

### Features

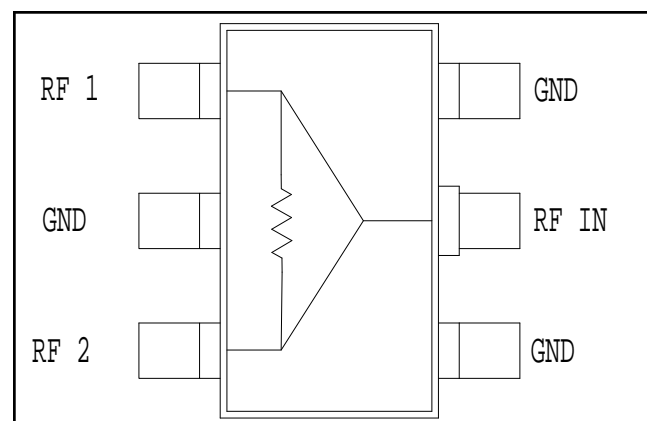
- Small Size and Low Profile
- Industry Standard SOT-26 SMT Plastic Package
- Typical Insertion Loss: 0.6 dB
- Typical Isolation: 15 dB
- 1 Watt Power Handling
- Lead-Free SOT-26 Package
- 100% Matte Tin Plating over Copper
- Halogen-Free “Green” Mold Compound
- 260°C Reflow Compatible
- RoHS\* Compliant Version of DS52-0008

### Description

M/A-COM's MAPDCC0011 is an IC-based monolithic power divider using M/A-COM's GMIC technology in a low cost SOT-26 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 personal communication systems and other communication applications where size and PCB real estate are at a premium. Available in tape and reel.

The MAPDCC0011 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	RF1	4	GND
2	GND	5	RF IN
3	RF2	6	GND

### Ordering Information

Part Number	Package
MAPDCC0011	Bulk Packaging
MAPDCC0011-TR	1000 piece reel
MAPDCC0011-TB	Sample Test Board

Note: Reference Application Note M513 for reel size information.

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

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

Rev. V2

### Electrical Specifications: $T_A = 25^\circ\text{C}^1$

Parameter	Units	Min	Typ	Max
Insertion Loss Above 3.0 dB	dB	—	0.6	0.8
Isolation	dB	13	15	—
VSWR Input RF1, RF2 Outputs	—	—	1.3:1 1.3:1	1.4:1 1.5:1
Amplitude Balance	dB	—	0.1	0.25
Phase Balance	Deg.	—	3	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>	1W CW
Operating Temperature	-40°C to +85°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.

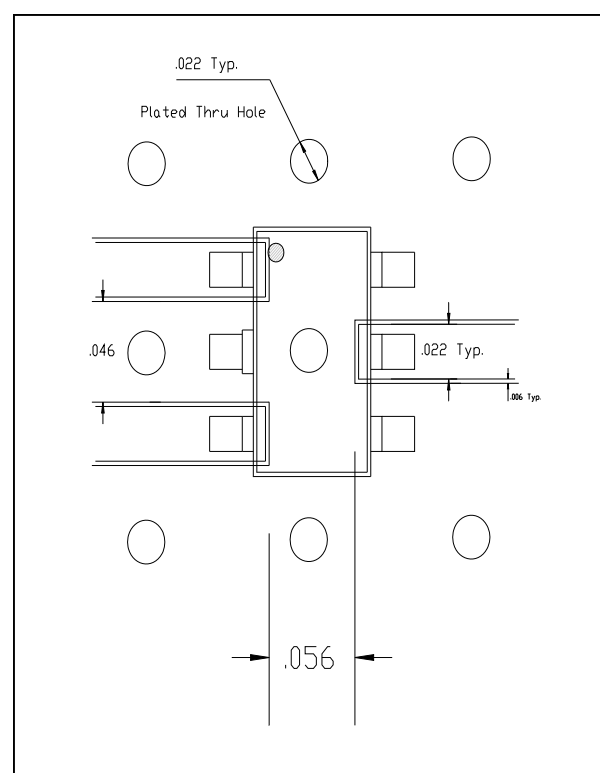
### Handling Procedures

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

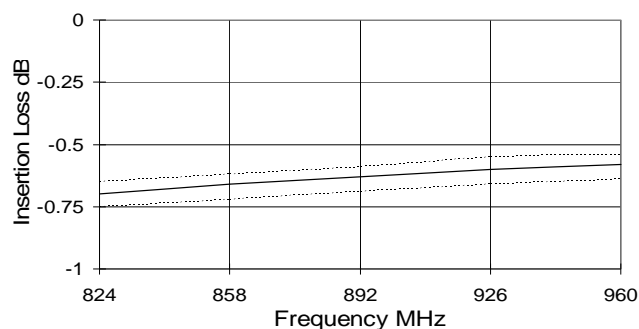


## Low Cost Two-Way GMIC SMT Power Divider 824 – 960 MHz

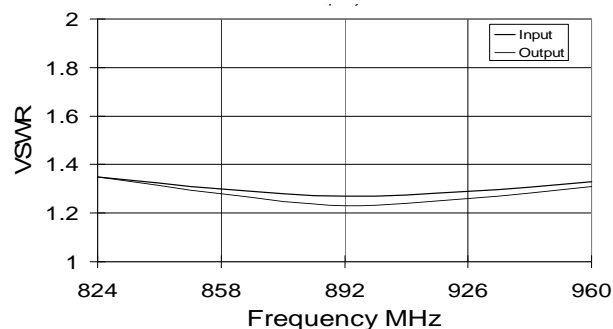
Rev. V2

### Typical Performance Curves @ 25°C

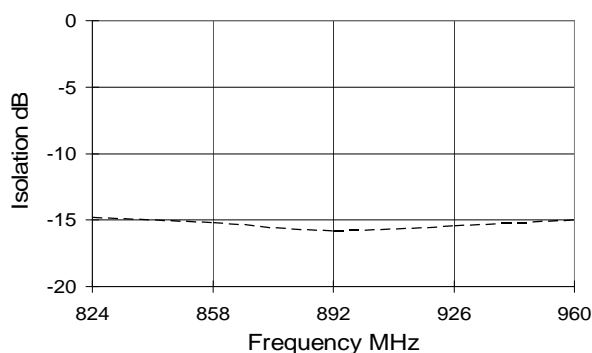
**Insertion Loss vs. Frequency**  
(Dashed lines show amplitude balance window)



