



性能特点:

- RF/LO 频段: 24GHz~ 40GHz
- IF 频段: DC ~ 5GHz
- 变频损耗: 8dB
- RF-IF 隔离度: 15dB
- LO-IF 隔离度: 42dB
- LO-RF 隔离度: 30dB
- 本振功率: 13dBm
- 芯片尺寸: 1.32mm×1.11mm×0.10mm

产品简介:

NC17103C-2440 和 NC17103C-2440M 是两款 GaAs MMIC 无源双平衡混频器, 芯片射频/本振频率覆盖 24GHz ~ 40GHz, 中频频率覆盖 DC ~ 5GHz, 变频损耗小于 10dB, 射频到中频隔离度大于 12dB, 本振到中频隔离度大于 40dB, 本振到射频隔离度大于 23dB, 典型本振输入功率+13dBm。芯片采用 GaAs 肖特基二极管工艺制造。

电参数: (TA=+25℃, IF=0.1GHz, LO=+13dBm)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
射频频率	24 ~ 40			GHz
本振频率	24 ~ 40			GHz
中频频率	DC ~ 8			GHz
变频损耗	7.5	8	11	dB
LO-RF 隔离度	20	30	38	dB
LO-IF 隔离度	41	42	46	dB
RF-IF 隔离度	12	15	35	dB
射频输入 1dB 压缩点		10		dBm

注: 除特殊标注, 以上参数均为下变频模式测得, 中频频率 0.1GHz, 本振功率+13dBm。

注: 对于兴趣频点的交调指标可以与我公司联系。

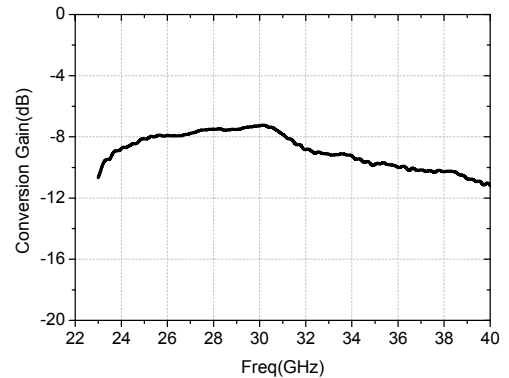
使用限制参数:

射频最大输入功率	24	dBm
本振最大输入功率	24	dBm
建议本振功率范围	+13 ~ +20	dBm
存储温度	-65 ~ +150	℃
使用温度	-55 ~ +125	℃

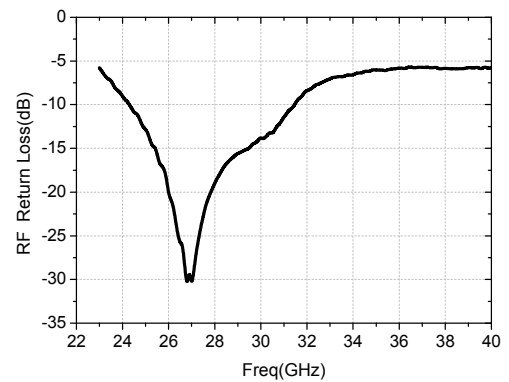
注: 在建议本振功率范围内, 混频器变频损耗随本振功率增加而减小, 随本振功率减小而增加。

典型曲线:

