

Low Cost Two-Way SMT Power Divider 824-960 MHz

Rev. V4

Features

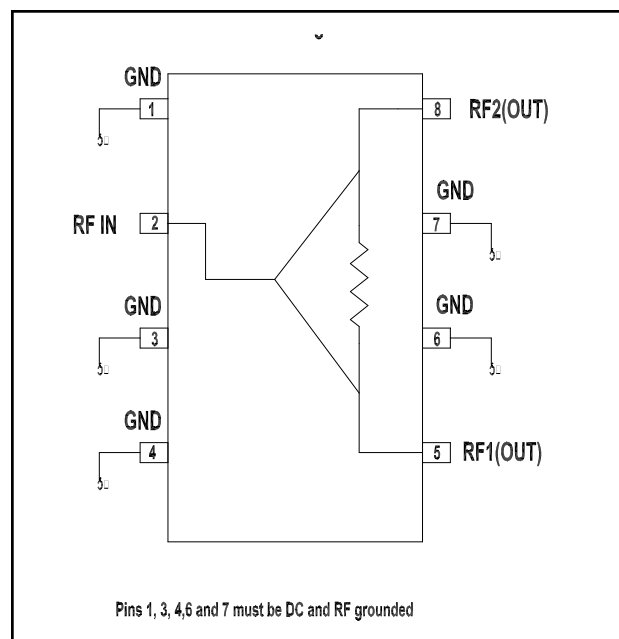
- Small Size and Low Profile
- Excellent Amplitude and Phase Balance
- Superior Repeatability
- Typical Insertion Loss 0.5 dB
- Typical Isolation 23 dB
- 1 Watt Power Handling
- Lead-Free SOIC-8 Package
- 100% Matte Tin Plating over Copper
- Halogen-Free "Green" Mold Compound
- 260°C Reflow Compatible
- 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.

Functional Block Diagram



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.

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.

Low Cost Two-Way SMT Power Divider 824-960 MHz

Rev. V4

Electrical Specifications¹: $T_A = +25^\circ\text{C}$

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
Output	—	—	1.25:1	1.4:1
Amplitude Balance	dB	—	0.05	0.15
Phase Balance	Deg.	—	0.5	1.5

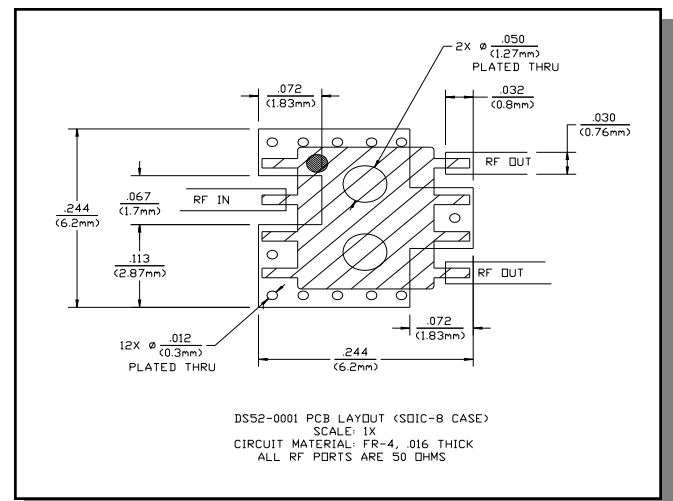
1. All specifications apply with a 50-Ohm source and load impedance.

Absolute Maximum Ratings^{2,3}

Parameter	Absolute Maximum
Input Power ⁴	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

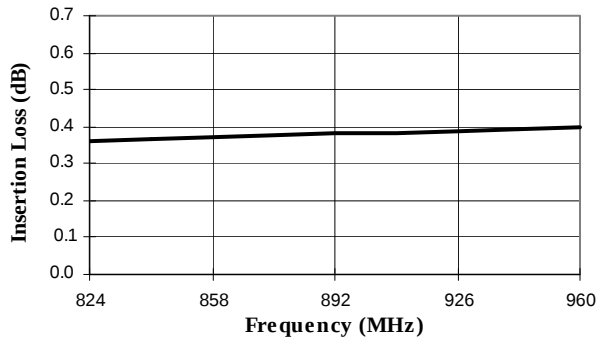
GMIC Circuits are sensitive to electrostatic discharge (ESD) and can be damaged by static electricity. Proper ESD control techniques should be used when handling these devices.

