

2:1 Transmission Line Balun Transformer
5 - 1200MHz

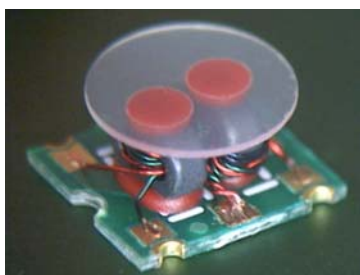
M/A-COM Products
Part Status: Released Rev V1

Features

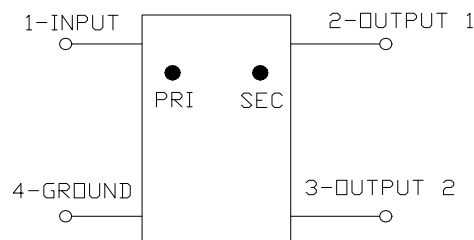
- Surface Mount
- 2:1 Impedance
- 75 Ohm
- Excellent temperature stability
- RoHS Compliant and lead free

Description

M/A-COM's MABA-007681-CT2010 is a 2:1 RF Transmission line transformer in a low cost, surface mount package. Ideally suited for high volume CATV/Broadband applications.



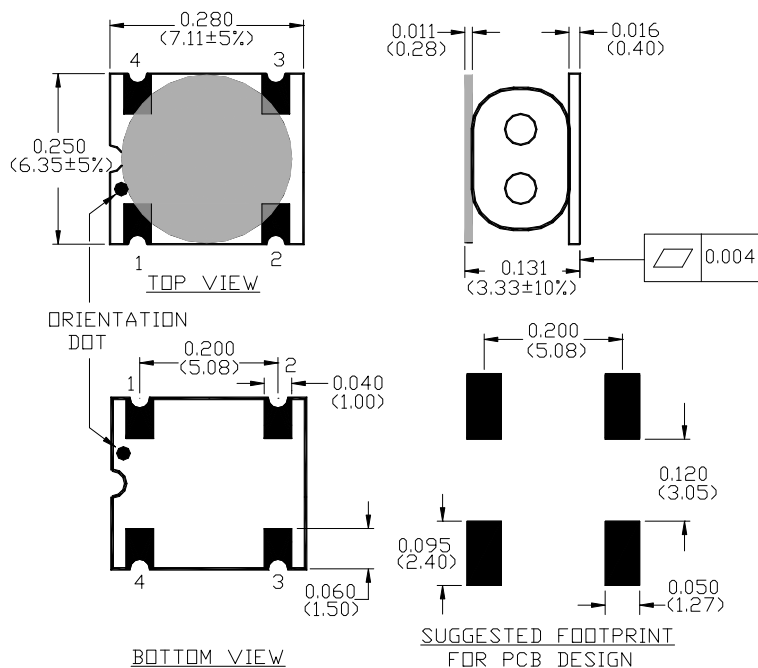
Functional Block Diagram



Pin Configuration

Pin No.	Function
1	Input (PRI dot)
2	Output 1 (SEC dot)
3	Output 2 (SEC)
4	Ground (PRI)

Case Style: SM-118



Unless otherwise stated, dimensions in inches [mm]
Tolerance: .xx ± .02, .xxx ± .010

Ordering Information

Part Number	Description
MABA-007681-CT2010	900 piece reel
MABA-007681-CT20TB	Customer test board

Note: Reference Application Note **M513** for reel size information.

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: +91.80.4155721 • **China** Tel: +86.21.2407.1588
Visit 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.

