



MAX2622/MAX2623/MAX2624評価キット

Evaluate: MAX2622/MAX2623/MAX2624

概要

MAX2622/MAX2623/MAX2624評価キット(EVキット)は、MAX2622/MAX2623/MAX2624 VCOの評価作業を容易にします。補助回路なしでRF性能のテストが可能です。RF試験機器との接続を容易にするために、信号出力にはSMAコネクタが使用されています。MAX2622 EVキットはMAX2622を使用して実装されており、RF周波数868MHz用に最適化された出力マッチング部品が使用されています。MAX2623EVキットはMAX2623を使用して実装されており、RF周波数917MHz用に最適化された出力マッチング部品が使用されています。MAX2624 EVキットはMAX2624を使用して実装されており、RF周波数973MHz用に最適化された出力マッチング部品が使用されています。

部品リスト

DESIGNATION	QTY	DESCRIPTION
C2, C7	2	0.1 μ F \pm 5% ceramic capacitors (0603) Taiyo Yuden EMK107BJ104KA
C3, C4, C8	2	100pF \pm 5% ceramic capacitors (0603) Murata GRM39C0G101J50
C5	1	See Table 1 in <i>Applications Information</i> in MAX2622 data sheet.
C6	1	See Table 1 in <i>Applications Information</i> in MAX2622 data sheet.
R1	1	680 Ω \pm 5% resistor (0603)
R2	1	1k Ω \pm 5% resistor (0603)
OUT	1	SMA connector (PC edge-mount) EF Johnson 142-0701-801 or Digi-Key J502-ND
JU1	4	3-pin headers
U1	1	MAX2622EUA, MAX2623EUA, or MAX2624EUA

部品メーカー

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

特長

- ◆ MAX2622/MAX2623/MAX2624の評価が容易
- ◆ 単一電源: +2.7V ~ +3.3V
- ◆ RF入出力は50 Ω にマッチング
- ◆ 全ての重要な周辺部品付

型番

PART	TEMP. RANGE	PIN-PACKAGE
MAX2622EVKIT	-40°C to +85°C	8 μ MAX
MAX2623EVKIT	-40°C to +85°C	8 μ MAX
MAX2624EVKIT	-40°C to +85°C	8 μ MAX

クイックスタート

MAX2622/MAX2623/MAX2624EVキットは完全実装済み、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

以下に、MAX2622/MAX2623/MAX2624の動作を確認する上で推奨される試験機器を示します。これらの機器は参考として示したものであり、ある程度の代替品の使用は可能です。

- 2チャネル電源(+2.7V ~ +3.3V)
- 電流計(オプション)
- MAX2622/MAX2623/MAX2624の動作周波数及びいくつかの高調波に対応できるRFスペクトラムアナライザ(HP8561E等)。
- 50 Ω SMAケーブル1本。

接続及びセットアップ

本節では、これらのEVキットの機能と動作を段階的に説明します。

- 1) +3Vに設定されたDC電源をEVキットのV_{CC}及びGND端子に接続します(必要に応じて電流計を通して)。
- 2) +3VをSHDN制御入力に印加します。
- 3) DC電源を投入します。消費電流は約9mAであるはずです。



Maxim Integrated Products 1

本データシートに記載された内容は、英語によるマキシム社の公式なデータシートを翻訳したものです。翻訳により生じる相違及び誤りについての責任は負いかねます。正確な内容の把握にはマキシム社の英語のデータシートをご参照下さい。

無料サンプル及び最新版データシートの入手にはマキシム社のホームページをご利用下さい。www.maxim-ic.com

MAX2622/MAX2623/MAX2624評価キット

- 4) 50 同軸ケーブルを使用して、VCO出力をスペクトラムアナライザに接続します。
- 5) TUNE入力に可変DC電圧(+0.4V ~ +2.4V)を印加します。
- 6) 同調電圧を変えることにより、スペクトラムアナライザのf_{MIN}及びf_{MAX}をチェックします。
- 7) 出力パワーレベルをチェックします(-8dBm typ)。

レイアウト上の考慮

本EVキットプリント基板は、MAX2622/MAX2623/MAX2624を使用した基板のレイアウト作成上のガイド

ラインとして役立ちます。一般に、プリント基板上の各V_{CC}ノードがそれ自体のデカップリングコンデンサを持つようにして下さい。このようにすると、ICの各部分同士の電源カップリングを最小限に抑えることができます。電源レイアウトとして星型構成(各V_{CC}ノードが別々の経路で回路の中央V_{CC}ノードに接続)を採用すると、回路基板の各部分同士のカップリングをさらに最小限に抑えることができます。

