

Features

- LO 10 to 1500 MHz
- RF 10 to 1500 MHz
- IF DC to 800 MHz
- LO Drive +7 dBm (nominal)
- High Isolation 35 dB (typ)

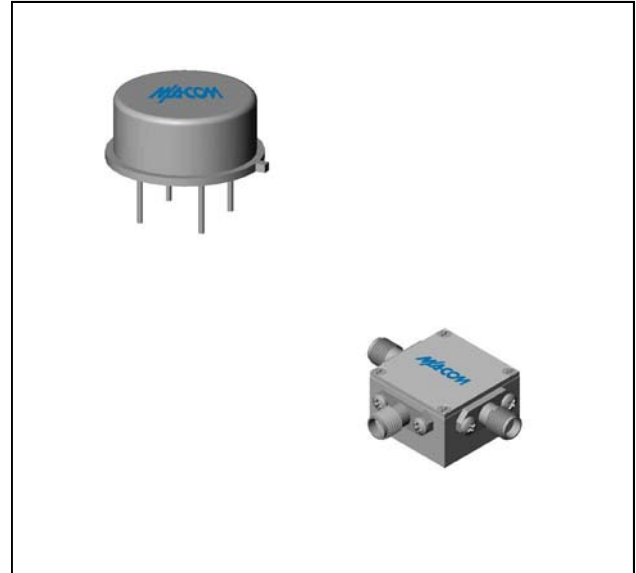
Description

The M2A 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
M2A	TO-8
M2AC	SMA Connectorized

Product Image



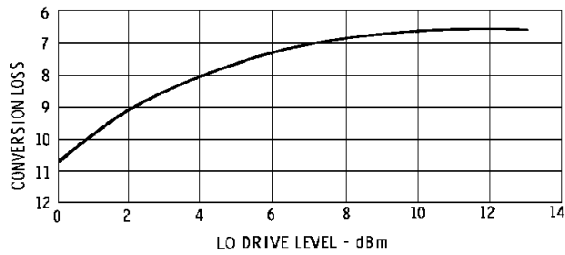
Electrical Specifications: $Z_0 = 50\Omega$ $L_o = +7$ dBm (Downconverter application only)

Parameter	Test Conditions	Units	Typical	Guaranteed	
				+25°C	-54° to +85°C *
SSB Conversion Loss (max)	fR = 0.02 to 0.6 GHz, fL = 0.01 to 0.8 GHz, fl = 0.001 to 0.2 GHz fR = 0.01 to 1.5 GHz, fL = 0.01 to 1.5 GHz, fl = 0.001 to 0.2 GHz fl = 0.001 to 0.8 GHz	dB	7.0 7.5 8.0	7.5 8.5 9.0	8.0 9.0 9.5
SSB Noise Figure (max)	Within 1 db of conversion loss	dB	—	—	—
Isolation, L to R (min)	fL = 0.01 to 0.5 GHz fL = 0.5 to 1.2 GHz fL = 1.2 to 1.5 GHz	dB	45 40 35	35 28 25	
Isolation, L to I (min)	fL = 0.01 to 0.5 GHz fL = 0.5 to 1.2 GHz fL = 1.2 to 1.5 GHz	dB	40 30 25	30 20 18	
1 dB Conversion Comp.	fL = +7 dBm	dBm	0		
Input IP3		dBm	+12		

* The M2AC specification limits apply at 0°C to +50°C.

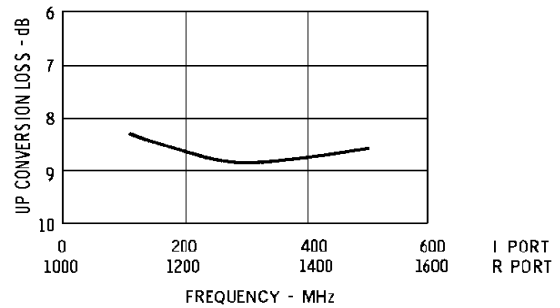
Typical Performance Curves

Conversion Loss



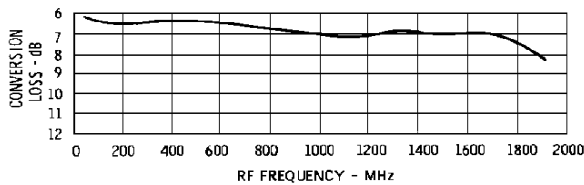
$F_R = 1000 \text{ MHz}$
 $F_L = 1020 \text{ MHz}$
 $F_I = 20 \text{ MHz}$

