

Mezclador doble balanceado para RF tipo SBL-1

Se trata de un mezclador doble balanceado pasivo de la firma norteamericana Mini-Circuits (<http://www.minicircuits.com>) bajo un encapsulado metálico, capaz de operar eficazmente hasta frecuencias de 500 MHz, pensado para realizar conversores de frecuencia, moduladores y demoduladores de banda lateral, etc.

Dentro del encapsulado metálico hay un mezclador doble balanceado con un anillo de diodos y dos transformadores de RF. Dispone de tres puertos de señal:

Puerto LO : Inyección de señal del oscilador local (patillas 8-7)

Puerto IF : Entrada señal BF moduladora, o de RF para conversión de frecuencia (patillas 3,4 - 5,6)

Puerto RF : Salida señal RF modulada o convertida de frecuencia (patillas 1-2)

Presenta una buena separación entre el puerto del oscilador local LO y los puertos IF y RF, y acepta potencias máximas de señal de hasta +7 dBm en los puertos LO y FI. Las pérdidas de conversión son del orden de 5-8 dB (potencias de salida de hasta 1 dBm en el puerto RF).

Frequency Mixer SBL-1 (Auszug aus dem Datenblatt)

Frequency, MHz		Conversion loss, dB		
LO/RF	IF	1*	2*	3*
1-500	DC-500	5,6	7,0	8,0
+7 dBm LO, up to 1 dBm RF				

Isolation, LO-RF, db

L		M		U	
typ.	min.	typ.	min.	typ.	min.
60	45	45	35	40	25

Isolation, LO-IF, db

L		M		U	
typ.	min.	typ.	min.	typ.	min.
45	35	40	25	30	20

1*: Average of conversion loss at center of mid-band frequency
($f_L + f_U/4$)

2*: in mid-band m

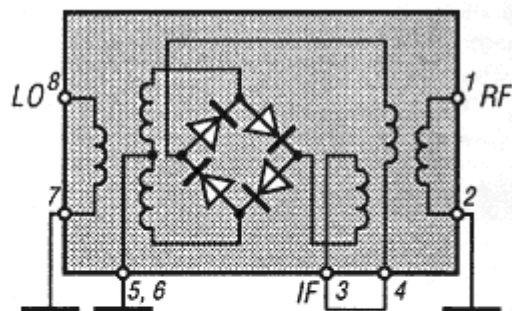
3*: total range max.

L: low range (f_L to $10 f_L$)

M: mid range ($10 f_L$ to $f_U/2$)

m: mid band ($2 f_L$ to $f_U/2$)

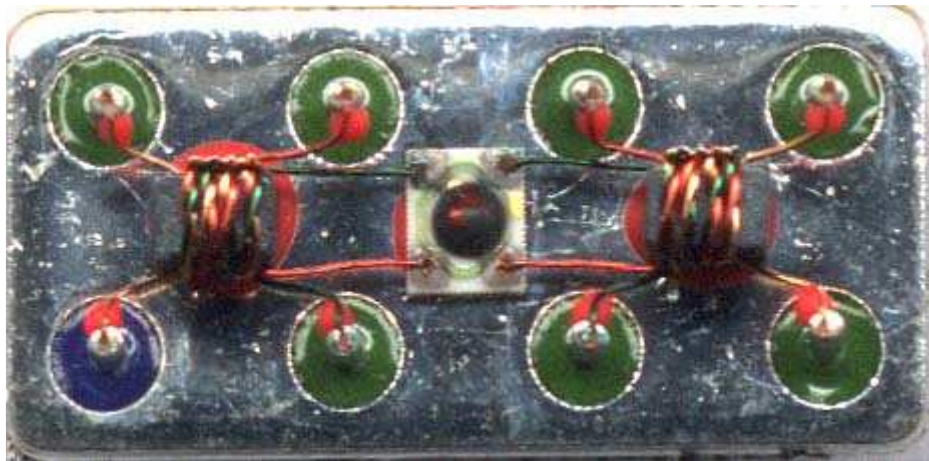
U: upper range ($f_U/2$ to f_U)



Características del mezclador SBL-1



La patilla 1 está identificada por un punto azul en la cara superior del filtro, o con su patilla rodeada de cristal azul.



Vista interior de un mezclador SBL-1.
La plaquita del medio es el anillo de diodos.