

## Features

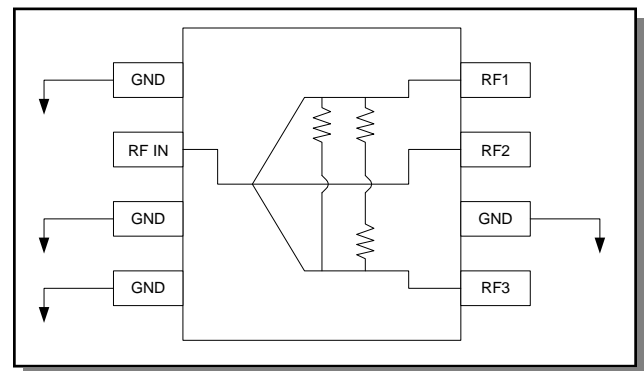
- Small Size and Low Profile
- Industry Standard SOIC-8 SMT Plastic Package
- Excellent Amplitude and Phase Balance
- Superior Repeatability
- Typical Insertion Loss: 1.0 dB
- Typical Isolation: 18 dB
- 1 Watt Power Handling
- Lead-Free SOIC-8 Package
- 100% Matte Tin Plating over Copper
- Halogen-Free "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.

### Absolute Maximum Ratings <sup>2,3</sup>

Parameter	Absolute Maximum
Input Power <sup>4</sup>	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.

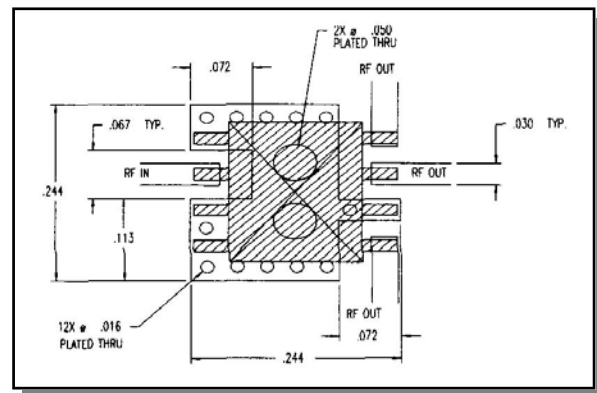
### Handling Procedures

Please observe the following precautions to avoid damage:

### Static Sensitivity

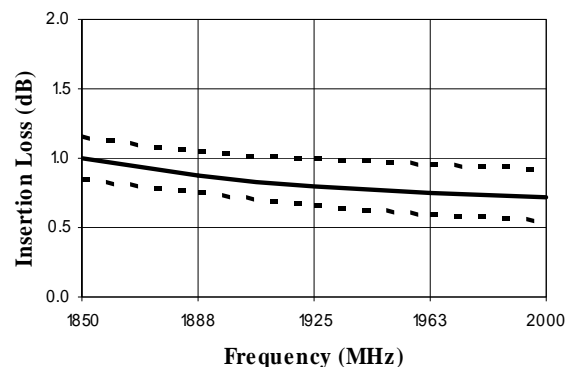
GMIC Circuits are sensitive to electrostatic discharge (ESD) and can be damaged by static electricity. Proper ESD control techniques should be used when handling these devices.