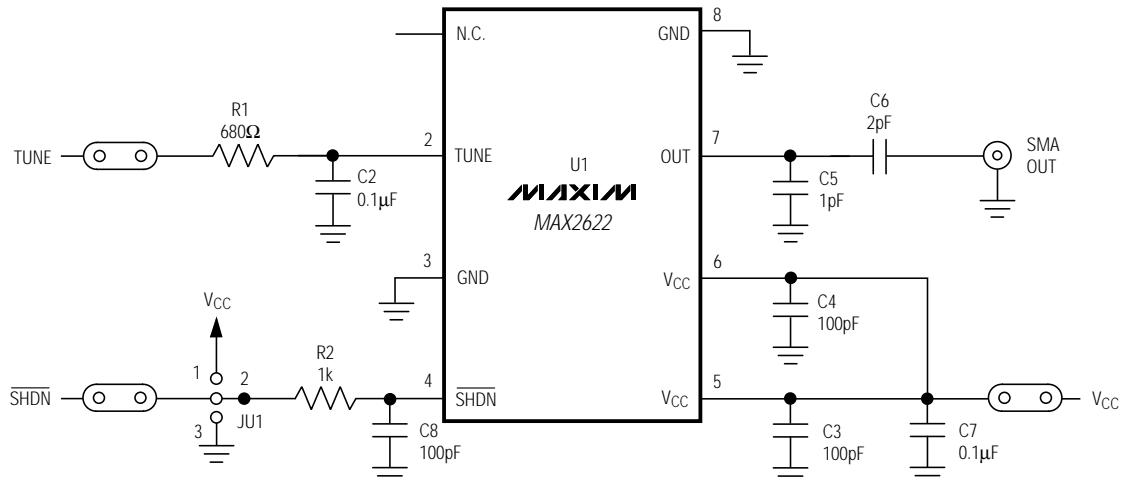


図1. MAX2622 EVキットの回路図

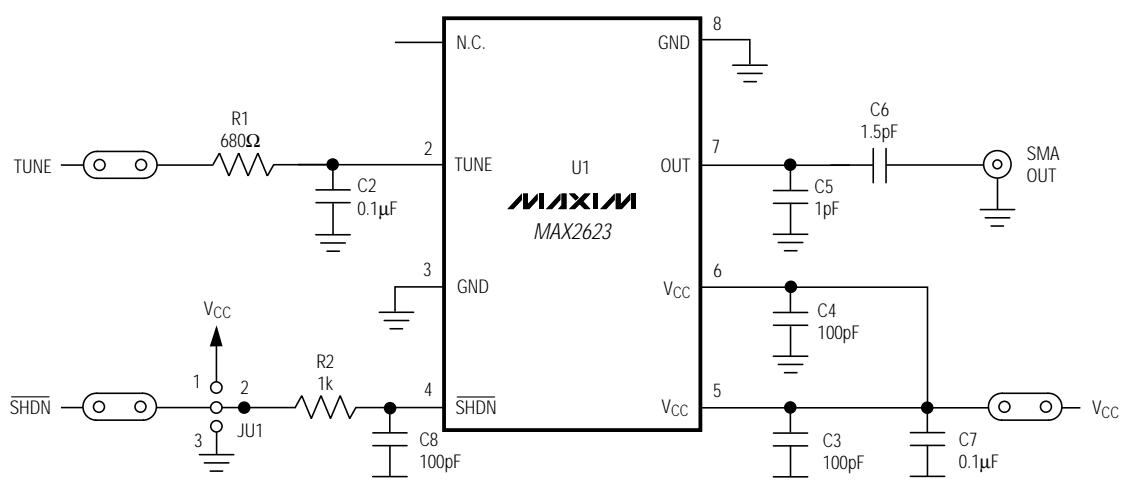


図2. MAX2623 EVキットの回路図

MAX2622/MAX2623/MAX2624評価キット

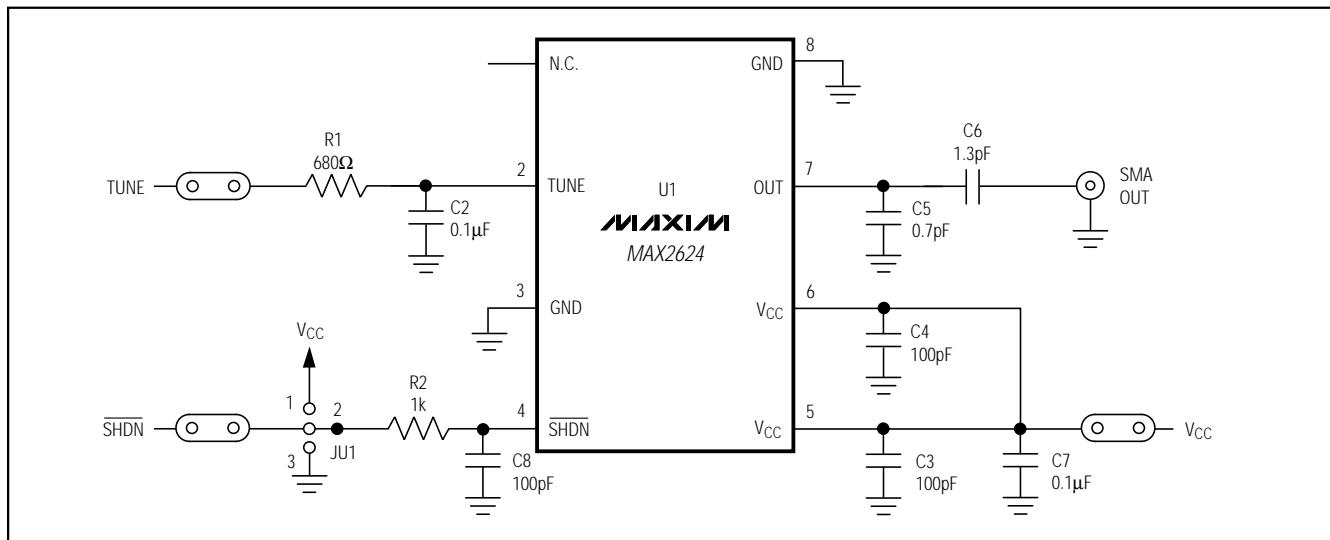


図3. MAX2624 EVキットの回路図

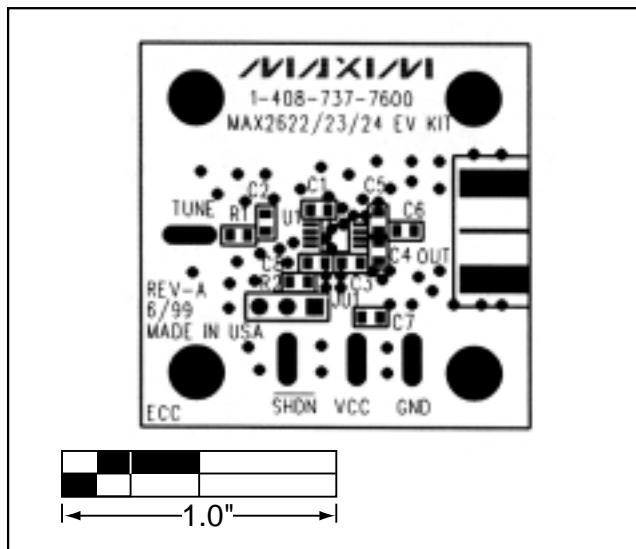


図4. MAX2622/MAX2623/MAX2624 EVキットの部品配置図(部品面側)

MAX2622/MAX2623/MAX2624評価キット

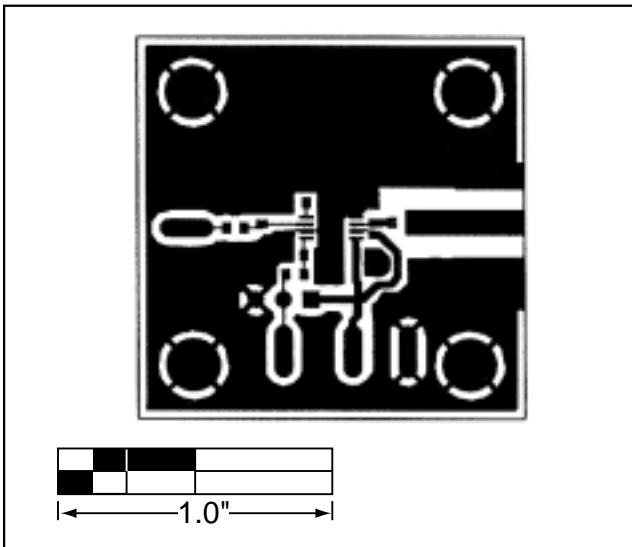


図5. MAX2622/MAX2623/MAX2624 EVキットの
プリント基板レイアウト(部品面側)