2:1 Transmission Line Balun Transformer
5 - 1200MHz

M/A-COM Products
Part Status: Released Rev V1

Electrical Specifications: $T_A = 25^\circ\text{C}$, $Z_0 = 75\Omega$

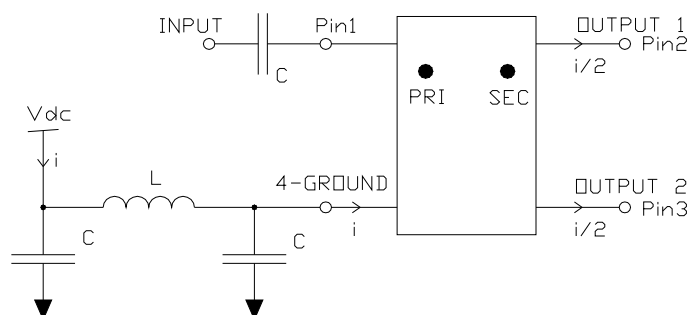
Parameter	Test Conditions	Units	Min	Typ	Max
Insertion Loss 1 Pin 1 to pin 2	5 - 50 MHz	dB	-	0.35	0.50
	50 - 1000 MHz	dB	-	0.60	1.10
	1000 - 1200 MHz	dB	-	0.60	1.40
Insertion Loss 2 Pin 1 to pin 3	5 - 50 MHz	dB	-	0.5	0.70
	50 - 1000 MHz	dB	-	0.9	1.50
	1000 - 1200 MHz	dB	-	1.8	2.20
Amplitude Unbalance	5 - 50 MHz	dB	-	± 0.10	± 0.40
	50 - 1000 MHz	dB	-	± 0.30	± 1.50
	1000 - 1200 MHz	dB	-	± 0.60	± 1.80
Phase Unbalance	5 - 50 MHz	$^\circ$	-	± 0.2	± 1.50
	50 - 1200 MHz	$^\circ$	-	± 3.0	± 7.00
Input Return Loss Single ended	5 - 50 MHz	dB	22	25	-
	50 - 1000 MHz	dB	14	22	-
	1000 - 1200 MHz	dB	8	17	-

Absolute Maximum Ratings ^{1,2}

Parameter	Absolute Maximum
RF Power	250mW
DC current	30mA
Operating Temperature	-40°C to $+85^\circ\text{C}$
Storage Temperature	-40°C to $+85^\circ\text{C}$

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

Recommended DC bias circuit



Cap/Ind	5-50MHz	50-1200MHz
C	100nF	10nF
L	10 μH	1 μH

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: +91.80.4155721 • **China** Tel: +86.21.2407.1588
 Visit www.macomtech.com for additional data sheets and product information.

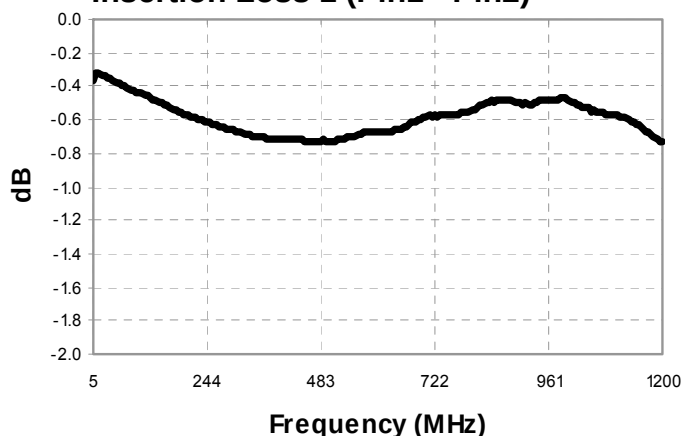
M/A-COM Technology Solutions Inc. and its affiliates reserve the right to make changes to the product(s) or information contained herein without notice.

2:1 Transmission Line Balun Transformer
5 - 1200MHz

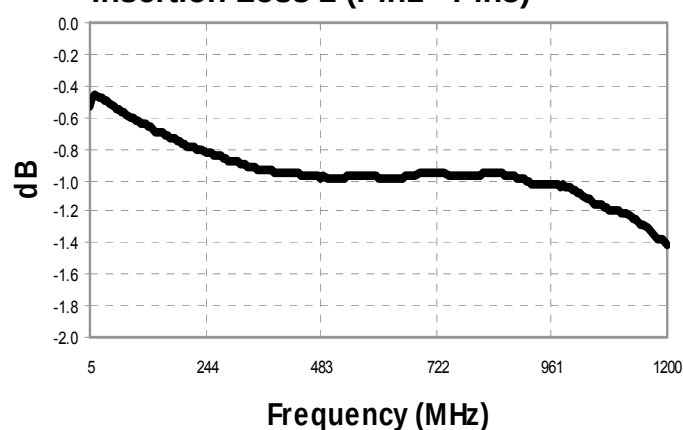
M/A-COM Products
Part Status: Released Rev V1

