

Triple-Balanced Mixer

Rev. V2

Features

- LO 2.0 to 26 GHz
- RF 2.0 to 26 GHz
- IF 1.0 to 15 GHz
- LO Drive +10 dBm (nominal)
- High Compression Point
- Very Wide Bandwidth

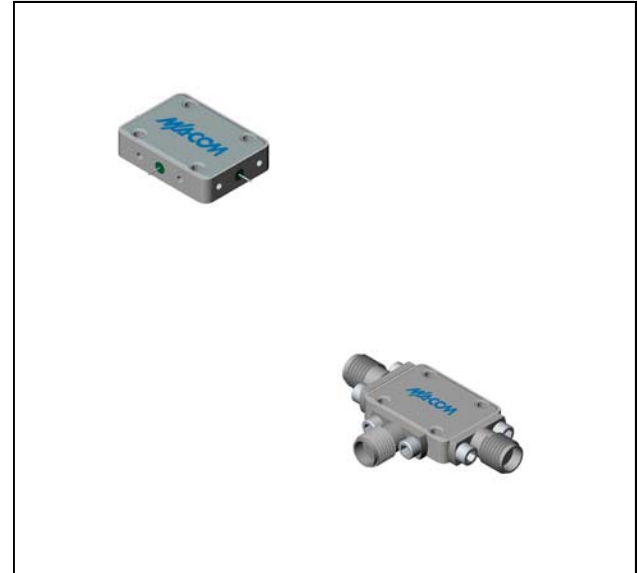
Description

MY50 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 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.

Ordering Information

| Part Number | Package |
|-------------|-------------------|
| MY50 | Versapac |
| MY50C | SMA Connectorized |

Product Image

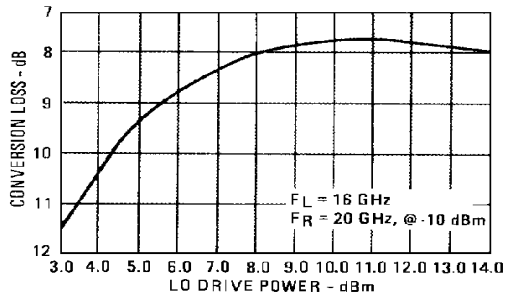


Electrical Specifications: $Z_0 = 50\Omega$ $Lo = +10$ dBm (Downconverter Application only)

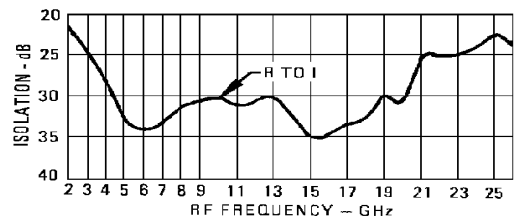
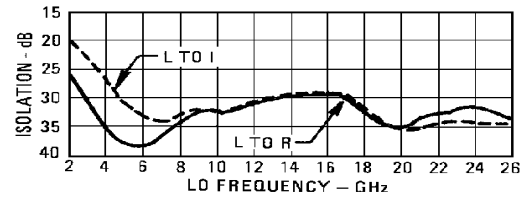
| Parameter | Test Conditions | Units | Typical | Guaranteed | |
|---------------------------|---|-------|------------|------------|---------------|
| | | | | +25°C | -54° to +85°C |
| SSB Conversion Loss (max) | fR = 2.5 to 18 GHz, fL = 2 to 18 GHz, fl = 2 to 10 GHz | dB | 7.5 | 9.5 | 10.0 |
| | fR = 2 to 18 GHz, fL = 2 to 26 GHz, fl = 2 to 12 GHz | | 8.0 | 10.5 | |
| | fR = 2 to 26 GHz, fL = 2 to 26 GHz, fl = 1 to 15 GHz | | 9.0 | 11.5 | |
| SSB Noise Figure (max) | Within 1 db of conversion loss | dB | — | — | — |
| Isolation, L to R (min) | fL = 2 to 3 GHz | dB | 30 | 20 | 18 |
| | fL = 3 to 26 GHz | | 22 | 15 | 13 |
| Isolation, L to I (min) | fL = 2 to 7 GHz | dB | 30 | 20 | 18 |
| | fL = 7 to 26 GHz | | 22 | 15 | 13 |
| 1 dB Conversion Comp. | fL = +10 dBm | dBm | +5 | | |
| Input IP3 | fR1 = 5 GHz at -6 dBm, fR2 = 5.01 GHz at -6 dBm, fL = 8 GHz at +10 dBm fR1 = 25 GHz at -6 dBm, fR2 = 25.01 GHz at -6 dBm, fL = 15 GHz at +10 dBm | dBm | +15 +15 | | |

