

SPDT High Isolation Terminated Switch 0.01- 4.0 GHz

Rev. V2

Features

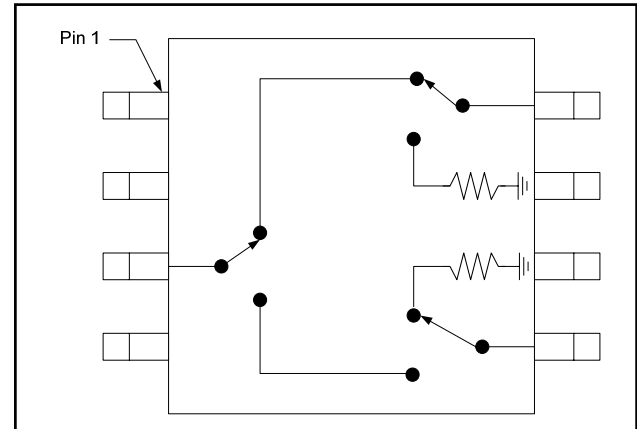
- Positive Voltage Control
- High Isolation: 62 dB @ 1 GHz
65 dB @ 2 GHz
- 50 Ω Internal Terminations
- Low Insertion Loss: 0.65 dB @ 1 GHz
0.70 dB @ 2 GHz
- Fast Settling for Low Gate Lag requirements
- Lead-Free MSOP-8-EP Package
- Halogen-Free "Green" Mold Compound
- RoHS* Compliant and 260°C Reflow Compatible

Description

The MASW-008543 GaAs monolithic switch provides high isolation in a lead-free, plastic surface mount package. The MASW-008543 is ideal for applications across a broad range of frequencies.

M/A-COM Technology Solutions' fabricates the MASW-008543 using a 0.5-micron gate length pHEMT process. The process features full chip passivation for performance and reliability.

Functional Block Diagram



Pin Configuration³

Pin	Function	Pin	Function
1	V1	5	RF Port 2
2	V2	6	Ground
3	RF Common	7	Ground
4	Ground	8	RF Port 1

3. The exposed pad centered on the package bottom must be connected to RF and DC ground.

Ordering Information^{1,2}

Part Number	Package
MASW-008543-000000	Bulk Packaging
MASW-008543-TR3000	3000 piece reel
MASW-008543-001SMB	Sample Board

1. Reference Application Note M513 for reel size information.
2. All sample boards include 5 loose parts.

Absolute Maximum Ratings^{4,5}

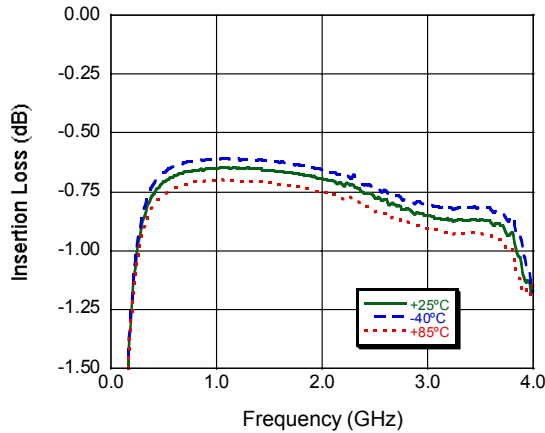
Parameter	Absolute Maximum
Input Power (0.5 - 3.0 GHz) $V_{HIGH} = 3.0 V$	33 dBm
Operating Voltage	8 V
Operating Temperature	-40°C to +85°C
Storage Temperature	-65°C to +150°C

4. Exceeding any one or combination of these limits may cause permanent damage to this device.
5. M/A-COM Technology Solutions does not recommend sustained operation near these survivability limits.

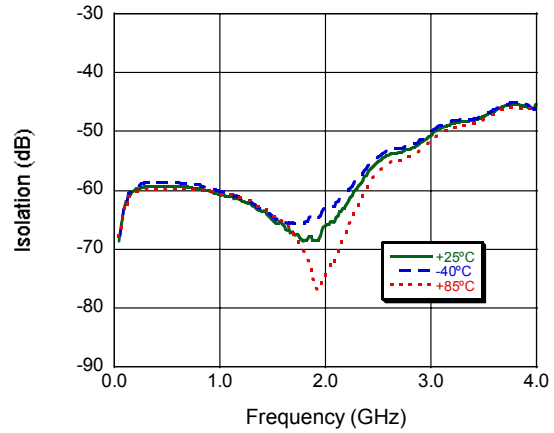
* Restrictions on Hazardous Substances, European Union Directive 2002/95/EC.