### Recommended PIN Configuration

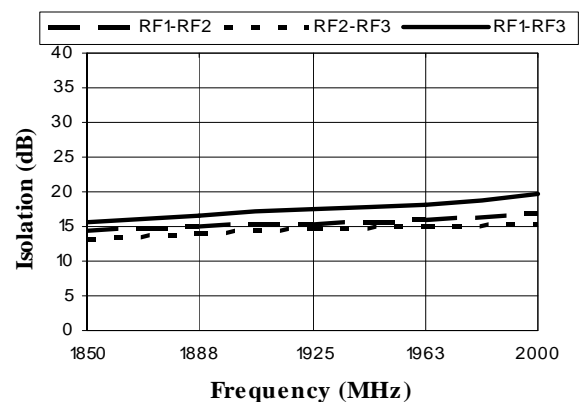


### Typical Performance Curves

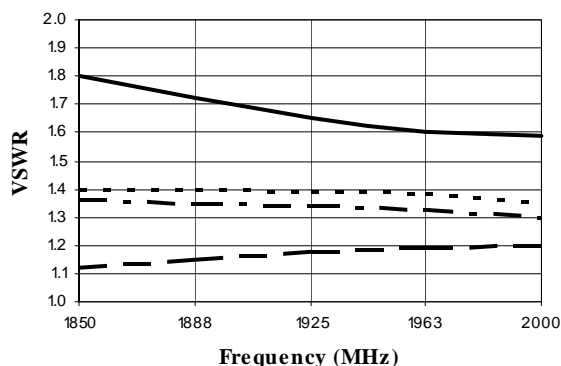
**Insertion Loss**  
(Dashed lines show amplitude balance window)



### Isolation

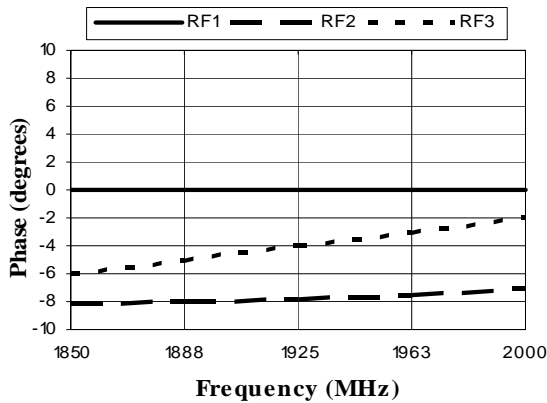


### VSWR

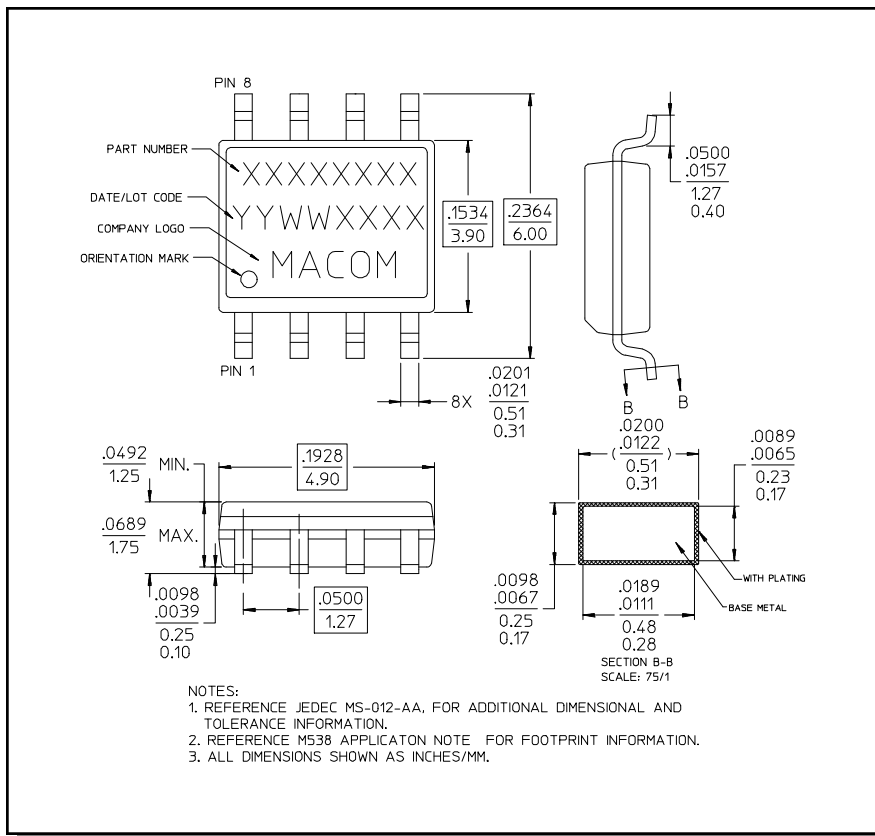


### Typical Performance Curves

#### Phase Balance (Relative to RF1)



### Lead-Free, SOIC-8<sup>†</sup>



<sup>†</sup> Reference Application Note M538 for lead-free solder reflow recommendations.

## 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