

Features

- Low Insertion Loss: 0.65 dB @ 2.4 GHz
- Isolation: 24 dB @ 2.4 GHz
- Low Current Consumption: <10 μ A @ -3 V
- Lead-Free SOT-363 Plastic Package
- 100% Matte Tin Plating over Copper
- Halogen-Free "Green" Mold Compound
- 260°C Reflow Compatible
- RoHS* Compliant Version of the SW-438

Description

M/A-COM's MASWSS0151 is a GaAs MMIC SPDT switch in a low cost, lead-free SC70 (SOT-363) surface mount plastic package. The MASWSS0151 is ideally suited for applications that include transmit / receive switching for Bluetooth and WLAN equipment.

The MASWSS0151 can also be used in applications up to 500 mW in cellular, PCS, DCS1800, GSM, CDMA, and other analog and digital wireless communications systems.

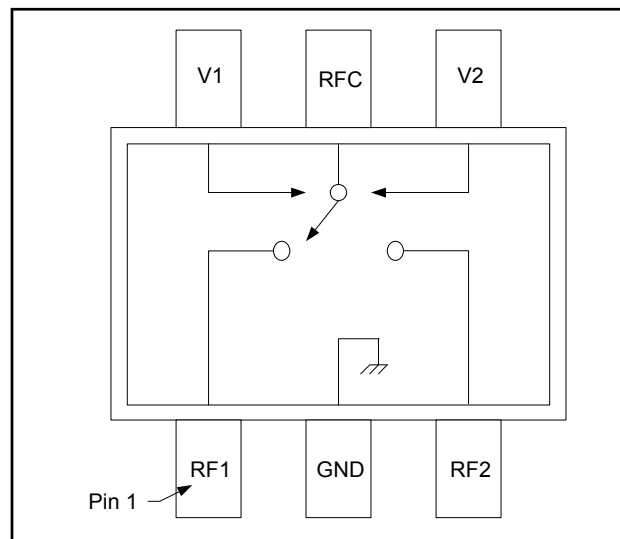
The MASWSS0151 is fabricated using a 0.5 micron gate length GaAs PHEMT process. The process features full passivation for performance and reliability.

Ordering Information ¹

Part Number	Package
MASWSS0151	Bulk Packaging
MASWSS0151TR-3000	3000 piece reel
MASWSS0151SMB	Sample Board (Includes 5 Samples)

1. Reference Application Note M513 for reel size information.

Functional Schematic



Pin Configuration

Pin No.	Function	Description
1	RF1	RF Input / Output
2	GND	RF Ground
3	RF2	RF Input / Output
4	V2	Control 2 Input
5	RFC	RF Common Input
6	V1	Control 1 Input

Absolute Maximum Ratings ^{2,3}

Parameter	Absolute Maximum
Input Power (1 GHz)	+32 dBm
Operating Voltage	+8 Volts
Operating Temperature	-40°C to +85°C
Storage Temperature	-65°C to +150°C

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

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

Rev. V5

Parameter	Test Conditions	Units	Min.	Typ.	Max.
Insertion Loss	DC - 3.0 GHz	dB	—	0.65	0.8
Isolation	DC - 1.0 GHz	dB	29	31	—
	1.0 - 2.0 GHz	dB	—	25	—
	2.0 - 3.0 GHz	dB	—	21	—
Return Loss	DC - 1.5 GHz	dB	—	22	—
	1.5 - 3.0 GHz	dB	—	20	—
P1dB	1 GHz	dBm	—	31	—
IP2	Two Tone, 10 dBm / Tone, 900 MHz, 5 MHz Spacing	dBm	—	81	—
IP3	Two Tone, 10 dBm / Tone, 900 MHz, 5 MHz Spacing	dBm	—	55	—
2nd Harmonic	2.4 GHz, Pin = +20 dBm	dBc	—	-70	—
3rd Harmonic	2.4 GHz, Pin = +20 dBm	dBc	—	-60	—
Ton, Toff	50% control to 90% RF, 50% control to 10% RF	nS	—	20	—
Trise, Tfall	10% to 90% RF, 90% to 10% RF	nS	—	10	—
Control Current		mA	—	5	10

