MD-160

Termination Insensitive Mixer, 1 - 1500 MHz

Rev. V3

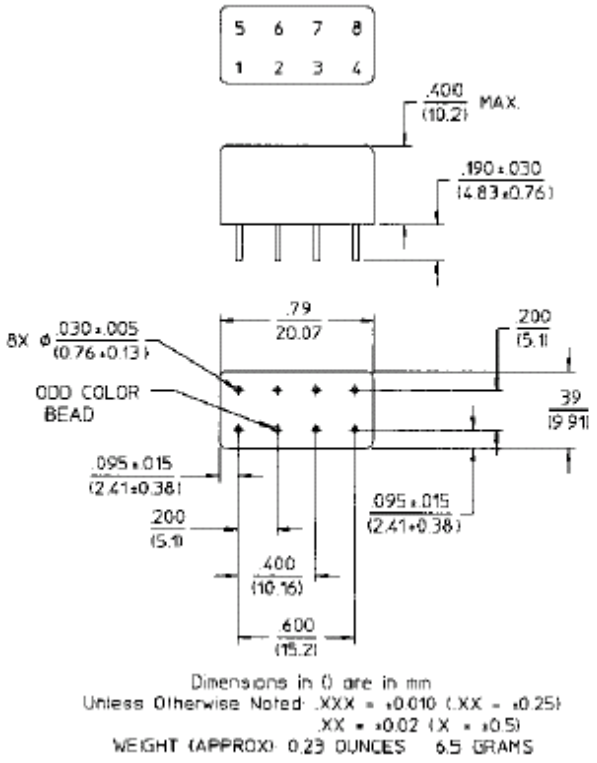
Features

- Third Order Intermodulation Ratio is Insensitive to Port Mismatches
- Conversion Loss: 7 dB Typical Midband
- VSWR: Typically Less than 1.5:1 @ Midband
- Impedance: 50 Ohms Nominal
- Maximum Input Power: 350 mW Max @ 25°C, Derated to 85°C @ 3.5 mW/°C
- MIL-STD-883 Screening Available

Description

The unique design of the termination insensitive mixer (TIM) enables it to apply high reverse voltage to diodes during their "off" phase, in the LO cycle. This allows for higher power level performance with minimum distortion. In addition the TIM has internal loads that provide a good match and also absorb mixer generated LO frequency terms. Combined, these features give the mixer its insensitivity to external mismatches, plus superior VSWR.

RH-3



Pin Configuration

Pin No.	Function	Pin No.	Function
1	LO	5	GND
2	GND	6	GND
3*	IF	7*	IF
4	GND	8	RF

* P3 and P7 are connected together to make IF Port.

Termination Insensitive Mixer, 1 - 1500 MHz

Rev. V3

Electrical Specifications[1]: T_A = -55°C to +85°C

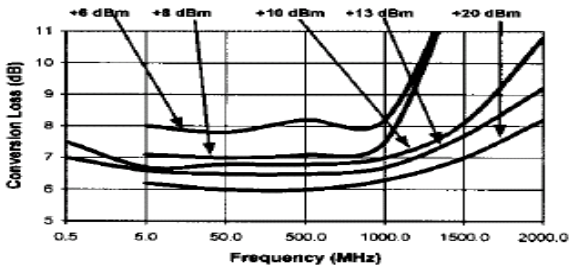
Parameter	Test Conditions	Frequency	Units	Min	Typ	Max
Frequency Range	RF, LO Ports IF Port (3 dB BW)	1 - 1500 1 - 1000	MHz MHz	— —	— —	— —
Conversion Loss [2]		5 - 1000 MHz 1 - 1500 MHz	dB dB	— —	— —	7.5 9.0
Isolation	LO to RF	1 - 5 MHz 5 - 500 MHz 500 - 1500 MHz	dB dB dB	20 28 25	— — —	— — —
	LO to IF	1 - 5 MHz 5 - 500 MHz 500 - 1500 MHz	dB dB dB	20 28 17	— — —	— — —
	RF to IF	1 - 5 MHz 5 - 500 MHz 500 - 1500 MHz	dB dB dB	20 25 17	— — —	— — —
RF Input	1 dB Compression[3] 1 dB Desensitization[3]	— —	dBm dBm	— —	+15 +13	— —
SSB Noise Figure	Within 1 dB of Conversion Loss Max	—	—	—	—	—
3rd Order Input Intercept	P_{LO} +13 dBm P_{LO} +20 dBm	15 MHz 500 MHz 1000 MHz 15 MHz 500 MHz 1000 MHz	dBm dBm dBm dBm dBm dBm	— — — — — —	+18 +20 +19 +23 +25 +25	— — — — — —
3rd Order Intercept Degradation	@ IF VSWR 3.0:1	—	dB	—	3	—

1. All specifications apply when operated at +13 dBm available LO power with 50 Ohm source and load impedance.
2. For IF Frequencies of 5 - 1000 MHz and RF of –10 dBm or less.
3. These characteristics apply @ 25 dBm LO power.

