

### Features

- LO 10 TO 1500 MHz
- RF 10 TO 1500 MHz
- IF DC TO 1000 MHz
- LO DRIVE: +7 dBm (NOMINAL)
- HIGH ISOLATION: 35 dB (TYP.)

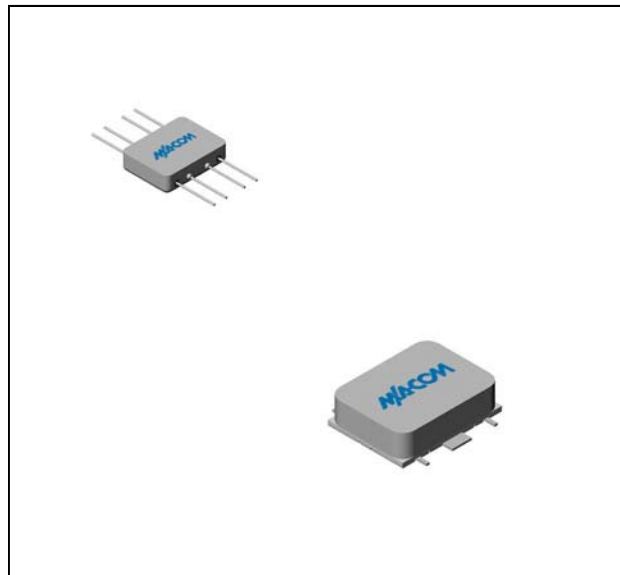
### Description

The M4A is a double balanced mixer, designed for use in military, commercial, and test equipment applications. The design utilizes Schottky ring quad diodes and broadband ferrite baluns to attain excellent performance. This mixer can also be used as a phase detector and/or bi-phase modulator since the IF port is DC coupled to the diodes. Environmental screening is available to MIL-STD-883, MIL-STD-202, or MIL-DTL-28837, consult factory.

### Ordering Information

Part Number	Package
M4A	Flatpack
SM4A	Surface Mount

### Product Image



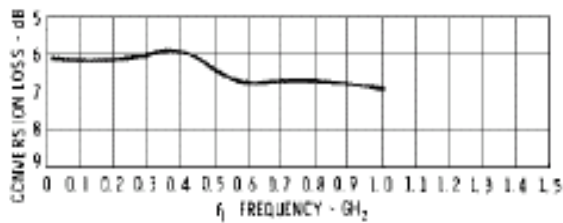
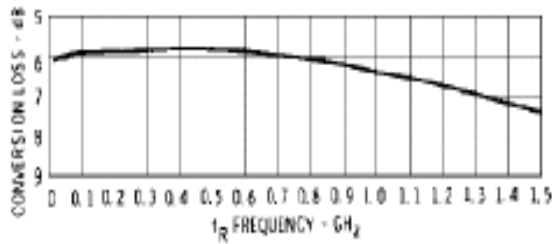
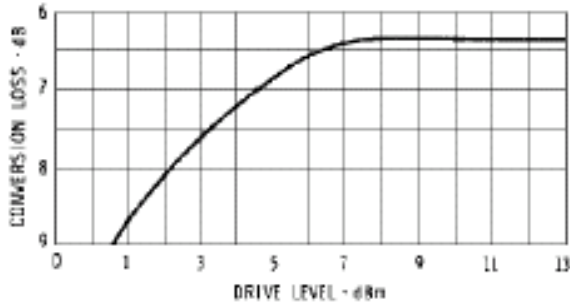
### Electrical Specifications: $Z_0 = 50\Omega$ $L_o = +7$ dBm (Downconverter application only)