Conversion Loss



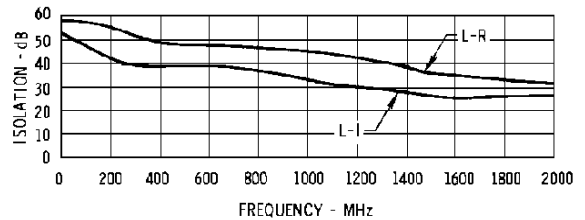
$F_{LO} = 1000 \text{ MHz AT } +7 \text{ dBm}$
 $P_{IF} = -10 \text{ dBm}$

Conversion Loss



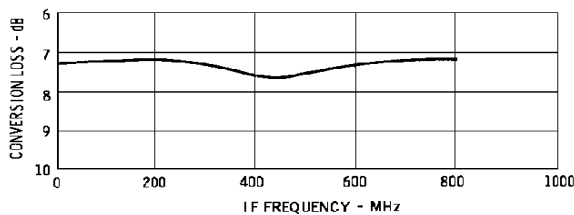
$F_{IF} = F_{LO} - F_{RF} = 20 \text{ MHz}$
 $P_{LO} = +7 \text{ dBm}$
 $P_{RF} = -10 \text{ dBm}$

Isolation



$P_{LO} = +7 \text{ dBm}$

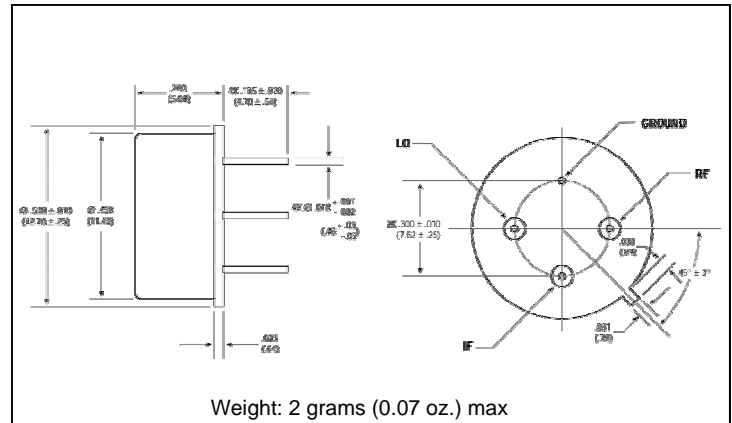
Conversion Loss



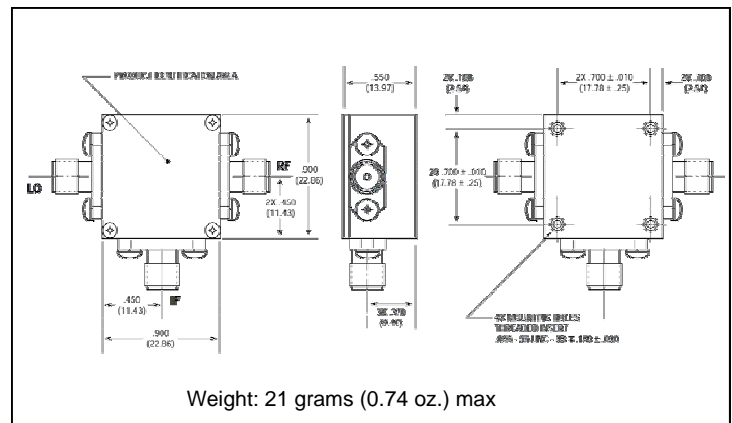
Absolute Maximum Ratings

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: TO-8 *



Outline Drawing: SMA Connectorized *



* Dimensions are inches (millimeters) ±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

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9