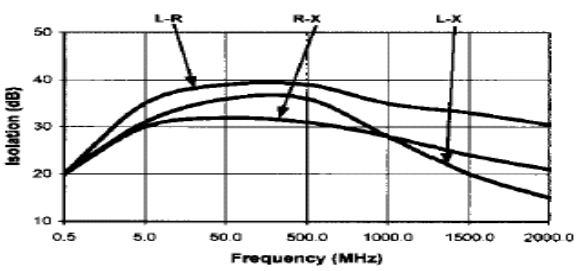
This product contains elements protected by United States Patent Number 4,224,572.

Typical Performance Curves

Conversion Loss



Isolation

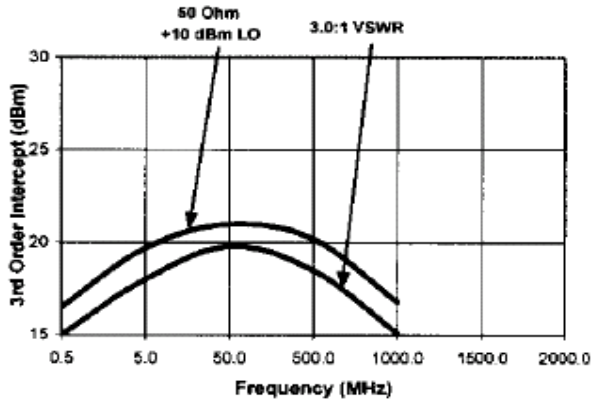


Termination Insensitive Mixer, 1 - 1500 MHz

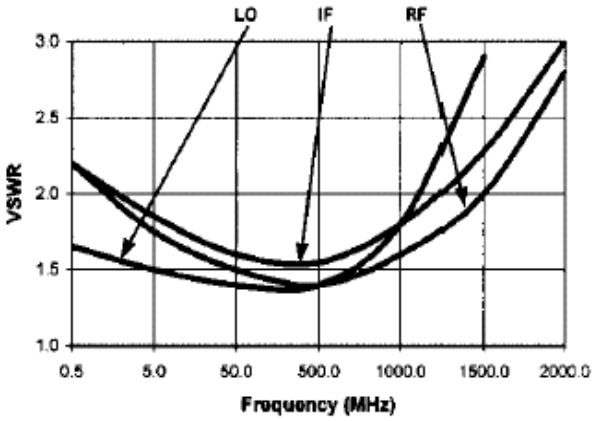
Rev. V3

Typical Performance Curves

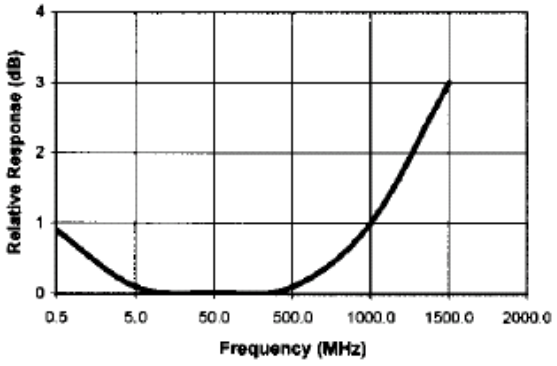
3rd Order intercept vs. IF Port Termination



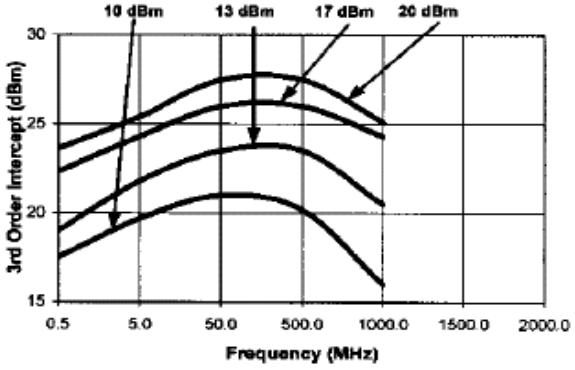
VSWR



IF Port Response



3rd Order Intercept



Ordering Information

Part Number	Package
MD-160 PIN	RH-3

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001
Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

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