

Low Cost Three-Way GMIC SMT Power Divider, 1850 - 1990 MHz

Rev. V3

Features

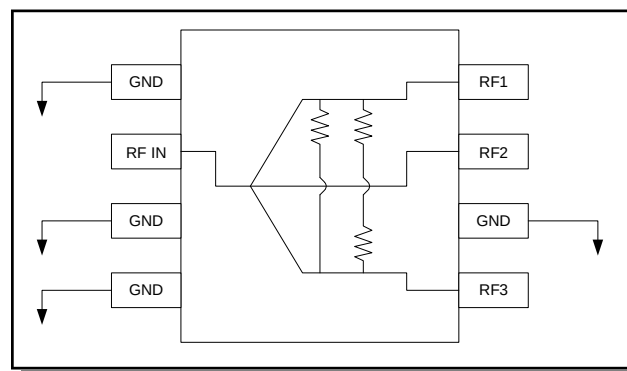
- Small Size and Low Profile
- Industry Standard SOIC-8 SMT Plastic Package
- Excellent Amplitude and Phase Balance
- Superior Repeatability
- Typical Insertion Loss: 1.0 dB
- Typical Isolation: 18 dB
- 1 Watt Power Handling
- Lead-Free SOIC-8 Package
- 100% Matte Tin Plating over Copper
- Halogen-Free "Green" Mold Compound
- 260°C Reflow Compatible
- RoHS* Compliant Version of DS53-0005

Description

M/A-COM's MAPDCC0006 is an IC-based monolithic power divider using M/A-COM's GMIC technology in a low cost SOIC-8 plastic package. This 3-way power divider is ideally suited for applications where small size, low insertion loss, superior phase/amplitude tracking and low cost are required. Typical applications include personal communication systems and other communication applications where size and PCB real estate are at a premium. Available in tape and reel.

The MAPDCC0006 is fabricated using a passive-integrated circuit process. The process features full-chip passivation for increased performance and reliability.

Functional Diagram



Pin Configuration

Pin No.	Function	Pin No.	Function
1	GND	5	RF3
2	RF IN	6	GND
3	GND	7	RF2
4	GND	8	RF1

Ordering Information

Part Number	Package
MAPDCC0006	Bulk Packaging
MAPDCC0006TR	1000 piece reel
MAPDCC0006-TB	Sample Test Board

Note: Reference Application Note M513 for reel size information.

Electrical Specifications: $T_A = 25^\circ\text{C}^1$

Parameter	Units	Min	Typ	Max
Insertion Loss above 4.8 dB	dB	—	1.0	1.4
Isolation	dB	12	18	—
VSWR Input	Ratio	—	1.8:1	2.0:1
Amplitude Balance	dB	—	0.3	0.6
Phase Balance	Deg.	—	7	14

1. All specifications apply with a 50-ohm source and load impedance.

* 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: +91.80.4155721 • **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.

Low Cost Three-Way GMIC SMT Power Divider, 1850 - 1990 MHz

Rev. V3

Absolute Maximum Ratings ^{2,3}

Parameter	Absolute Maximum
Input Power ⁴	1W CW
Operating Temperature	-40°C to +85°C
Storage Temperature	-65°C to +150°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.
- With internal load dissipation of 0.125W maximum.

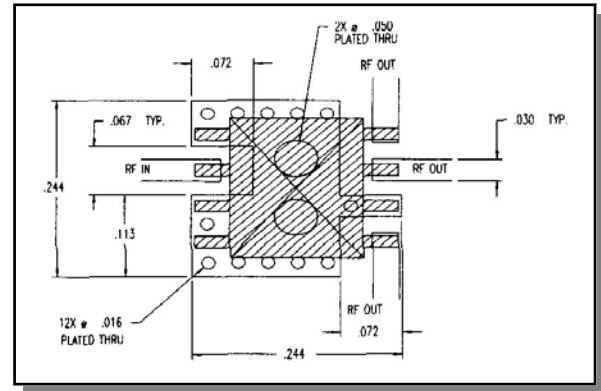
Handling Procedures

Please observe the following precautions to avoid damage:

Static Sensitivity

GMIC Circuits are sensitive to electrostatic discharge (ESD) and can be damaged by static electricity. Proper ESD control techniques should be used when handling these devices.