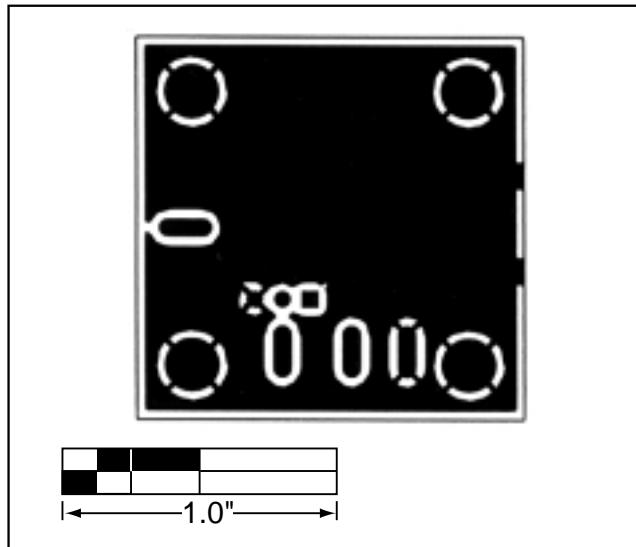


図6. MAX2622/MAX2623/MAX2624 EVキットの
プリント基板レイアウト(グランドプレーン)

MAX2622/MAX2623/MAX2624評価キット

NOTES

Evaluate: MAX2622/MAX2623/MAX2624

MAX2622/MAX2623/MAX2624評価キット

NOTES

販売代理店

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。
マキシム社は隨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。

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

© 1999 Maxim Integrated Products

MAXIM is a registered trademark of Maxim Integrated Products.