

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

Rev. V3

Features

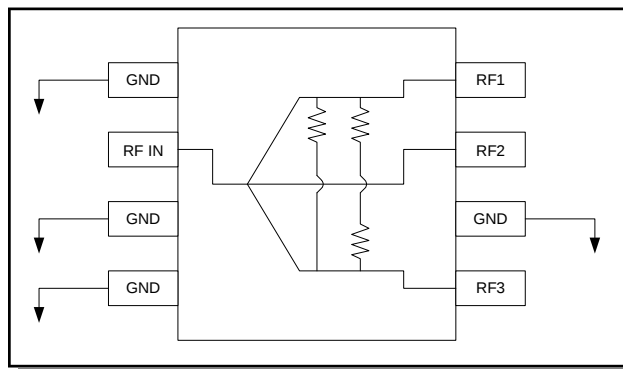
- Small Size and Low Profile
- Industry Standard SOIC-8 SMT Plastic Package
- Excellent Amplitude and Phase Balance
- Superior Repeatability
- Typical Insertion Loss: 1.0 dB
- Typical Isolation: 18 dB
- 1 Watt Power Handling
- Lead-Free SOIC-8 Package
- 100% Matte Tin Plating over Copper
- Halogen-Free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

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.

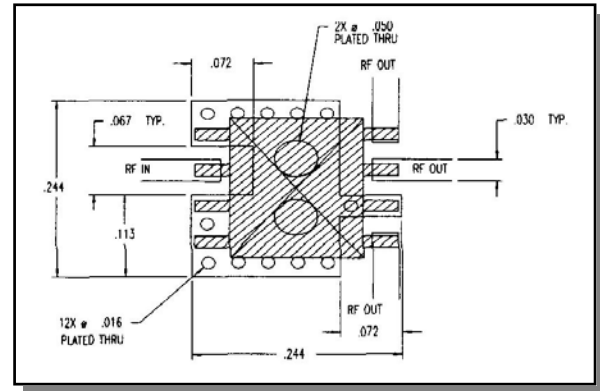
Handling Procedures

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.

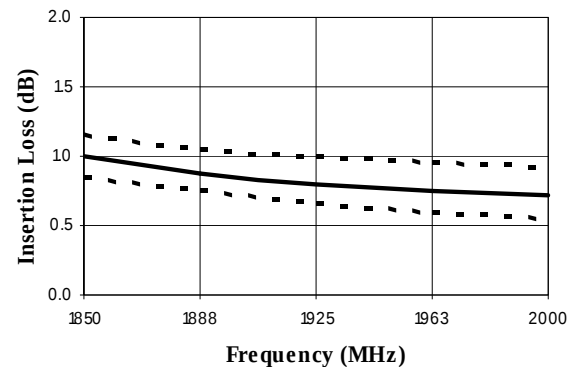
Recommended PIN Configuration



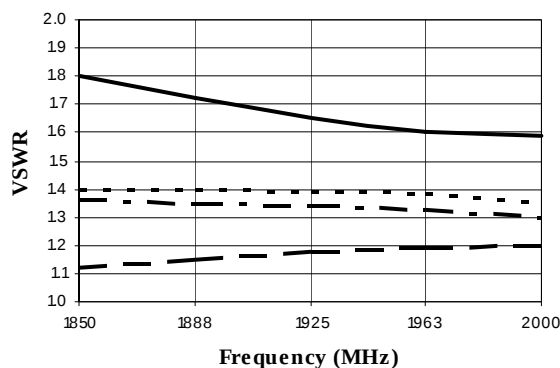
Typical Performance Curves

Insertion Loss

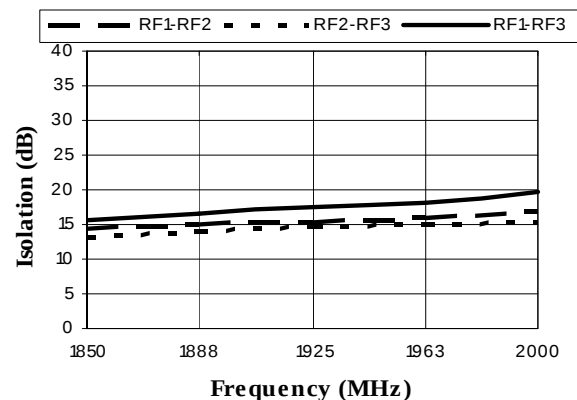
(Dashed lines show amplitude balance window)