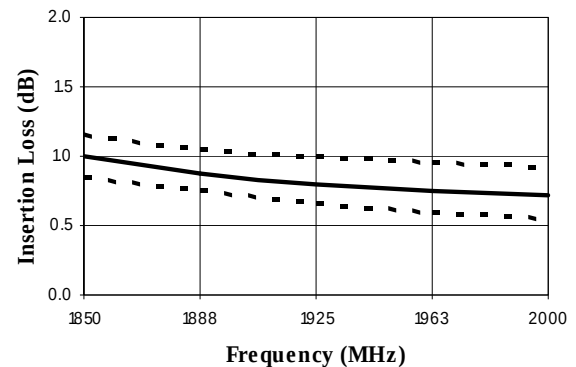
Recommended PIN Configuration



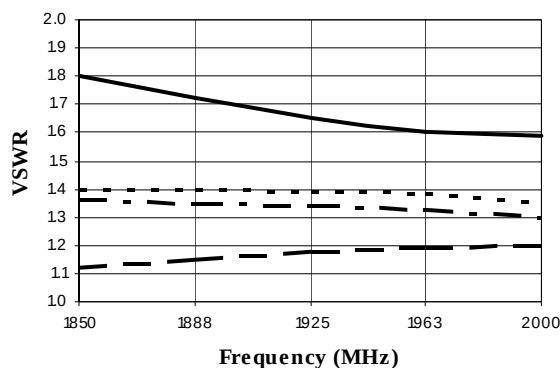
Typical Performance Curves

Insertion Loss

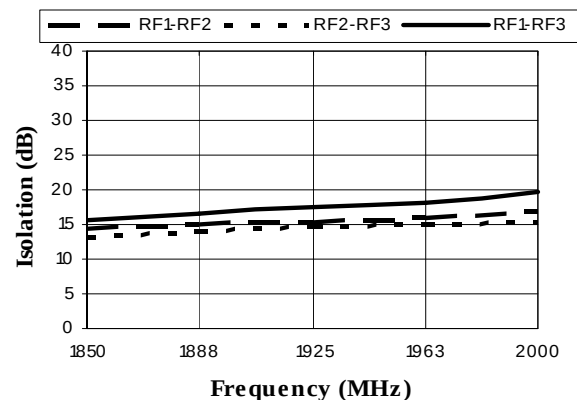
(Dashed lines show amplitude balance window)



VSWR



Isolation

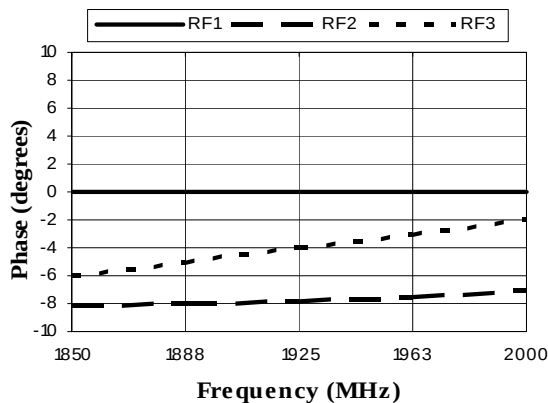


Low Cost Three-Way GMIC SMT Power Divider, 1850 - 1990 MHz

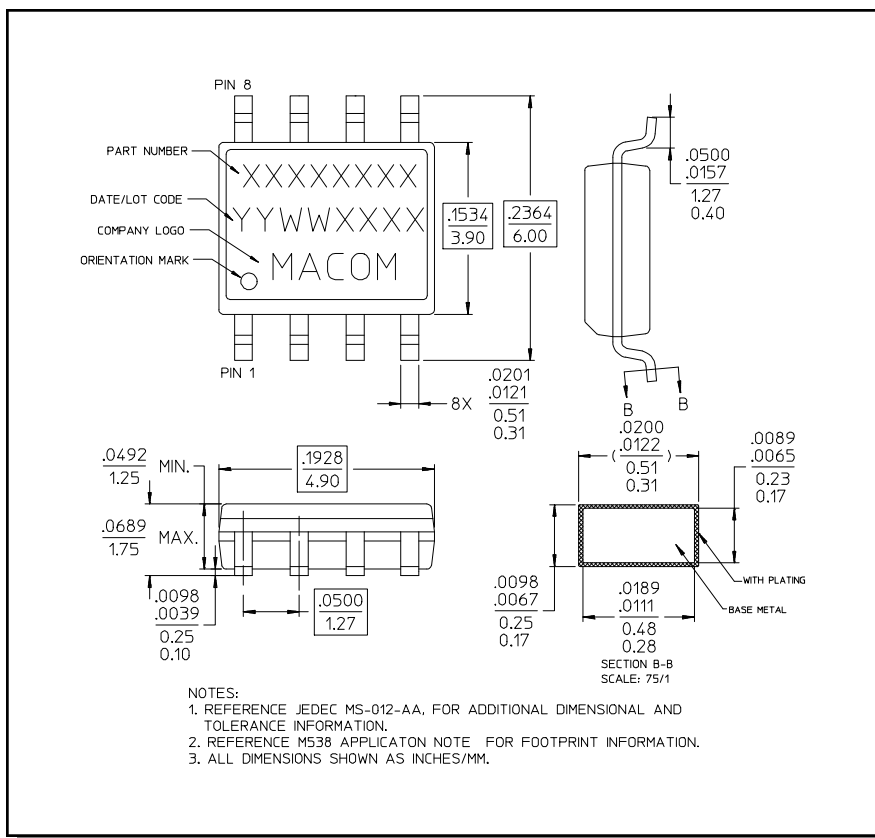
Rev. V3

Typical Performance Curves

Phase Balance (Relative to RF1)



Lead-Free, SOIC-8[†]



[†] Reference Application Note M538 for lead-free solder reflow recommendations.

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: org@lifeelectronics.ru

www.lifeelectronics.ru