

MAX2753評価キット

概要

MAX2753評価キット(EVキット)は、MAX2753 VCOの評価作業を容易にします。本キットはデバイスのRF性能試験を可能にし、追加のサポート回路を必要としません。信号出力はSMAコネクタを使用しているため、RF試験装置への接続が容易です。

部品リスト

DESIGNATION	QTY	DESCRIPTION
C2, C3, C4	3	220pF ±5% ceramic capacitors (0603) Murata GRM39COH0G221J50
C1, C5	2	0.1µF ±5% ceramic capacitors (0603) Taiyo Yuden EMK107BJ104KA
R1, R2	2	1kΩ ±5% resistors (0603)
OUTP, OUTN	2	SMA connector (PC edge-mount) EFJohnson 142-0701-801
JU1	4	3-pin headers
U1	1	MAX2753EUA

部品メーカー

SUPPLIER	PHONE	FAX
Murata Electronics	800-831-9172	814-238-0490
Taiyo Yuden	408-573-4150	408-573-4159

注: これらの部品メーカーにお問い合わせの際には、MAX2753を使用されていることを明示して下さい。

クイックスタート

MAX2753EVキットは、完全実装済み、出荷試験済みです。「接続及びセットアップ」の説明に従って下さい。

必要な試験機器

MAX2753の動作検証において推奨される試験機器を列記します。これは目安に過ぎず、代用品でも構いません。

- +2.7V ~ +5.5Vの2チャンネル電源
- 電流計(オプション)
- MAX2753の動作周波数範囲及び数個の高調波に対応するRFスペクトラムアナライザ(HP 8561Eなど)

特長

- ◆ MAX2753の評価作業が容易
- ◆ 電源: +2.7V ~ +5.5V単一
- ◆ 50ΩにマッチングされたRF出力
- ◆ 重要な周辺部品を全て装備

型番

PART	TEMP. RANGE	PIN-PACKAGE
MAX2753EVKIT	-40°C to +85°C	8 µMAX

- 50ΩのSMAケーブル
- 50ΩのSMA終端
- 50Ωのバラン(オプション)

接続及びセットアップ

ここでは、EVキットの機能と動作について順を追って説明します。

- 1) 50ΩのSMA終端をOUTNに接続します。
- 2) +3Vに設定されたDC電源を、EVキットのV_{CC}端子とGND端子に(必要であれば電流計を介して)接続します。
- 3) SHDN制御入力に+3Vを印加します。
- 4) DC電源をターンオンします。電流計は約9mAを示すはずですが。
- 5) 50Ωの同軸ケーブル(できるだけ短いもの)を使用して、VCO出力であるOUTPをスペクトラムアナライザに接続します。差動出力電力を測定するには、50Ωのバランが必要です。
- 6) TUNE入力に可変DC電圧を印加します(+0.4V ~ +2.4V)。
- 7) 同調電圧を変えることにより、スペクトラムアナライザでf_{MIN}とf_{MAX}を確認します。
- 8) 出力電圧レベル (-11dBm typシングルエンド、-8dBm差動)をチェックします。
- 9) 50Ωの終端をOUTPに接続します。
- 10) ステップ5~8を繰り返します。

