

Low Cost Four-Way GMIC SMT Power Divider 824 – 960 MHz

Rev. V2

Features

- Low Cost
- Small Size and Low Profile
- Superior Repeatability (Lot-to-Lot Variation)
- Typical Insertion Loss: 0.8 dB
- Typical Isolation: 24 dB
- Typical Amplitude Balance: 0.3 dB
- Lead-Free SOIC-8 Package
- 100% Matte Tin Plating over Copper
- Halogen-Free “Green” Mold Compound
- 260°C Reflow Compatible
- RoHS* Compliant Version of DS54-0005

Description

M/A-COM's MAPDCC0009 is an IC-based monolithic power divider using M/A-COM's GMIC technology in a low cost SOIC-8 plastic package. This 4-way power divider is ideally suited for applications where PCB real estate is at a premium and standard packaging for automated assembly and low cost are critical. Typical applications include infrastructure, portables, and peripheral devices (PCMCIA cards) for wireless standards such as GSM, AMPS, CDPD, RAM, and ARDIS. Available in tape and reel.

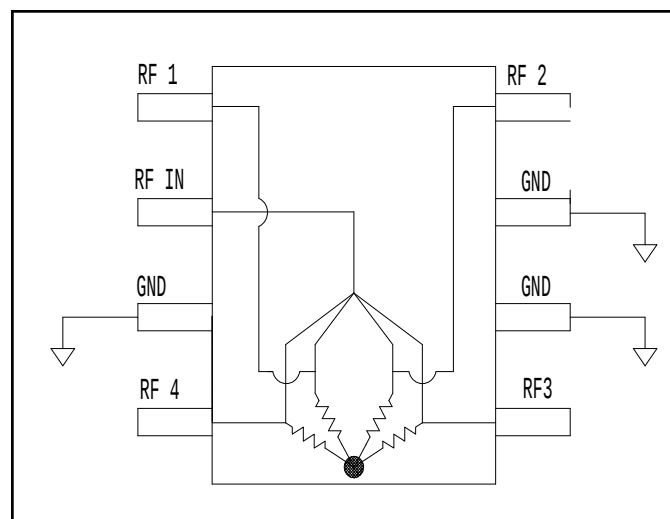
The MAPDCC0009 is fabricated using a passive-integrated circuit process. The process features full-chip passivation for increased performance and reliability.

Ordering Information

Part Number	Package
MAPDCC0009	Bulk Packaging
MAPDCC0009-TR	2000 piece reel
MAPDCC0009-TB	Sample Test Board

Note: Reference Application Note M513 for reel size information.

Functional Diagram



1. Pins 2, 6, and 7 must be DC and RF grounded.

Pin Configuration

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

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

Low Cost Four-Way GMIC SMT Power Divider 824 – 960 MHz

Rev. V2

Electrical Specifications: $T_A = +25^\circ\text{C}$, $Z_0 = 50\Omega$

Parameter	Units	Min	Typ	Max
Insertion Loss Above 6.0 dB	dB	—	0.8	1.1
Isolation	dB	20	24	—
VSWR Input	—	—	1.4:1	1.7:1
Output	—	—	1.25:1	1.5:1
Amplitude Balance	dB	—	0.3	0.6
Phase Balance	°	—	3	6

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 0.125 W maximum.

