

# MABA-010012-ES4302



## E-Series 1:4 Transmission Line Transformer 30MHz-2500M

Rev. V1P

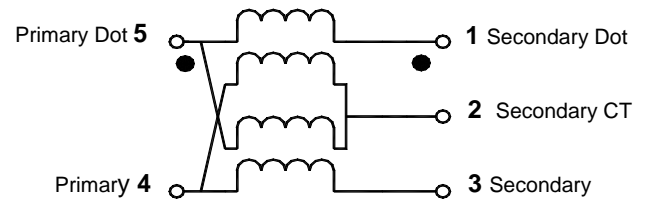
### Features

- Surface Mount
- Wide Frequency Range
- 1:4 Impedance Ratio
- 260°C Reflow Compatible
- RoHS\* compliant
- Tape and reel packaging available

### Description

M/A-COM's MABA-010012-ES4302 is a RoHS compliant 1:4 RF transmission line step-up transformer in a low cost, surface mount package. Ideally suited for high volume cellular and wireless applications. Typical applications include single to balanced mode conversion and impedance matching.

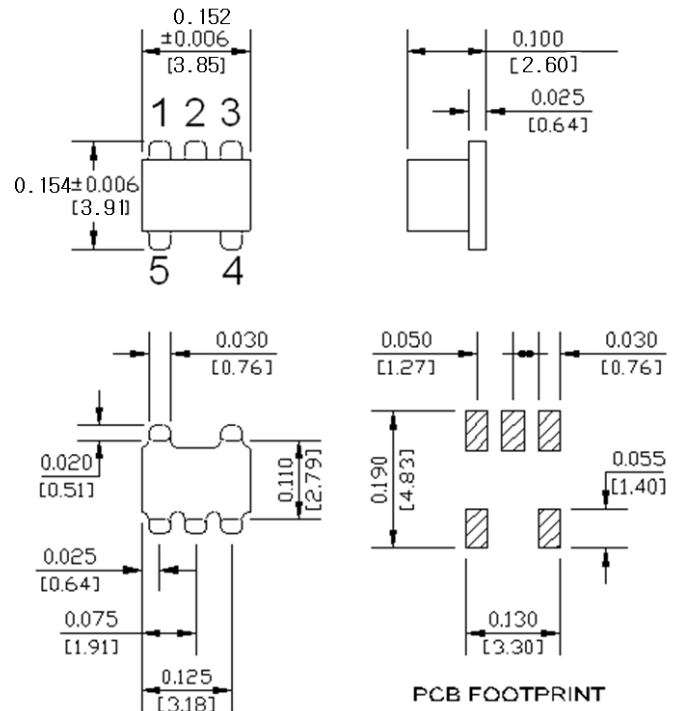
### Schematic



### Product Image



### Component Dimensions



### Pin Configuration

Pin No.	Function
1	Secondary Dot
2	Secondary CT
3	Secondary
4	Primary
5	Primary Dot

\* Dimensions are inches (millimeters)  $\pm 0.015$  (0.38) unless otherwise specified.

\* Restrictions on Hazardous Substances, European Union Directive 2002/95/EC.

**ADVANCED:** Data Sheets contain information regarding a product M/A-COM Technology Solutions is considering for development. Performance is based on target specifications, simulated results, and/or prototype measurements. Commitment to develop is not guaranteed.

**PRELIMINARY:** Data Sheets contain information regarding a product M/A-COM Technology Solutions has under development. Performance is based on engineering tests. Specifications are typical. Mechanical outline has been fixed. Engineering samples and/or test data may be available. Commitment to produce in volume is not guaranteed.

• **North America** Tel: 800.366.2266 • **Europe** Tel: +353.21.244.6400  
 • **India** Tel: +91.80.43537383 • **China** Tel: +86.21.2407.1588  
 Visit [www.macomtech.com](http://www.macomtech.com) for additional data sheets and product information.

M/A-COM Technology Solutions Inc. and its affiliates reserve the right to make changes to the product(s) or information contained herein without notice.

## Electrical Specifications: $T_A = 25^\circ\text{C}$ , $Z_0 = 50\Omega$

Parameter	Test Conditions	Frequency	Units	Min	Typ	Max
RF Frequency	—	30 - 2500	MHz	—	—	—
Insertion Loss	$F_L-f_U$	30 - 150	dB	—	2.0	3.0
		150 - 1000	dB	—	1.0	2.0
		1000 - 2000	dB	—	2.5	3.0
		2000—2500	dB	—	2.0	4.0
Amplitude Balance	$F_L-f_U$	30 - 1000	dB	—	0.3	0.5
		1000 - 2000	dB	—	0.8	1.5
		2000—2500	dB	—	1.0	2.0
Phase Balance	$F_L-f_U$	30 - 1000	Degree	—	1	2
		1000 - 2000	Degree	—	5	8
		2000—2500	Degree	—	8	13