MAX2753評価キット

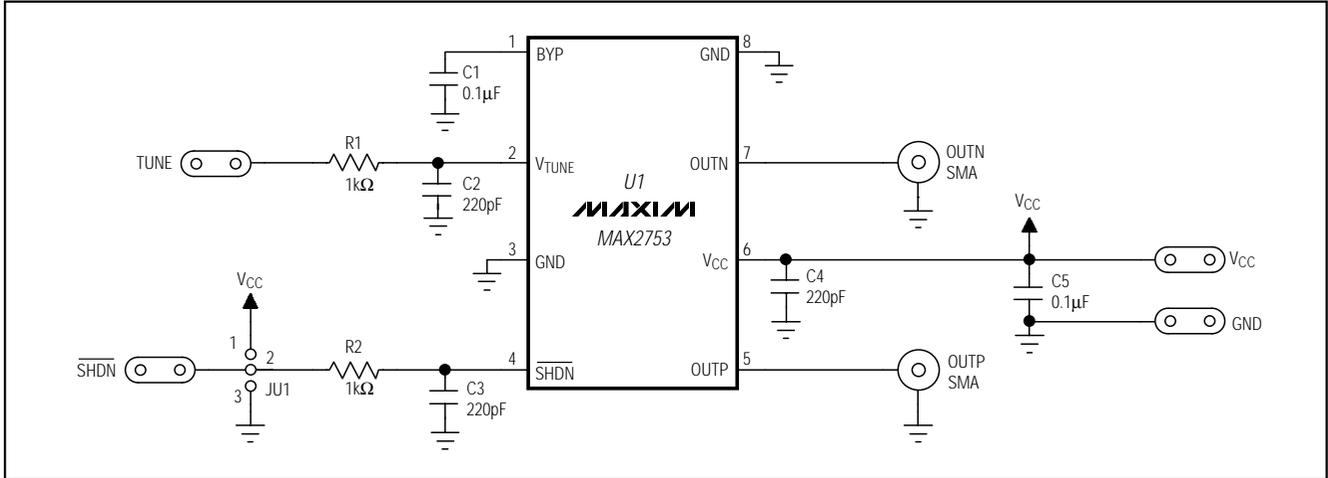


図1. MAX2753EVキットの回路図

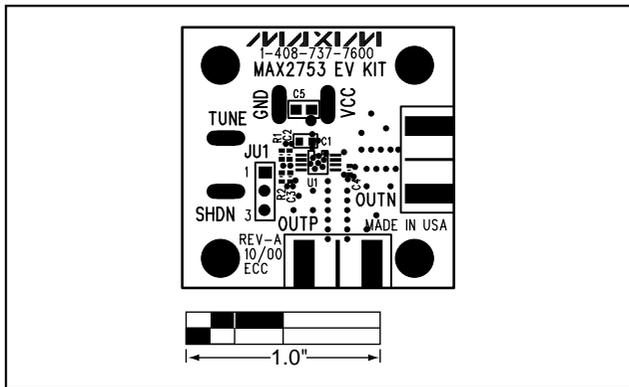


図2. MAX2753EVキットの部品配置図(部品面側)

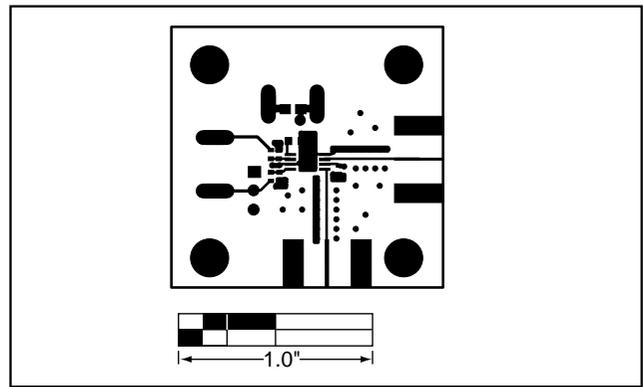


図3. MAX2753EVキットのPCボードレイアウト (部品面側)

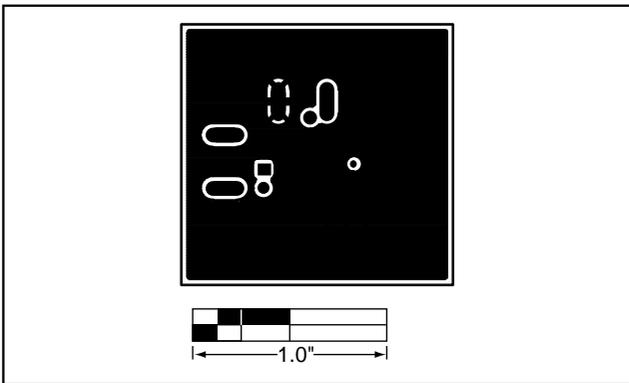


図4. MAX2753EVキットのPCボードレイアウト (グランドプレーン)

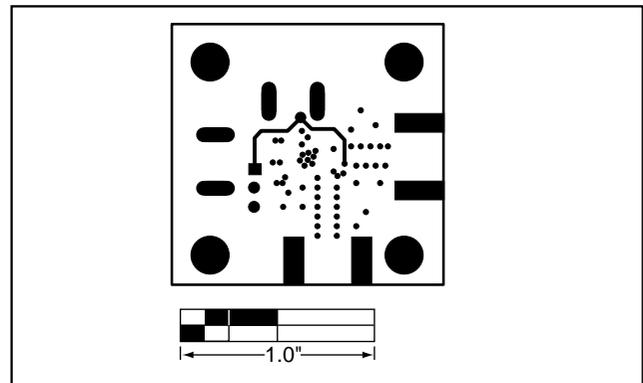


図5. MAX2753EVキットのPCボードレイアウト (ハンダ面側)

マキシム・ジャパン株式会社

〒169-0051 東京都新宿区西早稲田3-30-16(ホリゾン1ビル)
TEL. (03)3232-6141 FAX. (03)3232-6149

マキシム社では全体がマキシム社製品で実現されている回路以外の回路の使用については責任を持ちません。回路特許ライセンスは明言されていません。マキシム社は随時予告なしに回路及び仕様を変更する権利を保留します。

2 _____ Maxim Integrated Products, 120 San Gabriel Drive, Sunnyvale, CA 94086 408-737-7600