

Double-Balanced Mixer

Rev. V3

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)

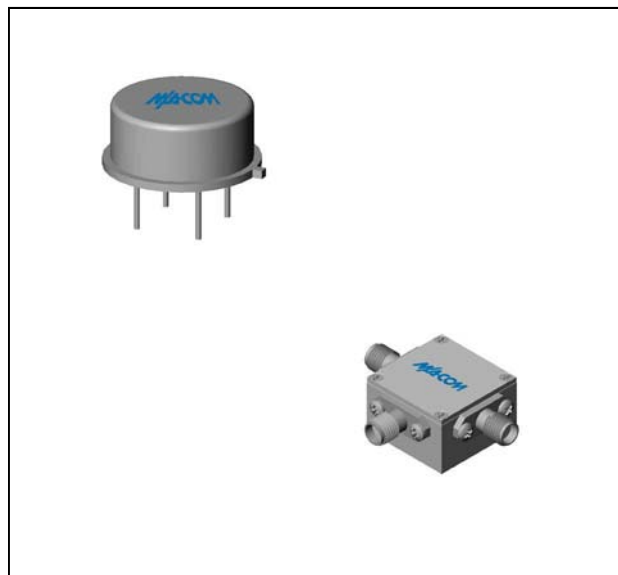
Description

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



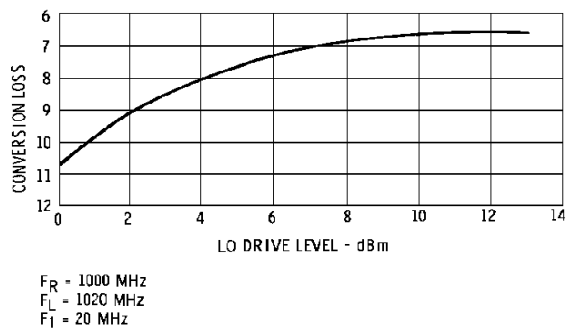
Electrical Specifications: $Z_0 = 50\Omega$ $L_o = +7$ dBm (Downconverter application only)

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, fI = 0.001 to 0.2 GHz fR = 0.01 to 1.5 GHz, fL = 0.01 to 1.5 GHz, fI = 0.001 to 0.2 GHz fI = 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		

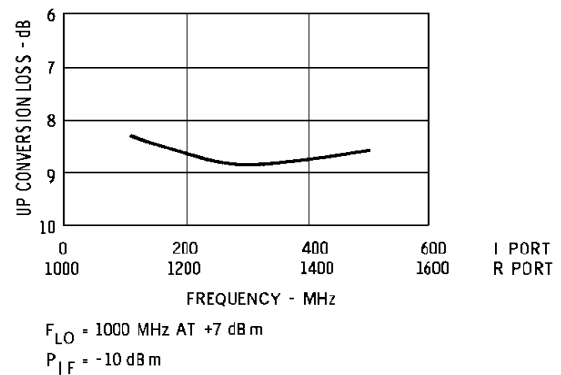
* The M2AC specification limits apply at 0°C to +50°C.

Typical Performance Curves

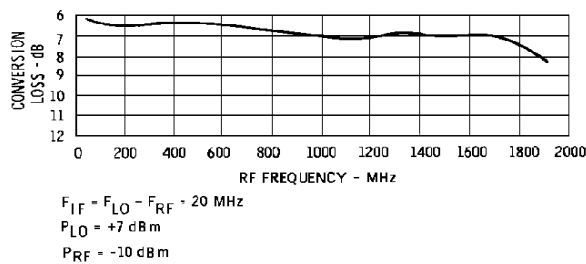
Conversion Loss



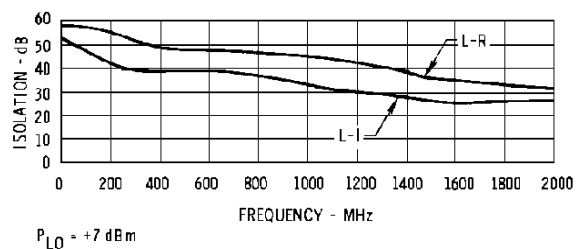
Conversion Loss



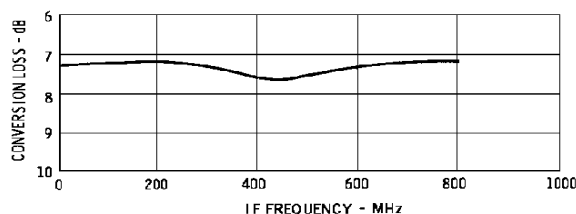
Conversion Loss



Isolation



Conversion Loss



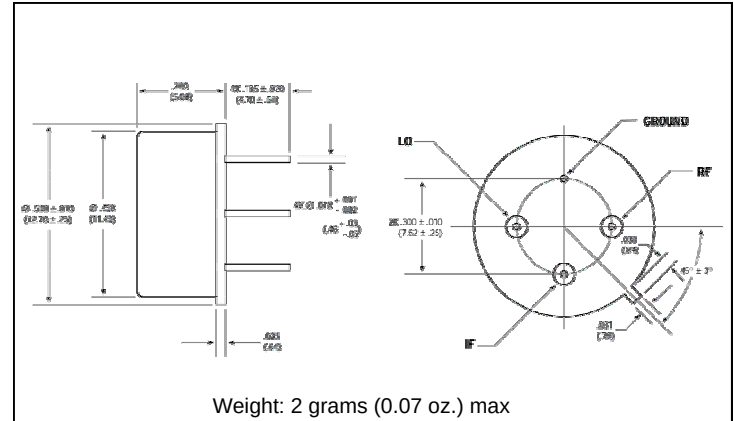
Double-Balanced Mixer

Rev. V3

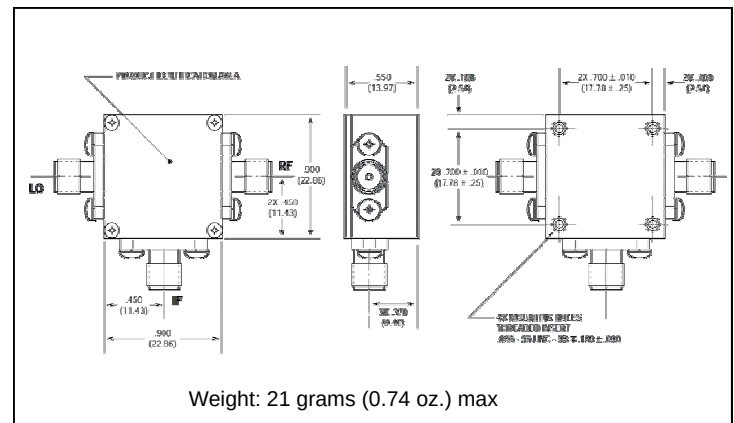
Absolute Maximum Ratings

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.

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: org@lifeelectronics.ru

www.lifeelectronics.ru