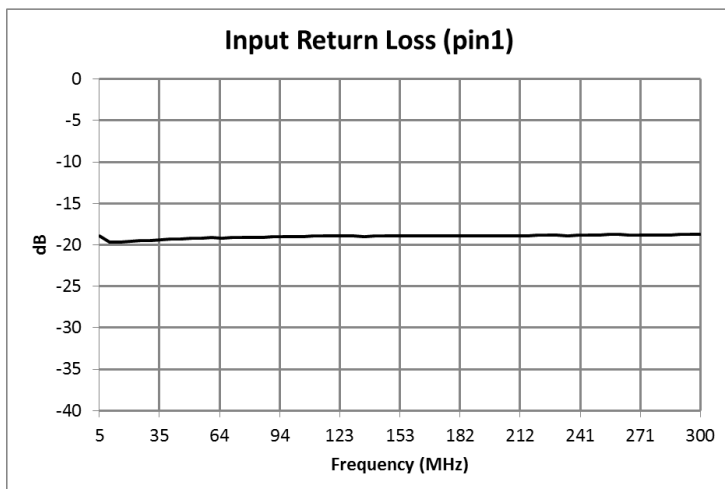
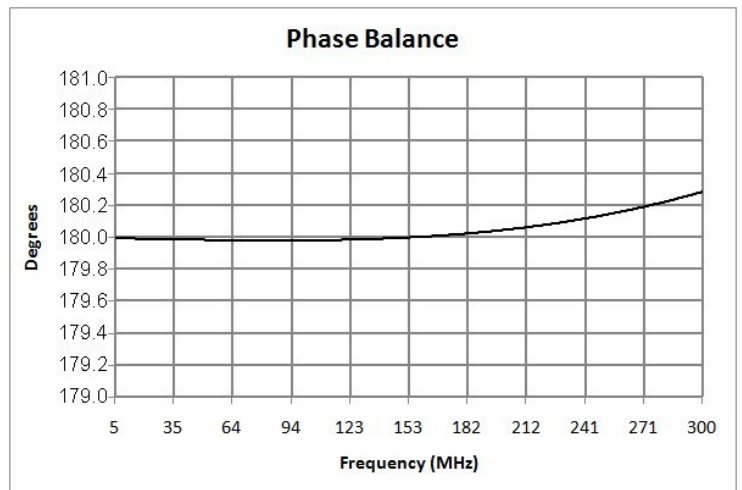
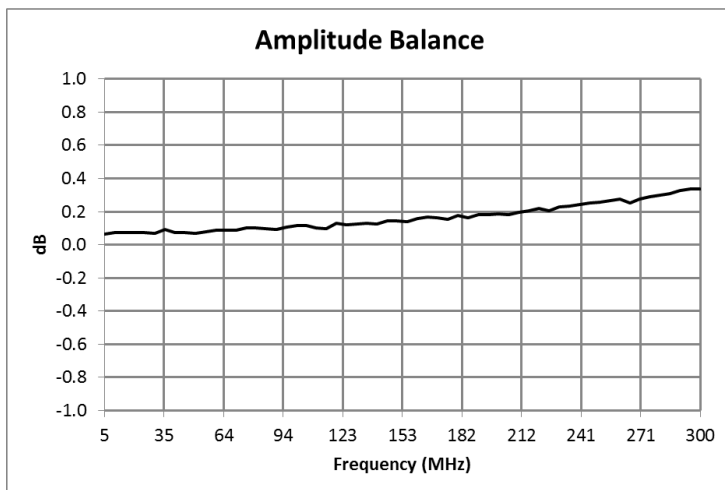
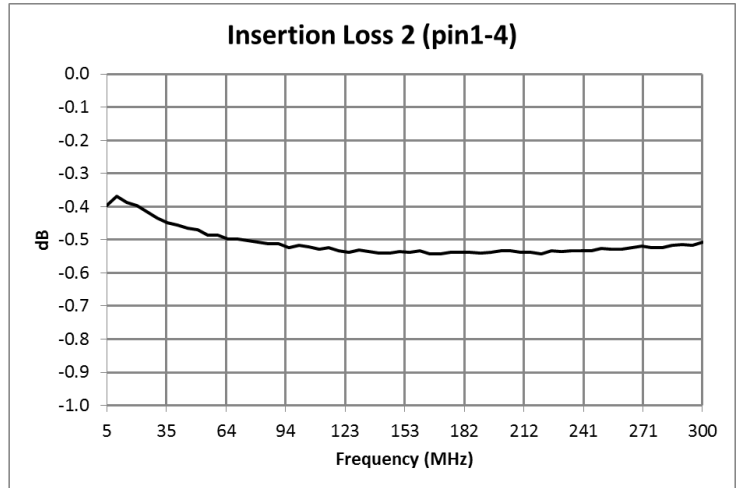
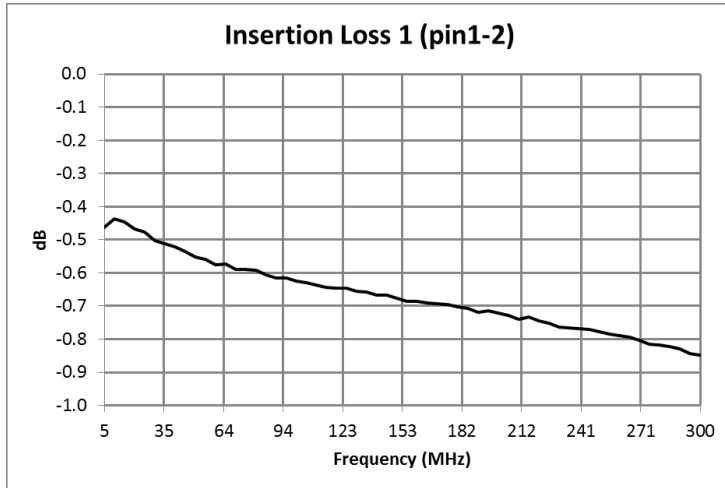


1. Dimensions in mm.
2. Tolerance:  $\pm 0.2$ mm unless otherwise noted.
3. Model number and lot code are printed on the reel.
4. Lead plating: ENIG.

## Tape & Reel Information

| Parameter                                          | Units | Value |
|----------------------------------------------------|-------|-------|
| Qty per reel                                       | -     | 900   |
| Reel Size                                          | mm    | 330   |
| Tape Width                                         | mm    | 16.00 |
| Pitch                                              | mm    | 12.00 |
| Ao                                                 | mm    | 6.60  |
| Bo                                                 | mm    | 7.40  |
| Ko                                                 | mm    | 2.90  |
| Orientation                                        | -     | F33   |
| Reference Application Note ANI-019 for orientation |       |       |

## Typical Performance Curves





Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.