

### Features

- LO 10 TO 1500 MHz
- RF 10 TO 1500 MHz
- IF DC TO 1000 MHz
- LO DRIVE: +13 dBm (NOMINAL)
- HIGH ISOLATION: 35 dB (TYP.)
- AVAILABLE IN SURFACE MOUNT

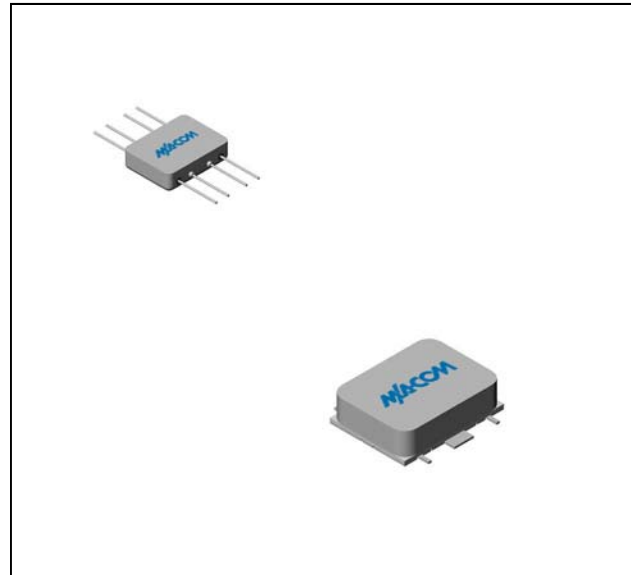
### Description

The M4B 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
M4B	Flatpack
SM4B	Surface Mount

### Product Image

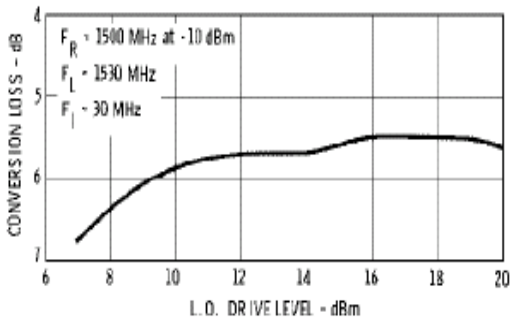


### Electrical Specifications: $Z_0 = 50\Omega$ $L_o = +13$ dBm (Downconverter application only)

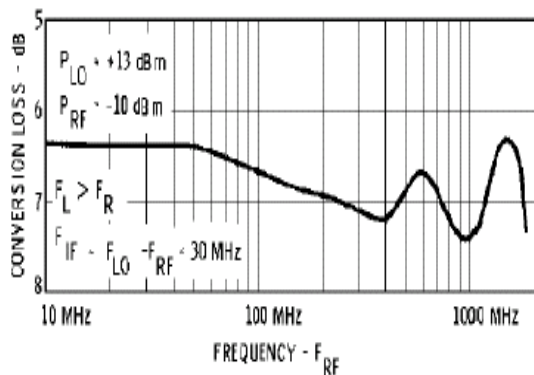
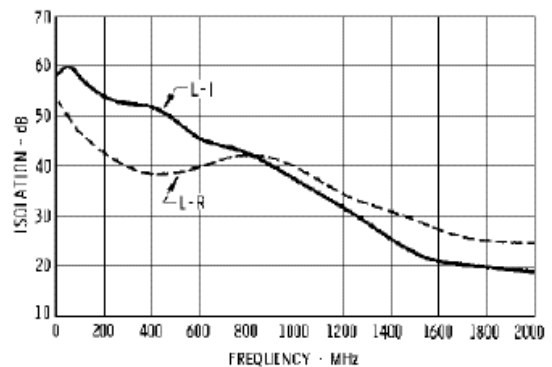
Parameter	Test Conditions	Units	Typical	Guaranteed	
				+25°C	-54° to +85°C
SSB Conversion Loss (max) & SSB Noise Figure (max)	fR = 0.01 to 1.2 GHz, fL = 0.01 to 1.2 GHz, fl = 0.0004 to 0.2 GHz fR = 0.01 to 1.5 GHz, fL = 0.01 to 1.5 GHz, fl = 0.0004 to 0.2 GHz fR = 0.01 to 1.5 GHz, fL = 0.01 to 1.5 GHz, fl = 0.0004 to 1 GHz	dB dB dB	7.5	8.5	9.0
			8.0	9.0	9.5
			8.5	9.5	10.0
Isolation, L to R (min)	fL = 0.01 to 0.6 GHz fL = 0.6 to 1.2 GHz fL = 1.2 to 1.5 GHz	dB dB dB	45	35	33
			35	25	23
			28	22	20
Isolation, L to I (min)	fL = 0.1 to 0.6 GHz fL = 0.6 to 1.2 GHz fL = 1.2 to 1.5 GHz	dB dB dB	40	30	28
			30	25	23
			23	18	16
1 dB Conversion Comp.	fL @ +13 dBm	dBm	+7		
Input IP3					