Typical Performance Curves: $T_A = 25^\circ\text{C}$, $Z_0 = 75\Omega$

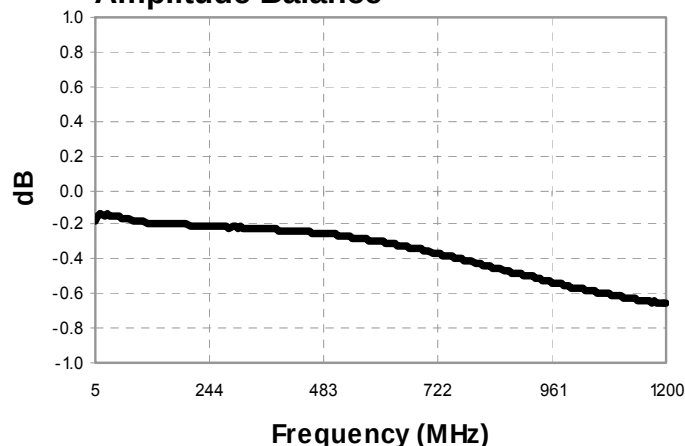
Insertion Loss 1 (Pin1 - Pin2)



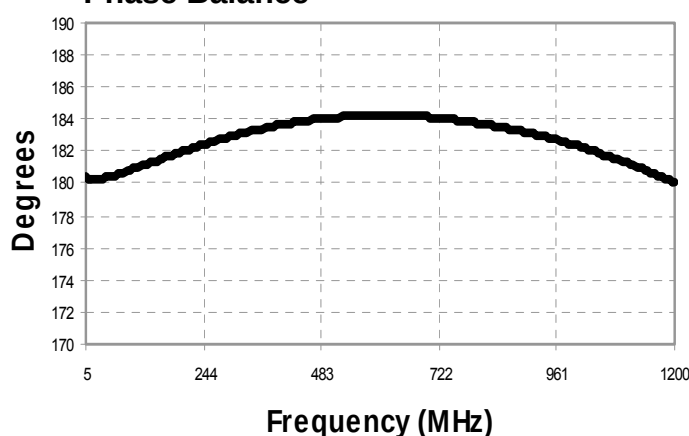
Insertion Loss 2 (Pin1 - Pin3)



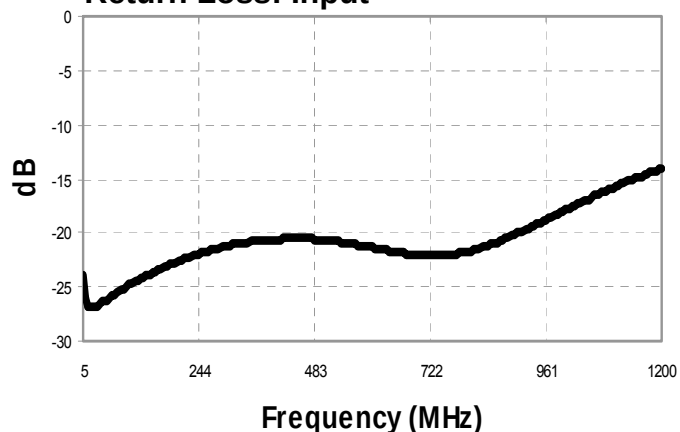
Amplitude Balance



Phase Balance



Return Loss: Input



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: +91.80.4155721 • **China** Tel: +86.21.2407.1588
Visit 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.

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А