

Features

- Small Size and Low Profile
- Industry Standard SOIC-8 SMT Plastic Package
- Excellent Amplitude and Phase Balance
- Superior Repeatability
- Typical Insertion Loss 0.7 dB
- Typical Isolation 21 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 DS52-0002

Description

M/A-COM’s MAPDCC0002 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.

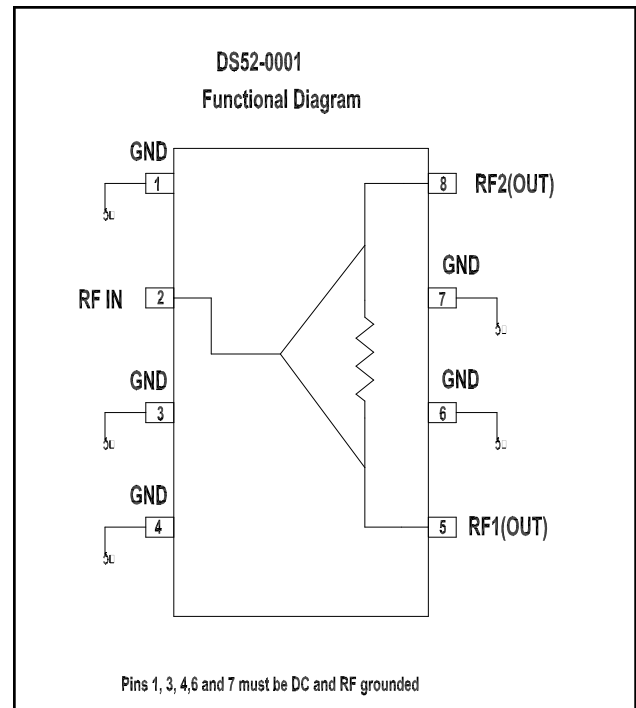
The MAPDCC0002 is fabricated using a passive-integrated circuit process. The process features full-chip passivation for increased performance and reliability.

Ordering Information

Part Number	Package
MAPDCC0002	Bulk Packaging
MAPDCC0002TR	1000 piece reel
MAPDCC0002-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 Specifications¹: T_A = 25°C

Parameter	Test Conditions	Frequency	Units	Min	Typ	Max
Insertion Loss	Above 3.0 dB	1850 - 1990	dB	—	0.5	0.6
Isolation	—	1850 - 1990	dB	15	21	—
VSWR	Input RL	1850 - 1990	Ratio	—	1.2:1	1.4:1
VSWR	Output RL	1850 - 1990	Ratio	—	1.4:1	1.6:1
Amplitude Balance	—	1850 - 1990	dB	—	0.05	0.15
Phase Balance	—	1850 - 1990	Deg.	—	1.0	3.0

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

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

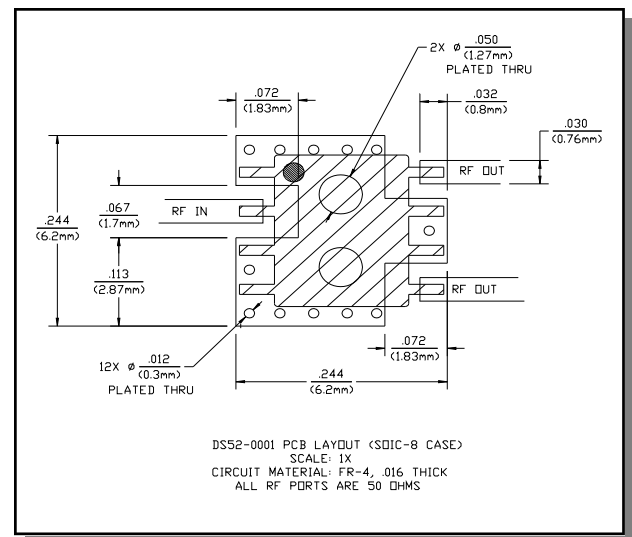
Handling Procedures

Please observe the following precautions to avoid damage:

Static Sensitivity

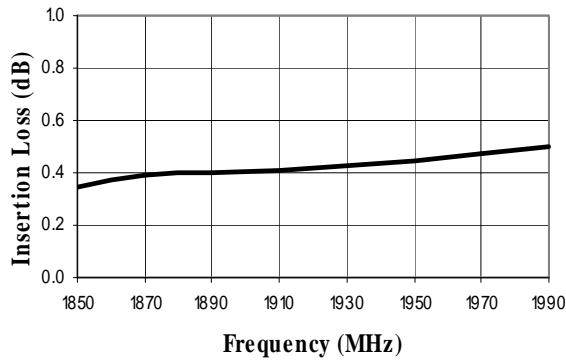
GMIC Circuits are sensitive to electrostatic discharge (ESD) and can be damaged by static electricity. Proper ESD control techniques should be used when handling these devices.

