

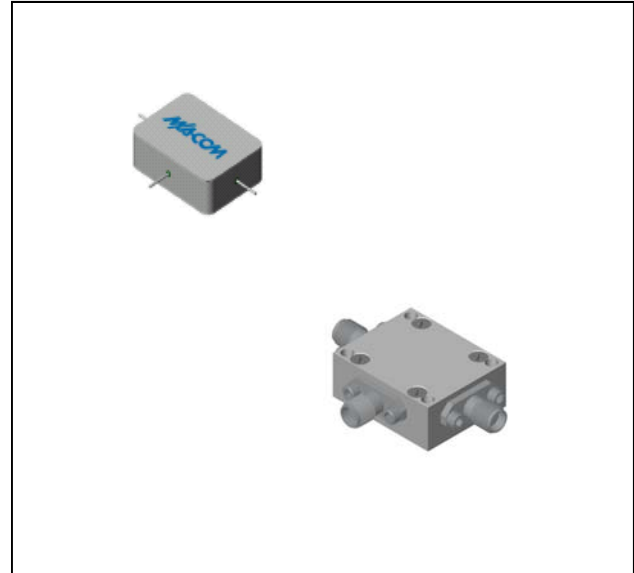
### Features

- LO 2 TO 24 GHz
- RF 2 TO 24 GHz
- IF 0.1 TO 5 GHz
- LO DRIVE: +10 dBm (NOMINAL)
- HIGH COMPRESSION POINT
- VERY WIDE BANDWIDTH

### Description

The M52 is a triple balanced mixer, designed for use in military, commercial and test equipment applications. The design utilizes Schottky ring quad diodes and broadband soft dielectric baluns to attain excellent performance. The use of high temperature solder and welded assembly processes used internally makes it ideal for use in manual, semi-automated assembly. Environmental screening available to MIL-STD-883, MIL-STD-202 or MIL-DTL-28837, consult factory.

### Product Image



### Ordering Information

Part Number	Package
M52	Minpac
M52C	SMA Connectorized

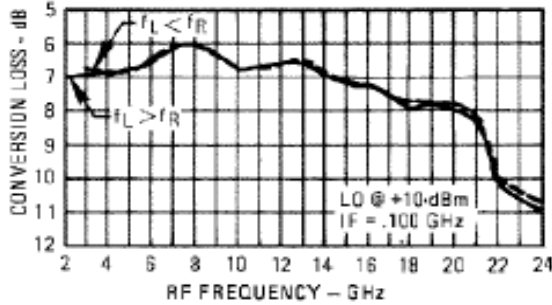
### Electrical Specifications: $Z_0 = 50\Omega$ $Lo = +10$ dBm (Downconverter application only)

Parameter	Test Conditions	Units	Typical	Guaranteed	
				+25°C	-54° to +85°C *
SSB Conversion Loss (max) & SSB Noise Figure (max)	fR = 8 to 18 GHz, fL = 8 to 18 GHz, fl = 0.1 to 4 GHz	dB	7.5	9.5	10.0
	fR = 2 to 8 GHz, fL = 2 to 8 GHz, fl = 1 to 4 GHz	dB	8.0	10.0	10.5
	fR = 2 to 18 GHz, fL = 2 to 18 GHz, fl = 0.1 to 5 GHz	dB	8.5	10.5	11.0
	fR = 18 to 24 GHz, fL = 13 to 24 GHz, fl = 0.1 to 5 GHz	dB	9.5	12.5	13.0
Isolation, L to R (min)	fL = 2 to 24 GHz	dB	18	15	13
	fL = 4 to 19 GHz	dB	25	20	18
Isolation, L to I (min)	fL = 2 to 20 GHz	dB	30	22	20
	fL = 20 to 24 GHz	dB	20	15	13
1 dB Conversion Comp.	fL @ +10 dBm	dBm	+5		
Input IP3	fR1 = 3.75 GHz @ -6 dBm, fR2 = 3.76 GHz @ -6 dBm, fL = 4 GHz @ 10 dBm	dBm	+16		
	fR1 = 13 GHz @ -6 dBm, fR2 = 13.01 GHz @ -6 dBm, fL = 11 GHz @ 10 dBm	dBm	+16		
	fR1 = 20 GHz @ -6 dBm, fR2 = 20.01 GHz @ -6 dBm, fL = 24 GHz @ 10 dBm	dBm	+13		

