

Кремниевая биполярная ИМС на 5 ГГц

Активный двухбалансный смеситель / усилитель ПЧ [промежуточной частоты]

Техописание #####

Характеристики

Коэффициент преобразования РЧ-ПЧ: 15 дБ от 0,05-5ГГц

Коэффициент преобразования из постоянного тока до 2 ГГц

Выход по ПЧ P1dB: + 8 дБм (типовой)

Однополярное напряжение смещения питания: $V_{cc} = 7 - 13$ В

Характеристики нечувствительны к нагрузке

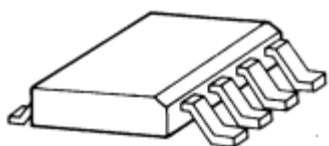
Коэффициент преобразования не зависит от температуры

Описание

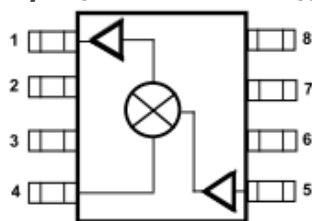
Микросхема ##### фирмы ##### - активный двухбалансный смеситель средней мощности, размещенный в миниатюрном недорогом одноплоскостном корпусе. Она разработана для применения в узкополосных или широкополосных коммерческих и промышленных устройствах с входной радиочастотой до 5 ГГц. Работа при РЧ [радиочастотах] и частотах гетеродина ниже 50 МГц может быть достигнута путём подключения опциональных внешних конденсаторов на землю. Микросхема IAM-82008 особенно хорошо подходит для сфер применения, которые требуют стабильного к нагрузке коэффициента передачи смесителя, хорошего подавления паразитного сигнала и умеренного динамического диапазона с низкой частотой гетеродина. Типичными областями применения являются: преобразование частоты вниз, преобразование частоты вверх, модуляция, демодуляция, и фазовое детектирование. Рынки сбыта включают оптоволоконную электронику, мобильное радио, а также приёмники и передатчики для связи.

Серия частотных преобразователей IAM с компенсацией нелинейных искажений на основе умножителей частоты изготовлена по биполярному техпроцессу ##### с частотой 10ГГц и максимальной частотой 25 ГГц. В процессе используется самосовмещенный нитрид кремния, субмикронная фотолитография, щелевая изоляция, ионная имплантация, и полиимид в качестве межслойного диэлектрика и пассивация поверхности от царапин для достижения наилучших характеристик, однородности и надежности.

Пластмассовый корпус SO-8



Функциональная блок-диаграмма и конфигурация выводов



Описание выводов

1	Выход промежуточной частоты
2	V_{ee} , Вывод земли при переменном токе
3	V_{ee} , Вывод земли при переменном токе, температурный контакт
4	Вход радиочастоты
5	Вход гетеродина
6	Земля гетеродина
7	V_{cc} , Питание
8	РЧ земля (опция)