### Typical Performance Curves

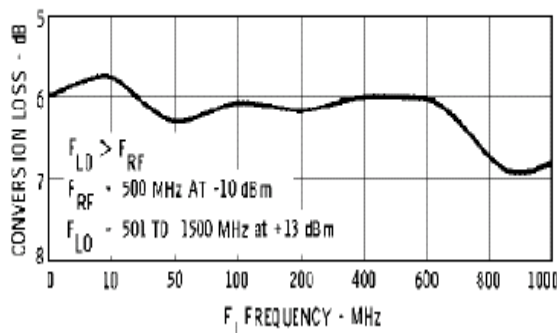
#### Conversion Loss



#### Isolation



#### Conversion Loss

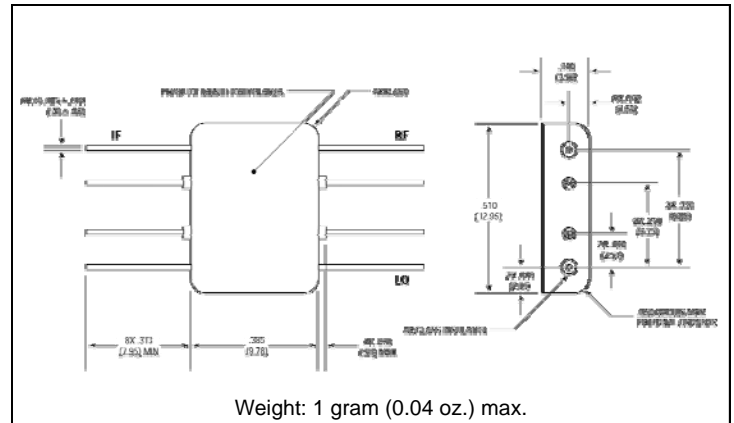


## Double-Balanced Mixer Rev. V4

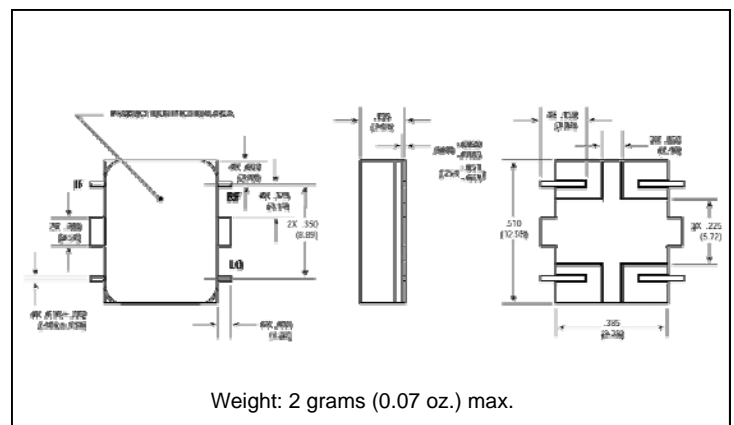
### Absolute Maximum Ratings

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.



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

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.