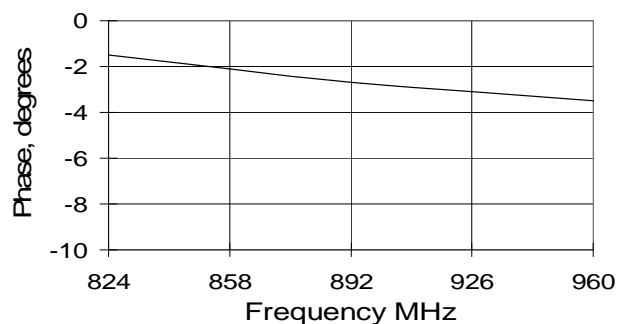
**VSWR vs. Frequency**



**Isolation vs. Frequency**



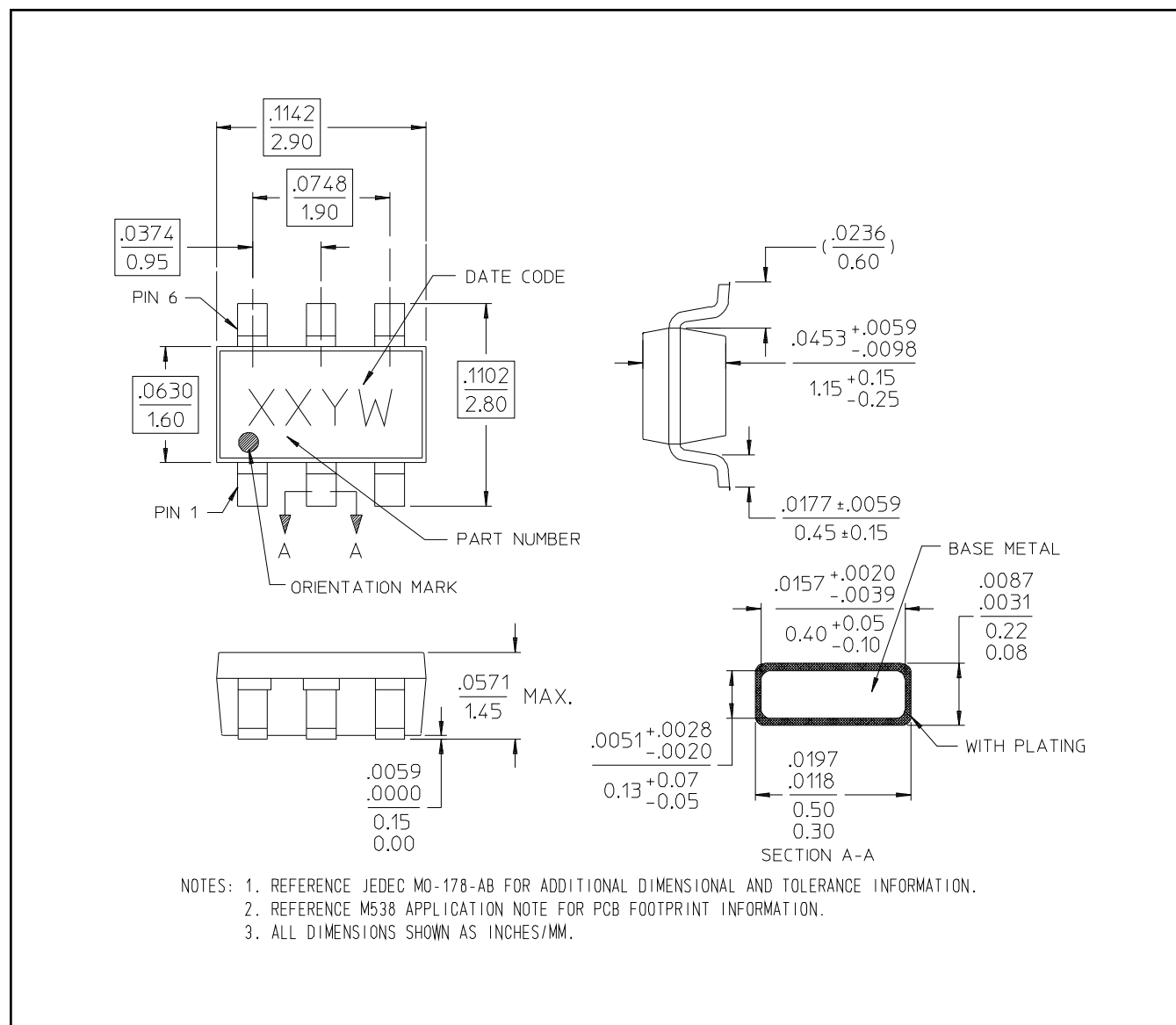
**Phase Balance vs. Frequency**  
(Relative to RF1)



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

Rev. V2

### Lead-Free SOT-26<sup>†</sup>



<sup>†</sup> 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](mailto:org@eplast1.ru)

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