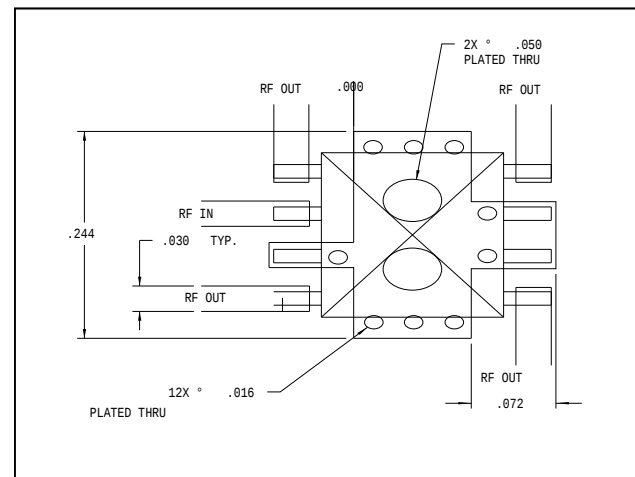
Handling Procedures

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 PCB Configuration

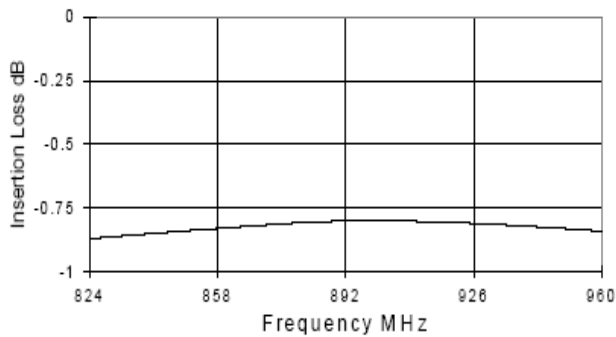


Low Cost Four-Way GMIC SMT Power Divider 824 – 960 MHz

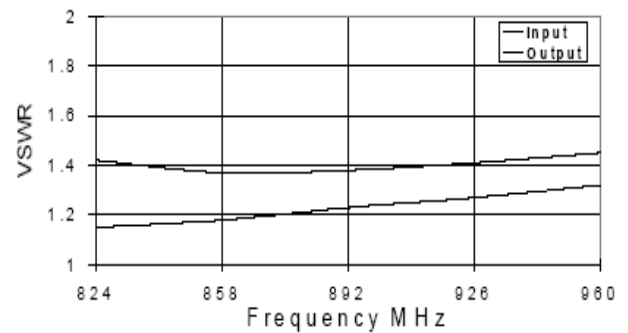
Rev. V2

Typical Performance Curves

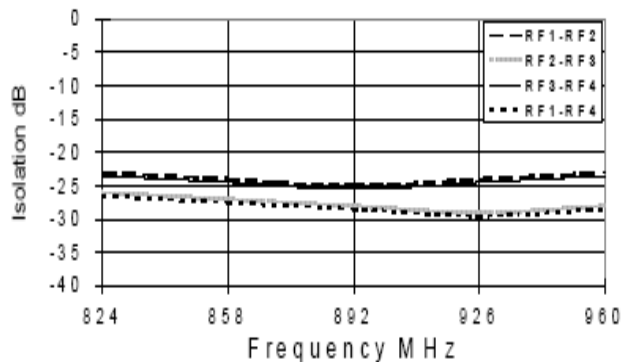
Insertion Loss vs. Frequency
(Dashed lines show amplitude balance window)



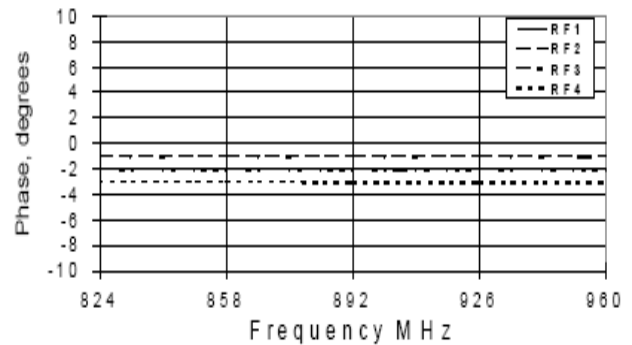
VSWR vs. Frequency



Isolation vs. Frequency



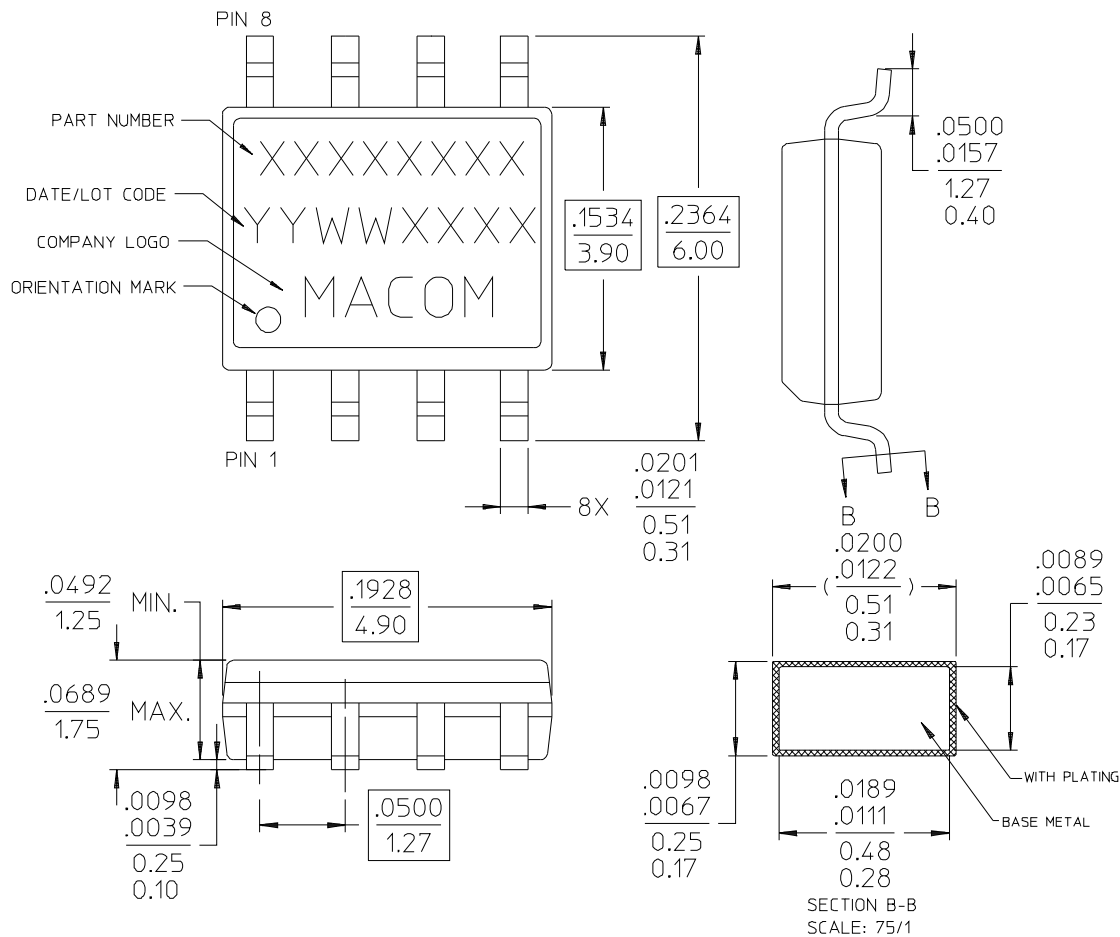
Phase Balance vs. Frequency
(Relative to RF1)



Low Cost Four-Way GMIC SMT Power Divider 824 – 960 MHz

Rev. V2

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