VSWR



Isolation

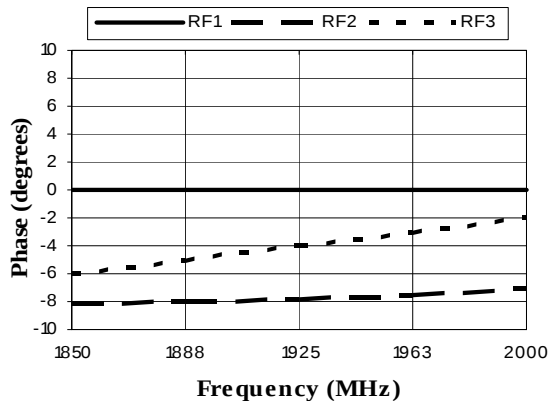


Low Cost Three-Way GMIC SMT Power Divider, 1850 - 1990 MHz

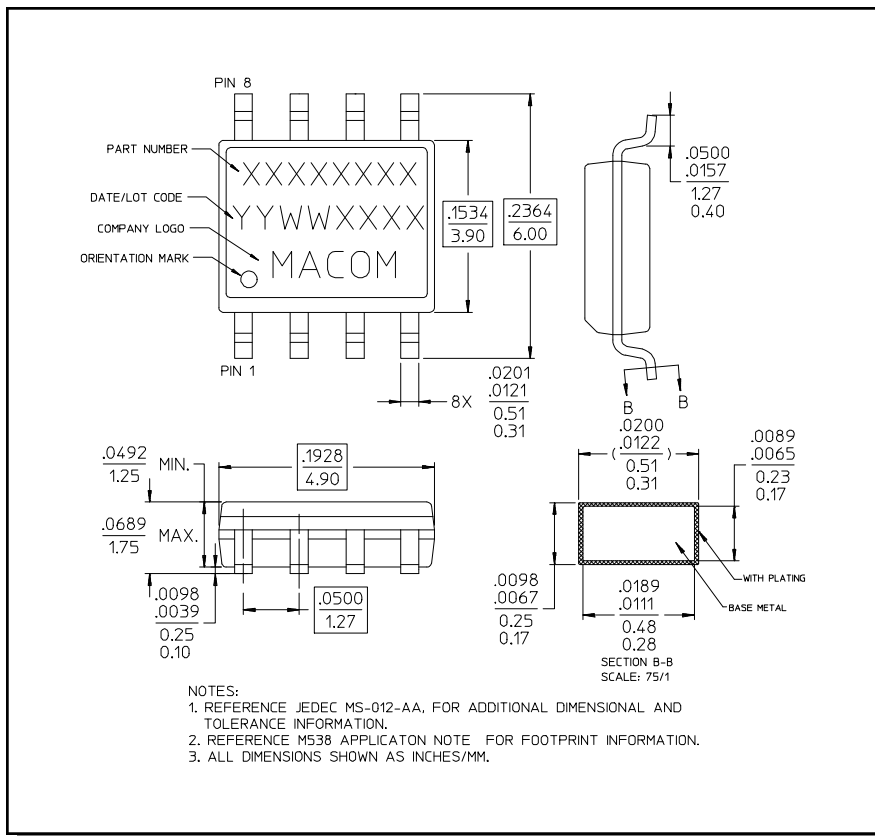
Rev. V3

Typical Performance Curves

Phase Balance (Relative to RF1)



Lead-Free, SOIC-8[†]



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



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.