

## Features

- Small Size and Low Profile
- Excellent Amplitude and Phase Balance
- Superior Repeatability
- Typical Insertion Loss 0.5 dB
- Typical Isolation 23 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 DS52-0001

## Description

M/A-COM's MAPDCC0001 is an IC-based monolithic power divider in a low cost SOIC-8 plastic package. This 2-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 base station switching networks and other communication applications where size and PCB real estate are a premium. Available in tape and reel.

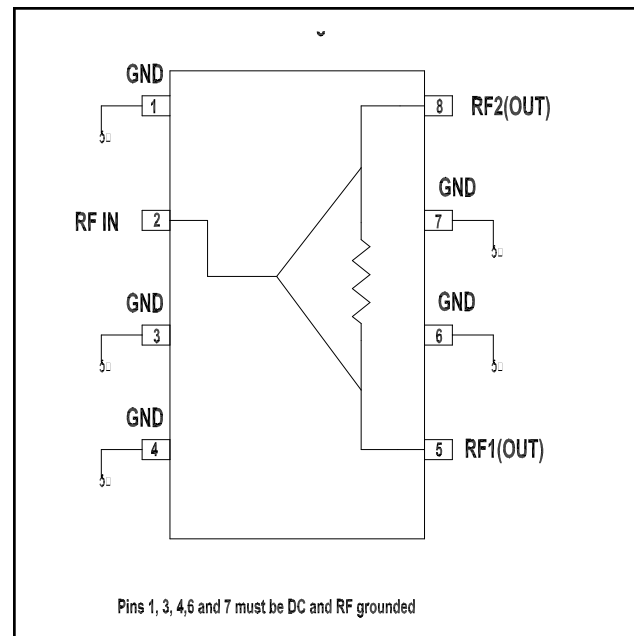
The MAPDCC0001 is fabricated using a passive-integrated circuit process. The process features full-chip passivation for increased performance and reliability.

## Ordering Information

Part Number	Package
MAPDCC0001	Bulk Packaging
MAPDCC0001TR	1000 piece reel
MAPDCC0001-TB	Sample Test Board

Note: Reference Application Note M513 for reel size information.

## Functional Block Diagram



## Pin Configuration

Pin No.	Function
1	GND
2	RF-IN
3	GND
4	GND
5	RF-1 (out)
6	GND
7	GND
8	RF-2 (out)

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

## Electrical Specifications<sup>1</sup>: $T_A = +25^\circ\text{C}$

Parameter	Units	Min	Typ	Max
Insertion Loss Above 3.0dB	dB	—	0.5	0.6
Isolation	dB	15	23	—
VSWR Input	—	—	1.35:1	1.5:1
VSWR Output	—	—	1.25:1	1.4:1
Amplitude Balance	dB	—	0.05	0.15
Phase Balance	Deg.	—	0.5	1.5

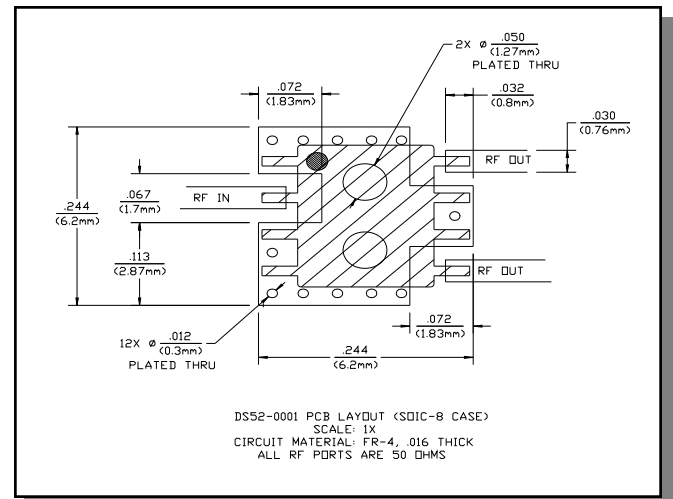
1. All specifications apply with a 50-Ohm source and load impedance.

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

Parameter	Absolute Maximum
Input Power <sup>4</sup>	1 W 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 0.125 W maximum.

## Recommended PCB Configuration



## Handling Procedures

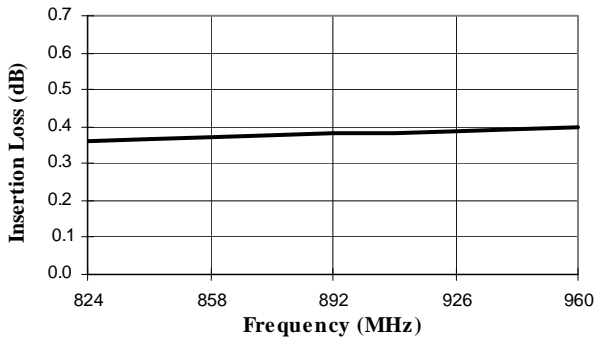
Please observe the following precautions to avoid damage:

## Static Sensitivity

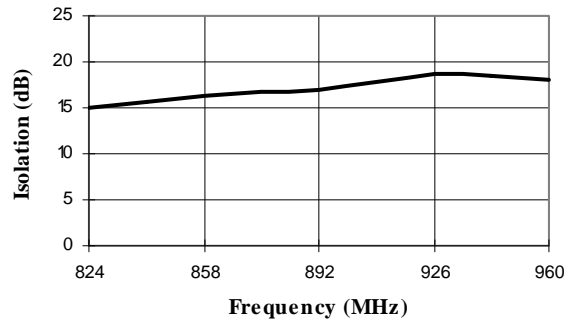
GMIC Circuits are sensitive to electrostatic discharge (ESD) and can be damaged by static electricity. Proper ESD control techniques should be used when handling these devices.