Low Cost Two-Way SMT Power Divider 824-960 MHz

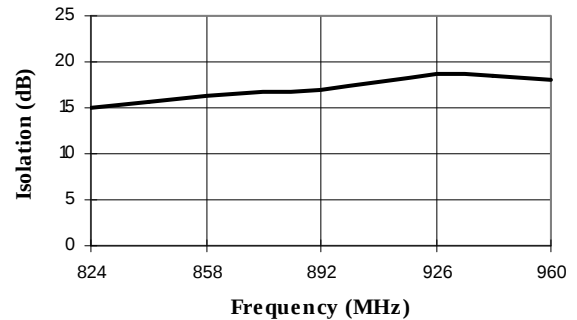
Rev. V4

Typical Performance @ +25°C

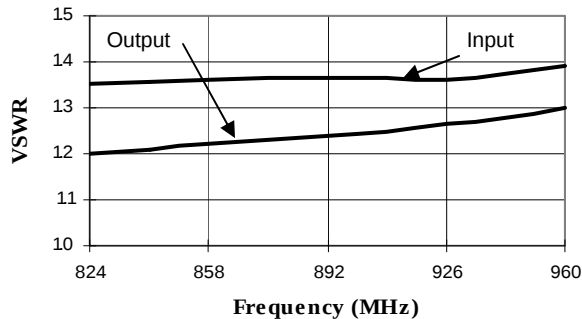
Insertion Loss vs. Frequency



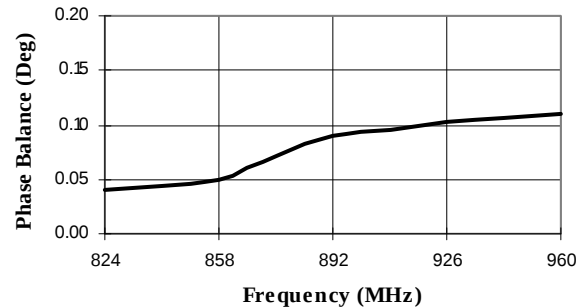
Isolation vs. Frequency



VSWR vs. Frequency



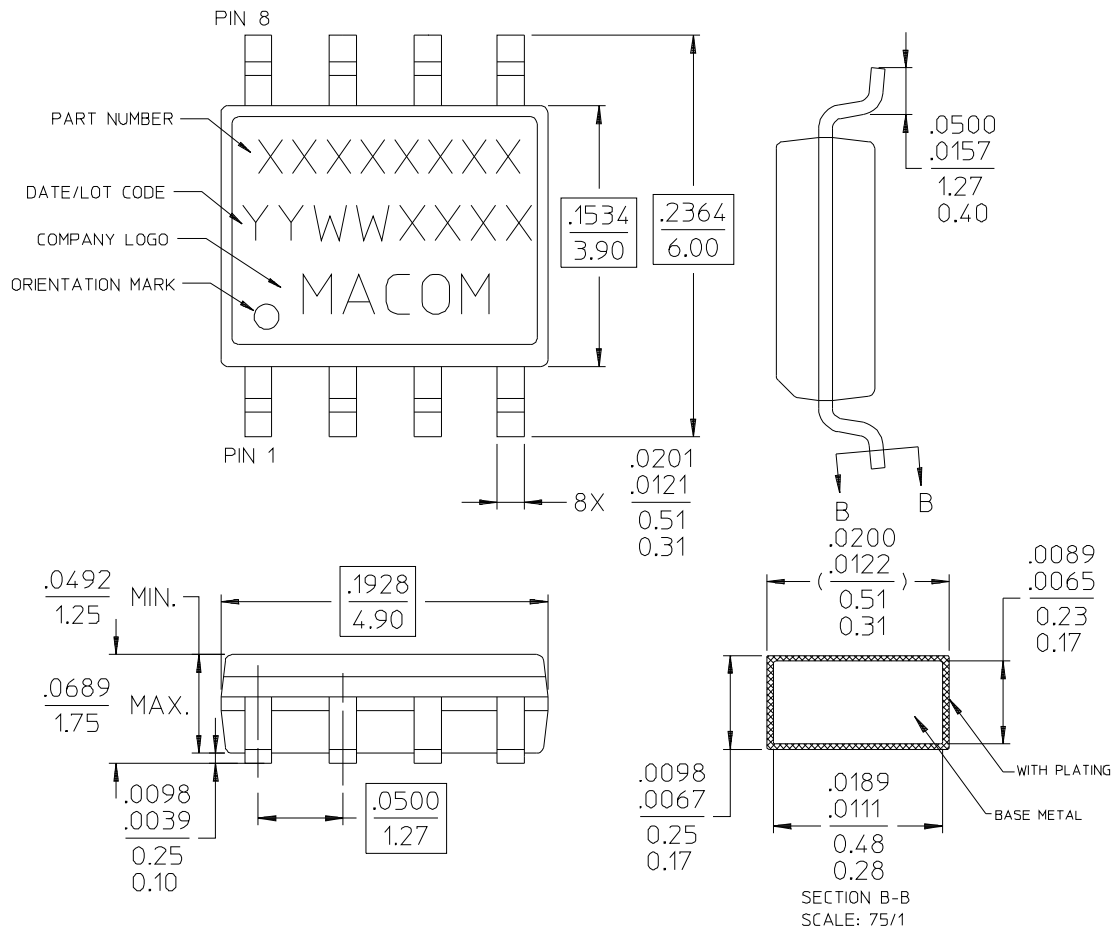
Phase Balance vs. Frequency Relative to RF1



Low Cost Two-Way SMT Power Divider 824-960 MHz

Rev. V4

Lead-Free, SOIC-8[†]



NOTES:

1. REFERENCE JEDEC MS-012-AA, FOR ADDITIONAL DIMENSIONAL AND TOLERANCE INFORMATION.
2. REFERENCE M538 APPLICATION NOTE FOR FOOTPRINT INFORMATION.
3. ALL DIMENSIONS SHOWN AS INCHES/MM.

[†] 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

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9