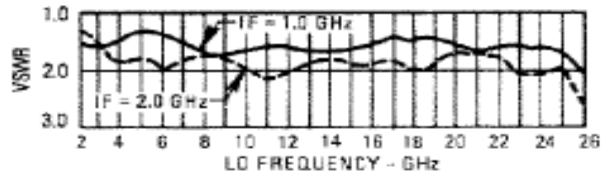
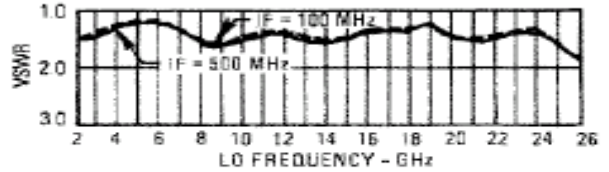
\* The M52C specification limits apply at 0°C to +50°C.

### Typical Performance Curves

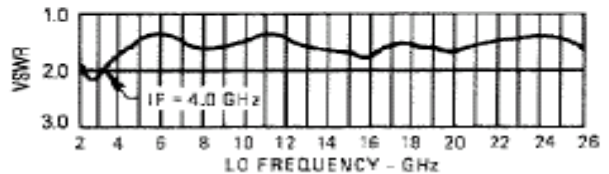
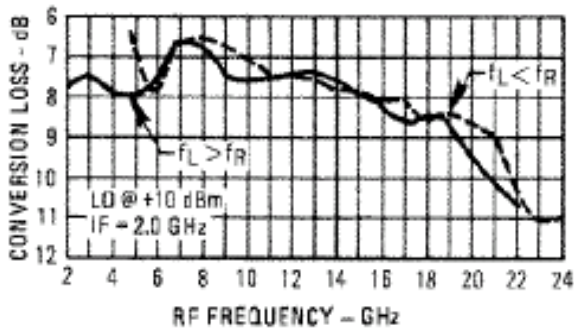
Conversion Loss vs. Frequency



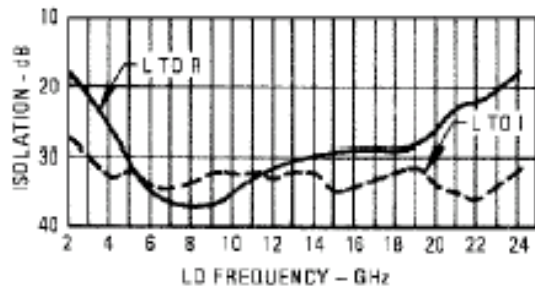
I-Port VSWR



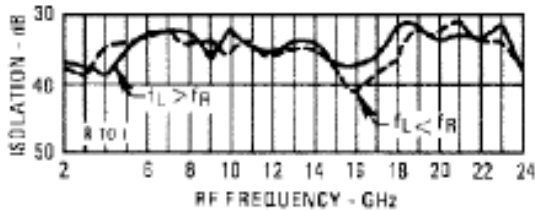
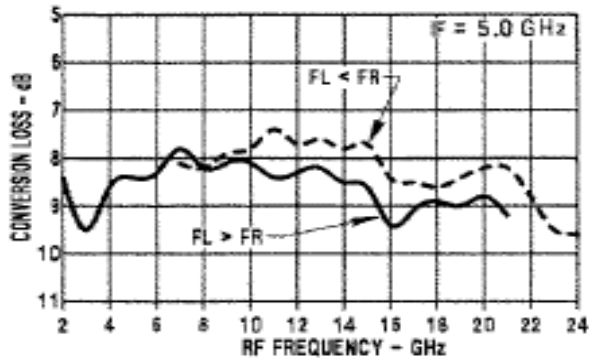
Conversion Loss vs. Frequency