Parameter	Test Conditions	Units	Typical	Guaranteed	
				+25°C	-54° to +85°C *
SSB Conversion Loss (max) & SSB Noise Figure (max)	fR = 0.02 to 0.6 GHz, fL = 0.01 to 0.8 GHz, fl = 0.001 to 0.2 GHz	dB	6.0	7.0	7.5
	fR = 0.01 to 1.2 GHz, fL = 0.01 to 1.4 GHz, fl = 0.001 to 0.2 GHz	dB	7.0	8.0	8.5
	fR = 0.01 to 1.5 GHz, fL = 0.01 to 1.5 GHz, fl = 0.001 to 0.2 GHz	dB	7.5	8.5	9.0
	fR = 0.01 to 1.5 GHz, fL = 0.01 to 1.5 GHz, fl = 0.001 to 1 GHz	dB	8.5	9.5	10.0
Isolation, L to R (min)	fL = 0.01 to 0.6 GHz	dB	40	30	28
	fL = 0.6 to 1.2 GHz	dB	35	25	23
	fL = 1.2 to 1.5 GHz	dB	30	25	23
Isolation, L to I (min)	fL = 0.1 to 0.6 GHz	dB	40	25	23
	fL = 0.6 to 1.2 GHz	dB	30	20	18
	fL = 1.2 to 1.4 GHz	dB	25	18	16
1 dB Conversion Comp.	fL @ +7 dBm	dBm	+0		
Input IP3					

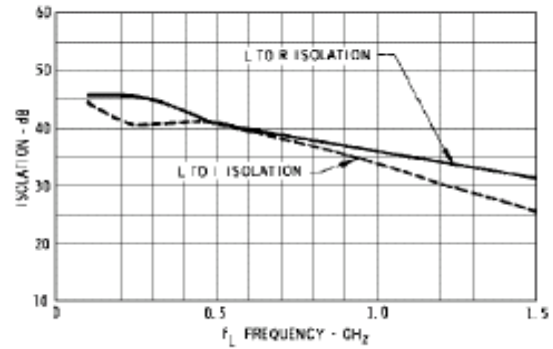
\* The SM4A specification limits apply at 0°C to +50°C.

### Typical Performance Curves

Conversion Loss



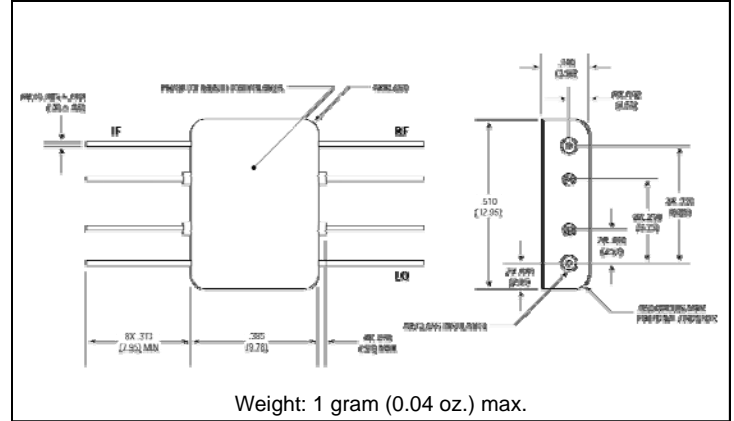
Isolation



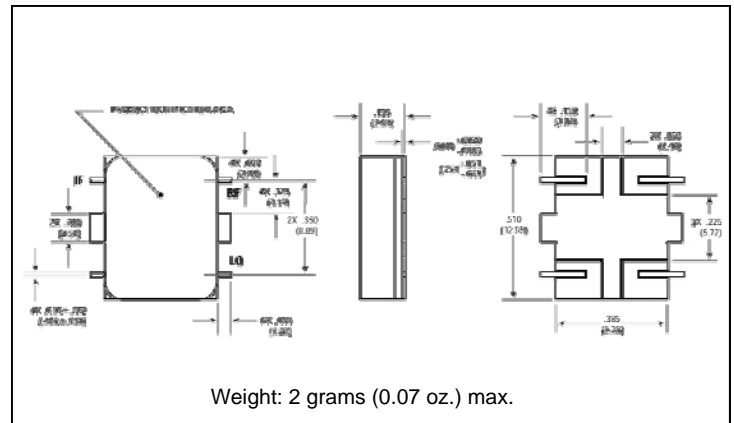
### Absolute Maximum Ratings

Parameter	Absolute Maximum
Operating Temperature	-54°C to +100°C
Storage Temperature	-65°C to +100°C
Peak Input Power	+23 dBm max @ +25°C +17 dBm max @ +100°C
Peak Input Current	50 mA DC

### Outline Drawing: Flatpack \*



### Outline Drawing: Surface Mount \*



\* Dimensions are inches (millimeters)  $\pm 0.015$  (0.38) unless otherwise specified.

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9