Typical Performance Curves

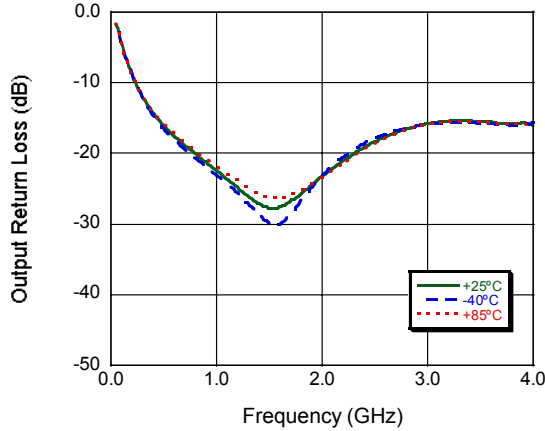
Insertion Loss



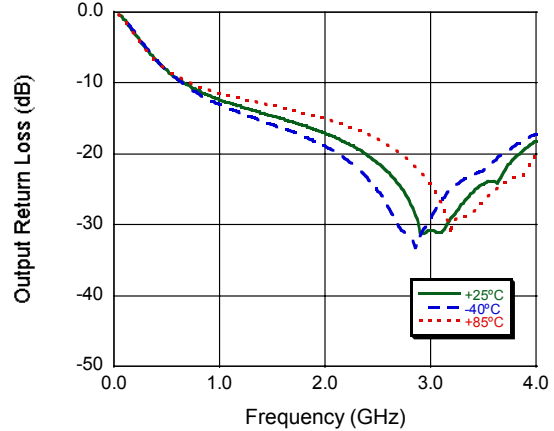
Isolation



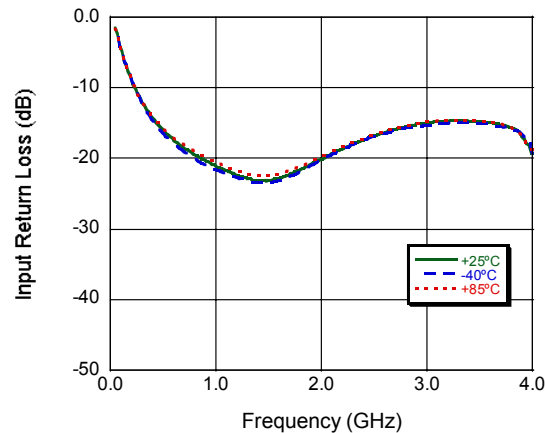
Output Return Loss (on state)



Output Return Loss (off state)

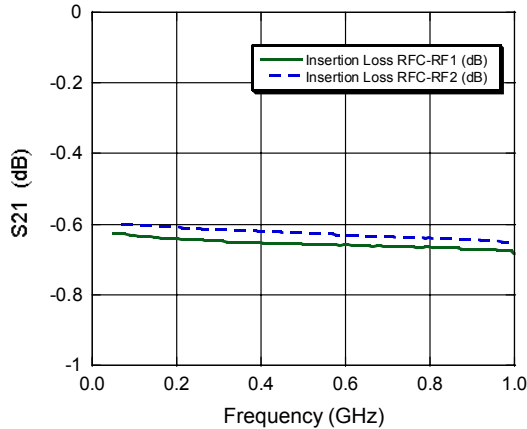


Input Return Loss (on state)

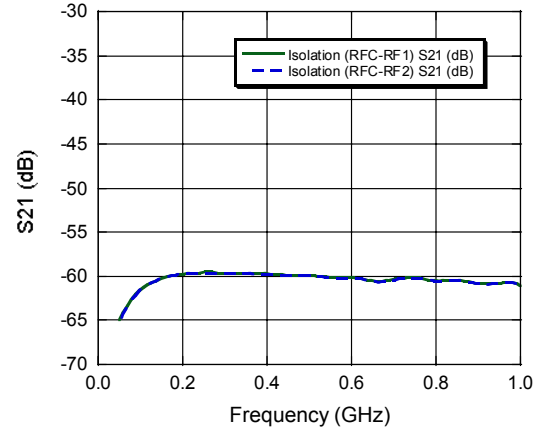


Applications Section—Low Frequency Measurement

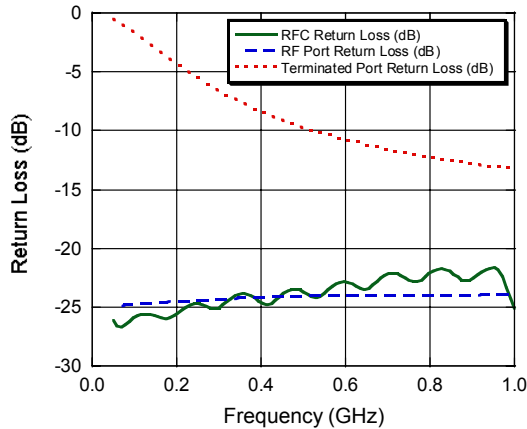
Insertion Loss



Isolation



Return Loss



This data shows the MASW-008543 measured on an evaluation board with 0 Ω resistors. The board and connector loss have been removed.

0 Ω resistors can be used if negative control is available. To avoid changing the device bias points, the device should not be exposed to DC potentials on the RF ports.

With positive control M/A-COM Technology Solutions recommends using DC-Blocking capacitors large enough that their X_c is insignificant at the frequency of use. At 50 MHz a capacitor value greater than 1000 pF is recommended.

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А