Typical Performance Curves

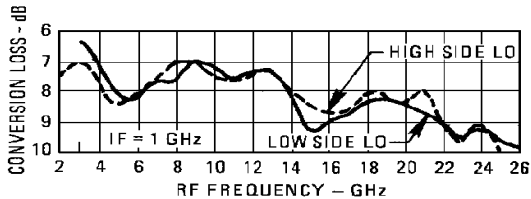
Conversion Loss vs. LO Drive Level



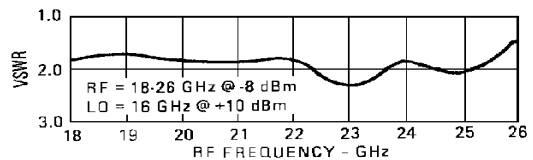
Isolation vs. Frequency



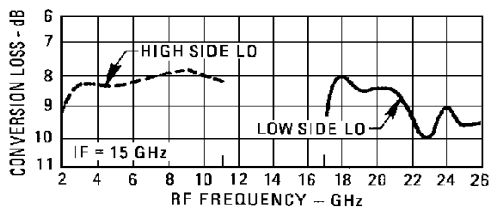
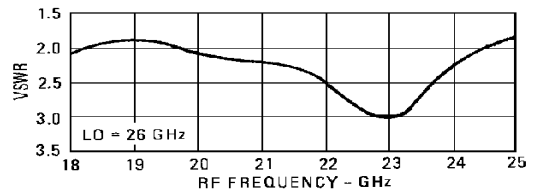
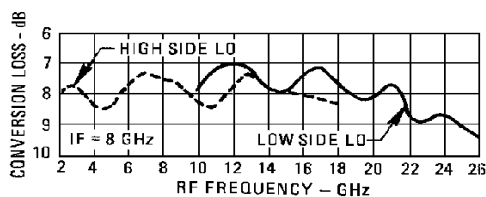
Conversion Loss vs. Frequency