V1	V2	RFC-RF1	RFC-RF2
1	0	Off	On
0	1	On	Off

The drawing illustrates the mechanical specifications of a 6-pin DIP package. It includes three views: a top view, a side view, and an end view. Key features and dimensions are as follows:

- Top View:**
 - Pin 6 is at the top left, and Pin 1 is at the bottom left, marked with an orientation dot.
 - Part number "XXW" is located in the center.
 - Date code "0827" is on the right side.
 - Dimensions: Pin pitch is 0.0787 ± 0.0079 (2.00 ± 0.20); Pin 1 to Pin 6 distance is 0.492 ± 0.039 (1.25 ± 0.10); Pin 1 to Pin 2 distance is $0.059 - 0.118$ (0.15 - 0.30).
 - Lead thickness is 0.0256 (0.65).
- Side View:**
 - Maximum height is $0.039 - 0.098$ (0.10 - 0.25).
 - Lead height at the end is $0.0039 - 0.0157$ (0.10 - 0.40).
- End View:**
 - Lead height is $0.039 - 0.098$ (0.10 - 0.25).
 - Lead thickness is 0.0256 (0.65).
 - Reference dimension for lead height is 0.167 (0.425) REF.
- Bottom View:**
 - Seating plane is indicated.
 - Dimensions: Pin pitch is $0.0315 - 0.394$ (0.80 - 1.00); Pin 1 to Pin 6 distance is $0.0315 - 0.433$ (0.80 - 1.10).
 - Lead thickness is 0.0039 (0.000).

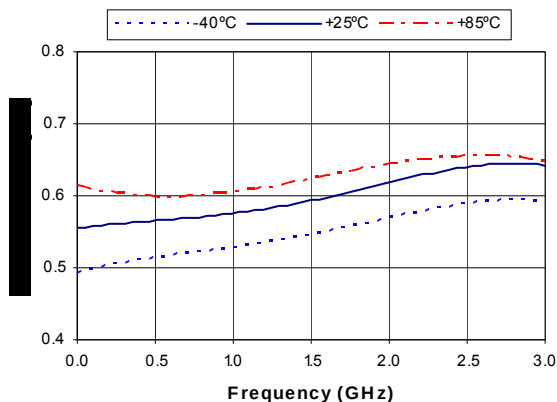
NOTES:

1. REFERENCE EIA/J SC-88 FOR ADDITIONAL DIMENSIONAL AND TOLERANCE INFORMATION.
2. REFERENCE M538 APPLICATION NOTE FOR PCB FOOTPRINT INFORMATION.
3. ALL DIMENSIONS SHOWN AS INCHES/MM.

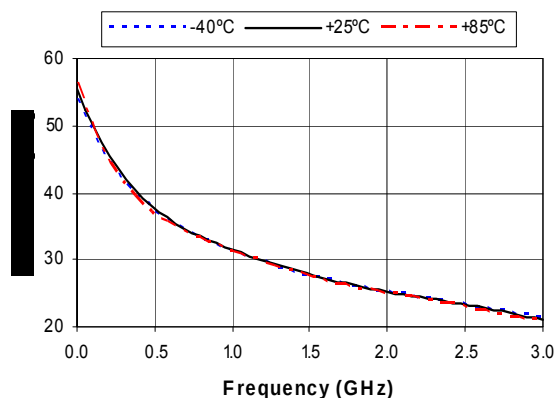
M/A-COM Technology Solutions Inc. and its affiliates reserve the right to make changes to the product(s) or information contained herein without notice.

Typical Performance Curves vs. Frequency over Temperature

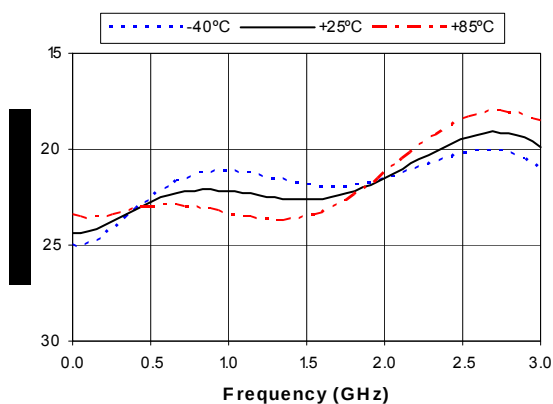
Insertion Loss



Isolation



Return Loss



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