データシート

ADMV7415

低ノイズ、ダウン・コンバータ SiP、71GHz～86GHz

特長

- 変換ゲイン：13dB
- ノイズ指数：6dB
- 入力 IP3：0dBm
- 入力 IP2：26dBm
- 入力 P1dB：−9dBm
- I/Q 振幅アンバランス：0.5dB
- I/Q 位相アンバランス：5º
- パワーアップ／パワーダウンおよびバイアス調整用の 3 線式 SPI 制御
- 内蔵温度センサー
- 10mm × 10mm の表面実装型 LGA_CAV パッケージ

アプリケーション

- E バンド通信システム
- 大容量ワイヤレス・バックホール
- 衛星フィーダ・リンク

概要

ADMV7415 は、全機能内蔵型のシステム・イン・パッケージ（SiP）同相／直交（I/Q）ダウン・コンバータであり、DC～5GHz の中間周波数（IF）出力範囲、および 71GHz～86GHz の無線周波数（RF）入力範囲にわたり動作します。このデバイスは、30dBc のイメージ除去比で最小 13dB の小信号変換ゲインを実現しています。ADMV7415 は、低ノイズ・アンプを使用し、その後段には局部発振器（LO）の周波数を 6 倍にする逓倍器で駆動されるイメージ除去ミキサーを備えています。ダイレクト・コンバージョンのアプリケーション用に、差動の I/Q ミキサー出力を備えています。また、シングル・エンドのアプリケーションでは、1 つの外部 90º ハイブリッドと 2 つの外部 180º ハイブリッドを使用して出力を結合することもできます。

ADMV7415 は、32 端子、10mm × 10mm の全機能を内蔵した表面実装型ランド・グリッド・アレイ（LGA）パッケージで提供されます。ADMV7415 は、−40ºC～+85ºC のケース温度範囲で動作します。

簡略アプリケーション回路図

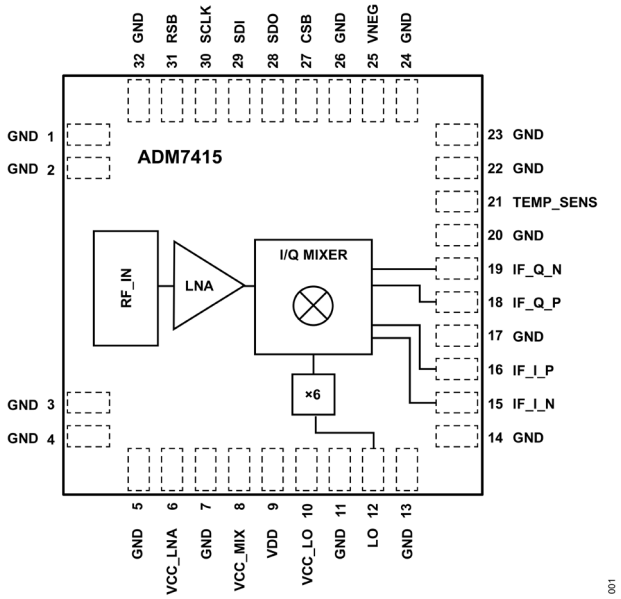


図 1. 簡略アプリケーション回路図

ADMV7415 の詳細については、eband@analog.com にお問い合わせください。

Rev. 0

アナログ・デバイセズ社は、提供する情報が正確で信頼できるものであることを期していますが、その情報の利用に関して、あるいは利用によって生じる第三者の特許やその他の権利の侵害に関して一切の責任を負いません。また、アナログ・デバイセズ社の特許または特許の権利の使用を明示的または暗示的に許諾するものでもありません。仕様は、予告なく変更される場合があります。本紙記載の商標および登録商標は、各社の所有に属します。ここに記載されているすべてのアナログ・デバイセズ製品の提供は、販売状況および在庫状況に依存します。※日本語版資料は REVISION が古い場合があります。最新の内容については、英語版をご参照ください。

ここに含まれるすべての情報は、現状のまま提供されるものであり、アナログ・デバイセズはそれに関するいかなる種類の保証または表明も行いません。アナログ・デバイセズは、その情報の利用に関して、また利用によって生じる第三者の特許またはその他の権利の侵害に関して、一切の責任を負いません。仕様は予告なく変更されることがあります。明示か黙示かを問わず、アナログ・デバイセズ製品またはサービスが使用される組み合わせ、機械、またはプロセスに関するアナログ・デバイセズの特許権、著作権、マスクワーク権、またはその他のアナログ・デバイセズの知的財産権に基づくライセンスは付与されません。商標および登録商標は、各社の所有に属します。ここに記載のすべてのアナログ・デバイセズ製品は、販売状況および在庫状況に依存します。

©2026 Analog Devices, Inc. All rights reserved. 商標および登録商標は各社の所有に属します。

本　　社／〒105-7323 東京都港区東新橋 1-9-1 東京汐留ビルディング 23F
大 阪営業所／〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原 3-5-36 新大阪トラストタワー 10F
名古屋営業所／〒451-6038 愛知県名古屋市西区牛島町 6-1 名古屋ルーセントタワー 38F