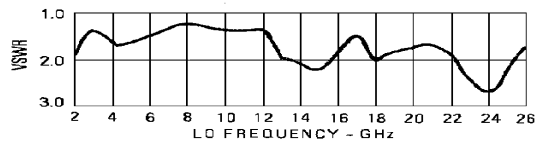
R-Port VSWR



Conversion Loss vs. Frequency



L-Port VSWR



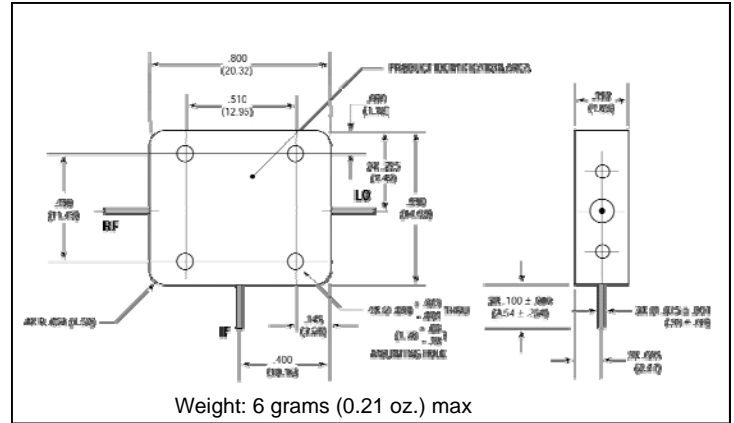
Triple-Balanced Mixer

Rev. V2

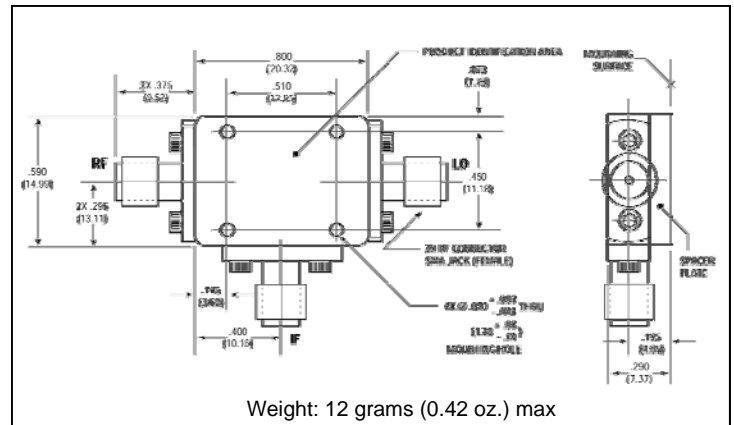
Absolute Maximum Ratings

| 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 | 100 mA DC |

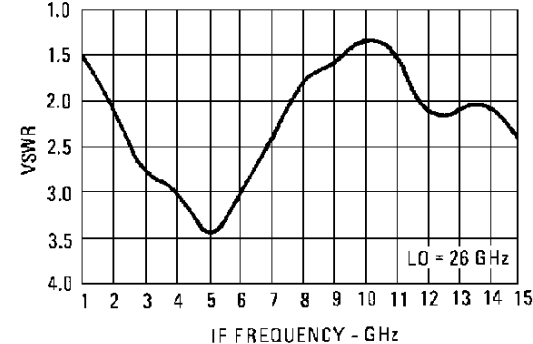
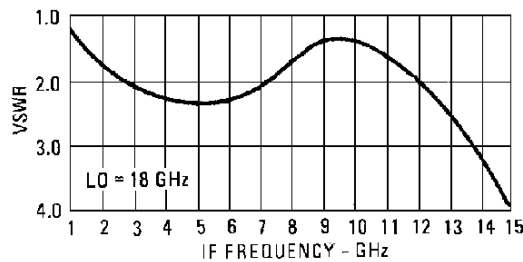
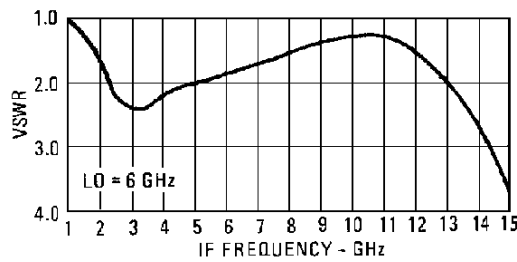
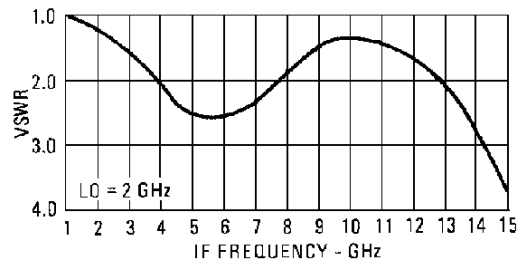
Outline Drawing: Versapac *



Outline Drawing: SMA Connectorized *



I-Port VSWR



* Dimensions are inches (millimeters) ±0.015 (0.38) unless otherwise specified.

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А