Isolation vs. Frequency



Conversion Loss vs. Frequency



# M52 / M52C



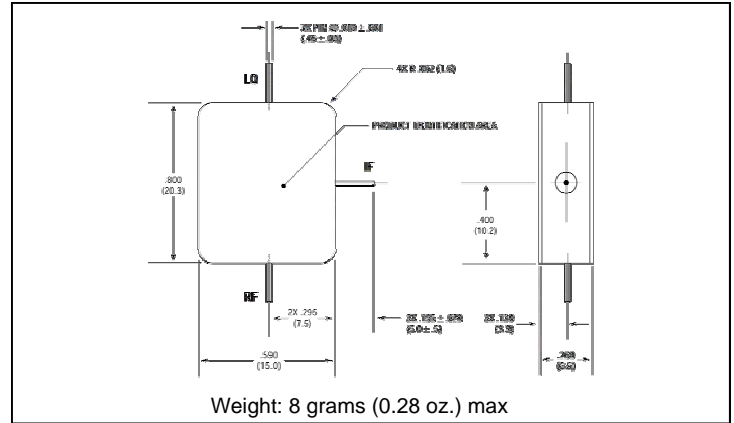
## Triple-Balanced Mixer

Rev. V3

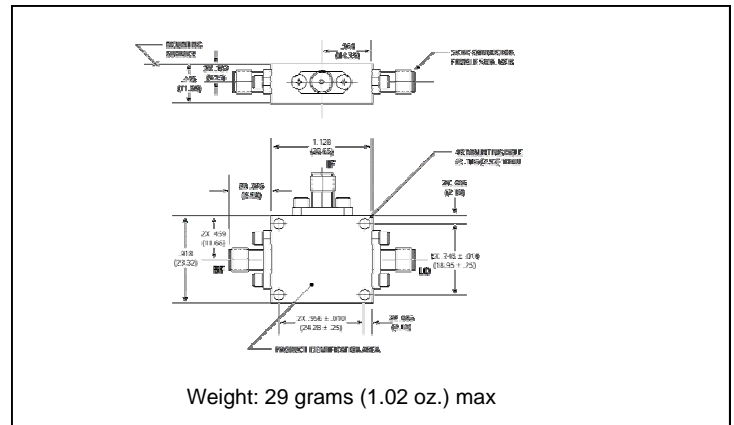
### Absolute Maximum Ratings

Parameter	Absolute Maximum
Operating Temperature	-54°C to +100°C
Storage Temperature	-65°C to +100°C
Peak Input Power	+26 dBm max @ +25°C +22 dBm max @ +100°C
Peak Input Current	mA DC

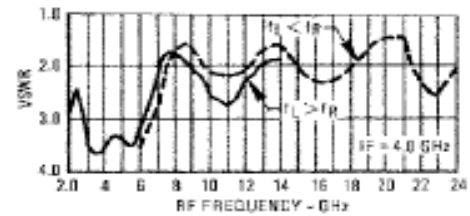
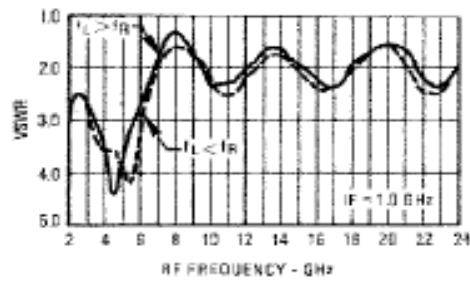
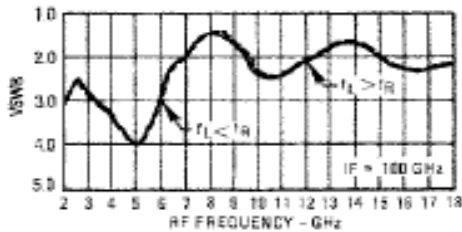
### Outline Drawing: Minpac \*



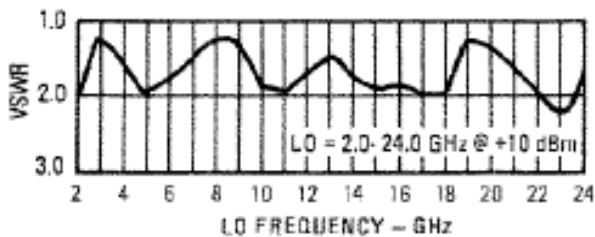
### Outline Drawing: SMA Connectorized \*



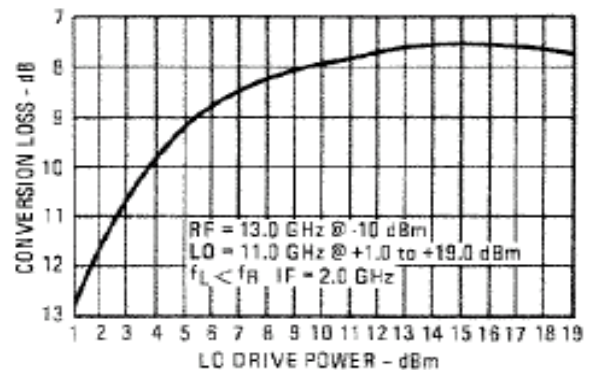
#### R-Port VSWR



#### L-Port VSWR



#### Drive Level



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



## Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

### Наши контакты:

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331