## Typical Performance @ +25°C

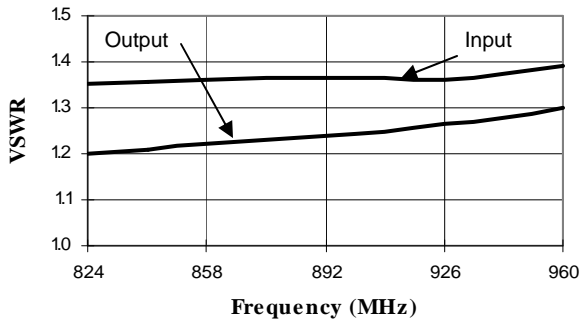
*Insertion Loss vs. Frequency*



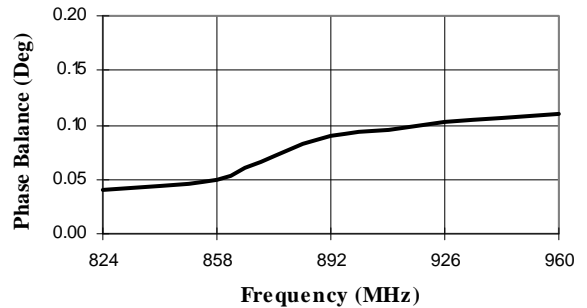
*Isolation vs. Frequency*



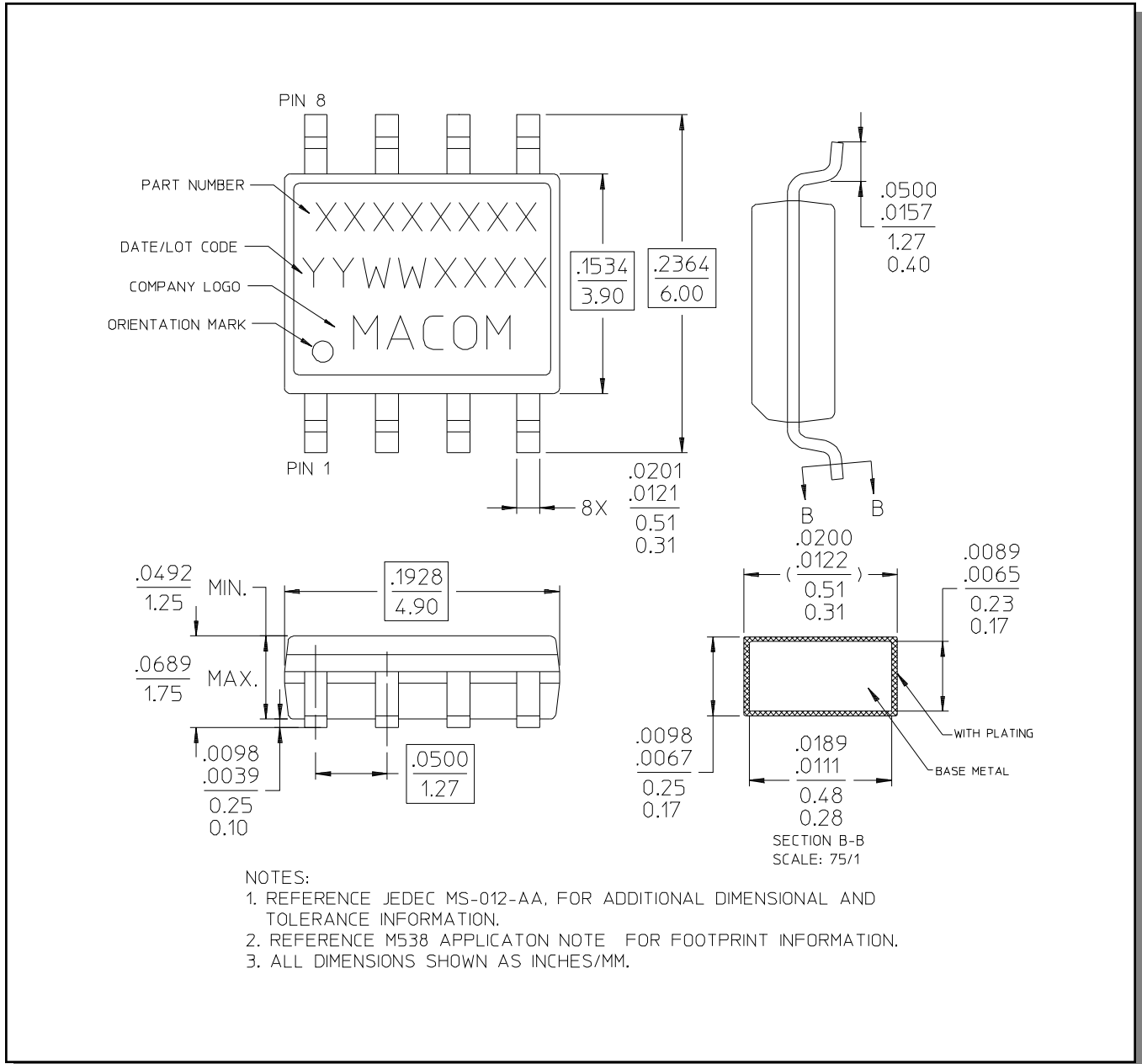
*VSWR vs. Frequency*



*Phase Balance vs. Frequency 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