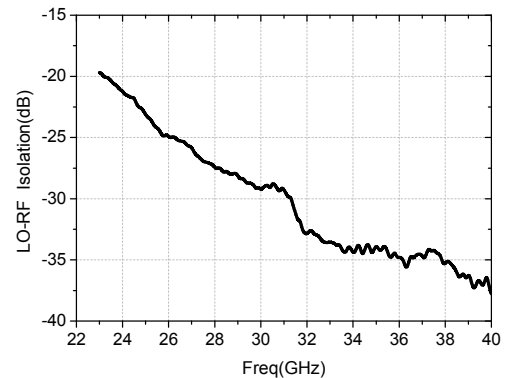
变频损耗 vs. 射频频率



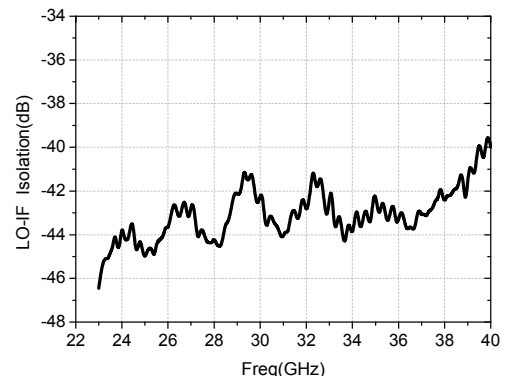
射频端回波损耗 vs. 射频频率



LO-RF 隔离度 vs. 频率

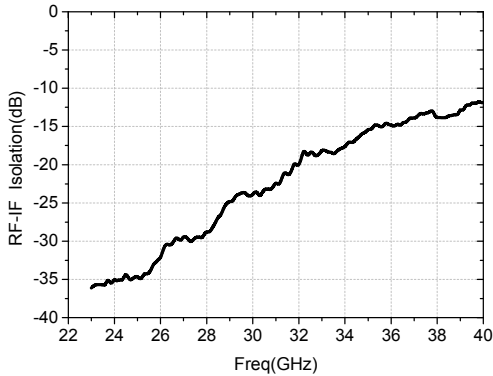


LO-IF 隔离度 vs. 频率





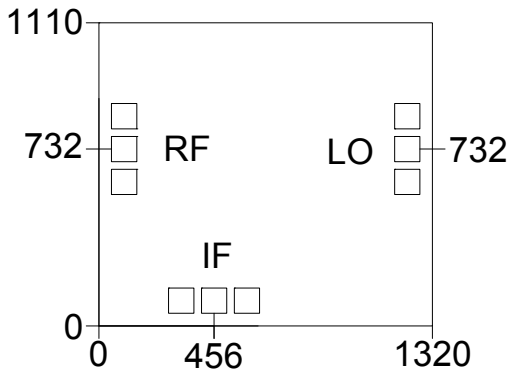
RF-IF 隔离度 vs. 频率



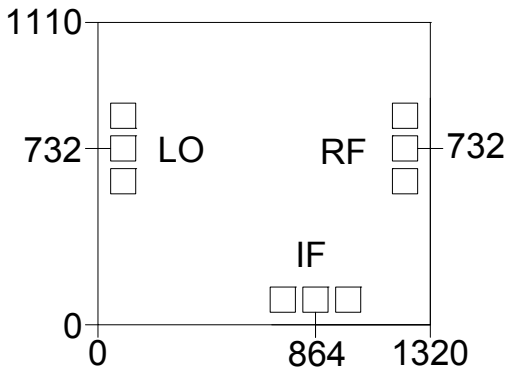
外形尺寸

NC17103C-2440 和 NC17103C-2440M 的外形尺寸

NC17103C-2440



NC17103C-2440M



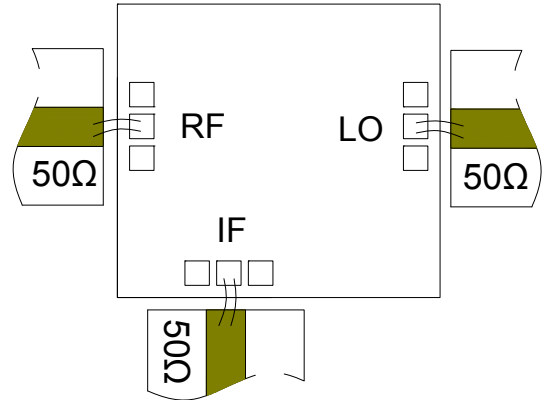
说明: 所有尺寸单位为微米(µm);

输入输出压点尺寸为 100×100µm²;

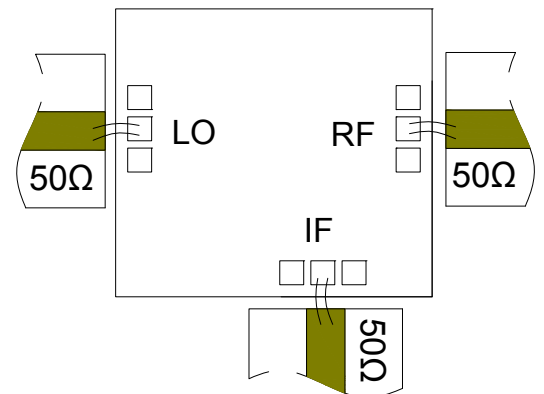
外形尺寸公差为±50µm。

建议装配图:

NC17103C-2440



NC17103C-2440M



注意事项:

- 1) 在净化环境装配使用。
- 2) GaAs 材料很脆, 芯片表面很容易受损伤 (不要碰触表面), 使用时必须小心。
- 3) 输入输出用 2 根键合线 (直径 25µm 金丝), 键合线尽量短, 不要长于 500µm。
- 4) 输入输出无隔直电容。
- 5) 用 80/20 金锡烧结, 烧结温度不要超过 300°C, 烧结时间尽可能短, 不要超过 30 秒。
- 6) 本品属于静电敏感器件, 储存和使用时注意防静电。
- 7) 干燥、氮气环境储存。
- 8) 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。
- 9) 有问题请与供货商联系。