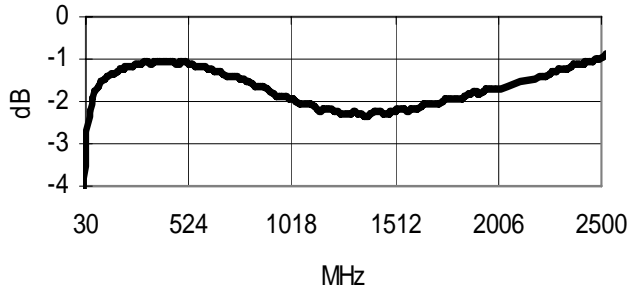
## Absolute Maximum Ratings <sup>1,2</sup>

Parameter	Absolute Maximum
DC Power	250 mW
DC Current	50 mA
Operating Temperature	-40°C to +85°C
Storage Temperature	-55°C to +125°C

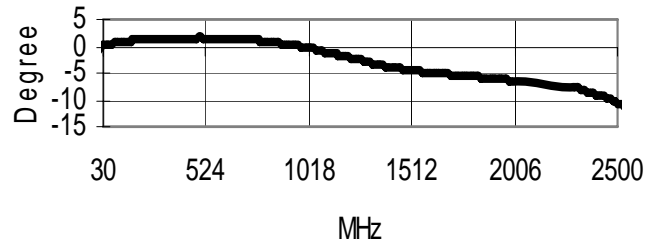
1. Exceeding any one or combination of these limits may cause permanent damage to this device.
2. M/A-COM does not recommend sustained operation near these survivability limits.

## Typical Performance Curves

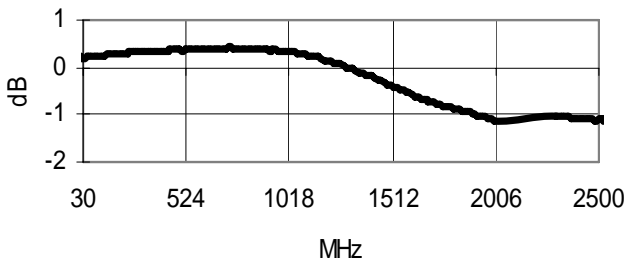
Insertion Loss



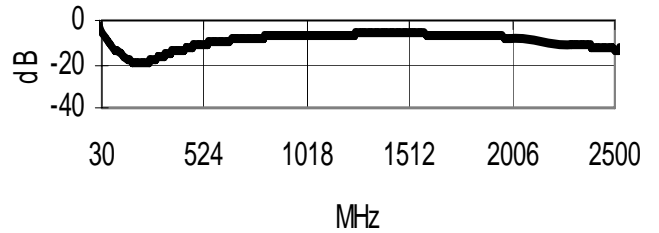
Phase Balance



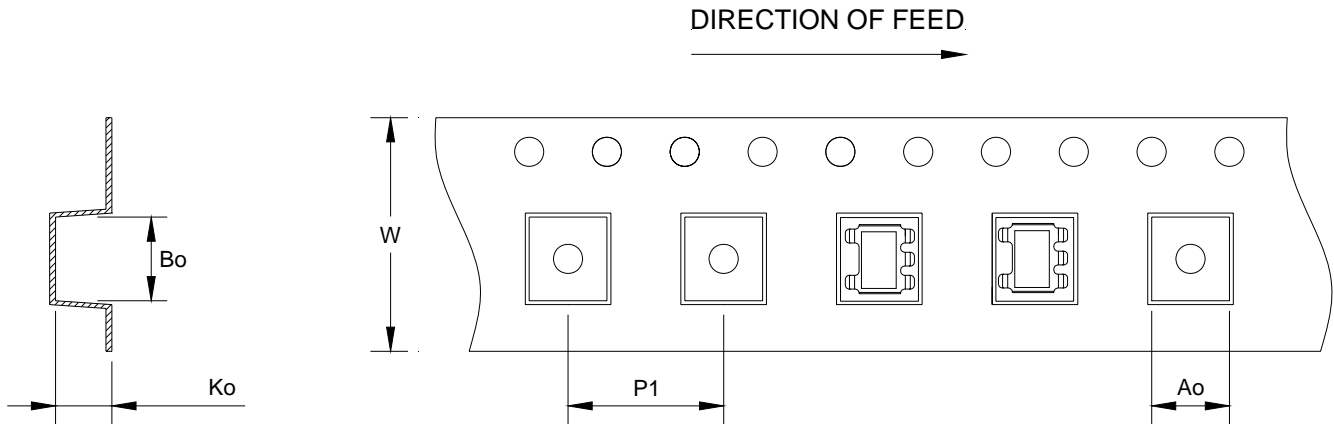
Amplitude Balance



Input Return Loss



## Tape & Reel Information



Item	Dimension
$A_o$	4.00mm +/-0.1mm
$B_o$	4.30mm +/-0.1mm
$K_o$	2.9mm +/-0.1mm
$W$	12.00mm +/-0.3mm
$P_1$	8.00mm +/-0.1mm

## Ordering Information

Part Number	Package
MABA-010012-ES4302	Tape and Reel (2000 piece Reel)

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9