

特点**工作频率射频**

50 MHz至2 GHz的

LO输入为 $2 \times F_{LO}$

100MHz至4GHz的

输入IP3: 31 dBm的@ 900 MHz的

输入IP2: 62 dBm的@ 900 MHz的

输入P1dB为13 dBm的@ 900 MHz的

噪声系数 (NF)

12.0分贝@ 140 MHz的

14.7分贝@ 900 MHz的

电压转换增益> 4分贝

正交解调精度

相位精度~ 0.4°

振幅平衡~ 0.05分贝

解调带宽~ 240 MHz的

基带I/Q驱动器2 V P-P为200 Ω

5 V单电源

应用

QAM / QPSK RF / IF解调器

W-CDMA/CDMA/CDMA2000/GSM

微波点对点(多)点无线电

宽带无线和WMMAX

宽带CATVs

概述

在ADL5387是一个宽带正交I/Q解调该

涵盖的RF/IF输入频率范围从50MHz到2GHz的。

随着NF = 13.2分贝, IP1dB = 12.7 dBm的, 和IIP3 = 32 dBm的@

450 MHz时, ADL5387解调器提供出色的动态

适用于要求苛刻的基础设施直接变频范围

要求。差分RF/IF输入提供了一个良好

50 Ω带宽输入阻抗, 最

1不平衡变压器以获得最佳性能: 从1驱动。

超宽带的操作实现与除以2的方法

本地振荡器(LO)正交产生。在宽

LO电平范围, 出色的解调精度

实现了与振幅平衡和相位平衡~ 0.05分贝和

~ 0.4°。解调的同相(I)和

正交(Q)差分输出是完全缓冲和

提供>4分贝的电压转换增益。该缓冲

基带输出能够驱动一个2 Vpp差分的

信号转换成200 Ω。

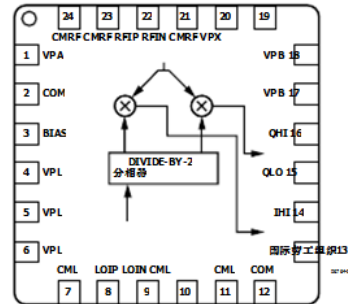
功能框图

图1。

完全平衡的设计最大程度地降低二阶效应

失真。从LO端口泄漏到所述RF端口

<-70 dBc的。差分直流偏移的I和Q输出是

<10毫伏。这两个因素, 以优良的IIP2贡献

规格> 60 dBm的。

ADL5387的工作是落单的4.75 V至5.25 V电源。该

电源电流进行调节与来自外部电阻

BIAS引脚接地。

在ADL5387采用了ADI公司制造

先进的硅锗双极工艺, 是可

24引脚裸露焊盘LFCSP封装。