Recommended PCB Configuration

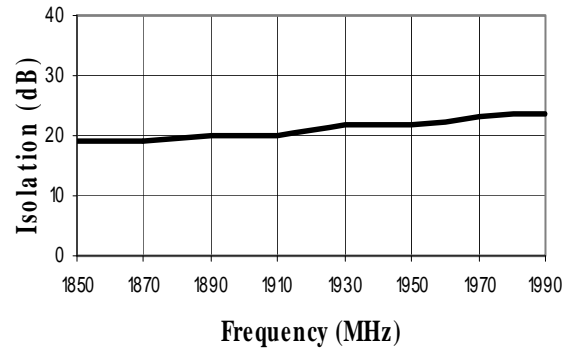


Typical Performance Curves

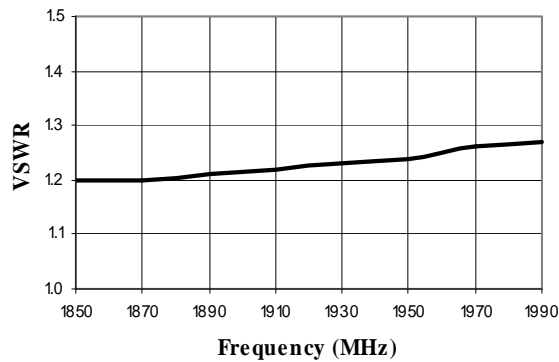
Insertion Loss vs. Frequency
(above theoretical split loss)



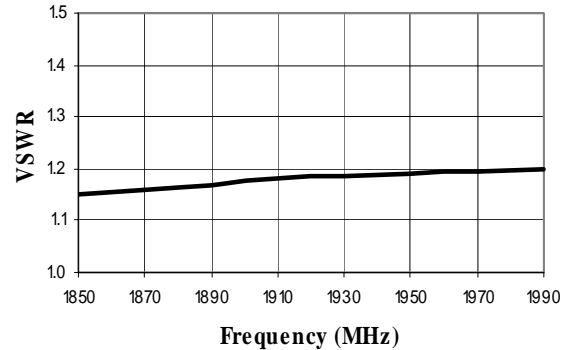
Isolation vs. Frequency



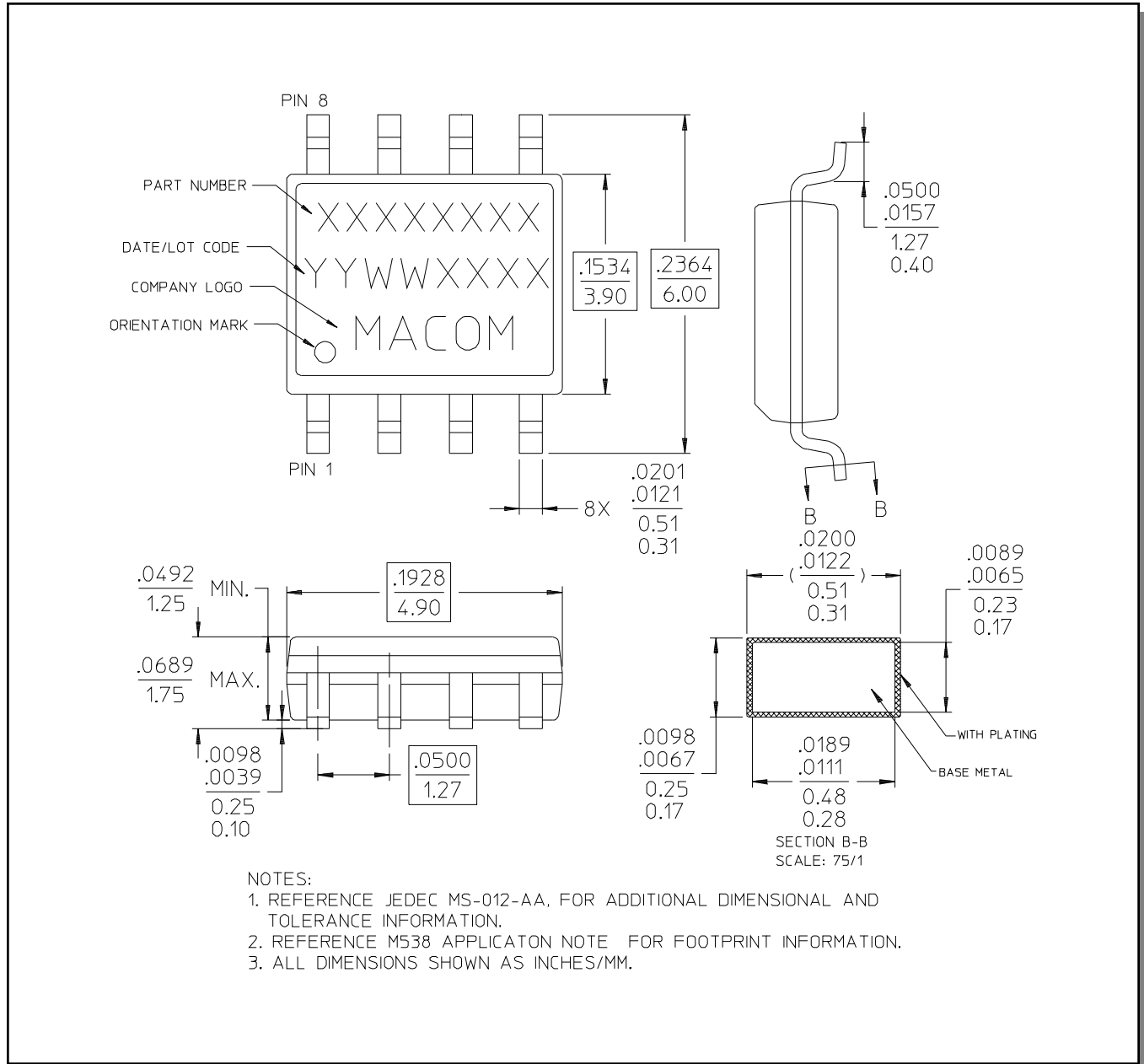
Input VSWR vs. Frequency



Output VSWR vs. Frequency



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.