

MAX3750評価キット

概要

MAX3750評価キット(EVキット)は、MAX3750/MAX3751ポートバイパスICの評価作業を容易にします。本キットは、標準50 試験機器とのインタフェースを可能にするインピーダンス変換ネットワークを提供しています。

この完全実装済み、試験済みのEVキットは、信号の流れを選ぶためのジャンパ及びジッタの正確な測定を可能にするキャリブレーション回路を備えています。

部品リスト

DESIGNATION	QTY	DESCRIPTION
C1-C10, C13-16	14	0.1 μ F, 25V min, 10% ceramic capacitors
C11	1	2.2 μ F, 25V min, 10% ceramic capacitor
C12	1	33 μ F \pm 10%, 16V min tantalum capacitor
J1	1	3-pin header (0.1" center)
J2-J13	12	SMA connectors (edge mount)
L1	1	56nH inductor
None	1	Shunt for J1
R1, R2, R4, R5, R7, R8, R10, R11, R13, R14, R16, R18	12	43.2 Ω , 1% resistors
R3, R6, R9, R12, R15, R17	6	178 Ω , 1% resistors
VCC, GND	1	2-pin headers
U1	1	MAX3750CEE or MAX3751CEE (16 QSOP)
None	1	MAX3750/MAX3751 circuit board
None	1	MAX3750/MAX3751 data sheet

特長

- ◆ 50 機器とのインタフェース
- ◆ 完全実装済み、試験済み
- ◆ 正確なジッタ測定のためのキャリブレーション回路

型番

PART	TEMP. RANGE	IC PACKAGE
MAX3750EVKIT	0°C to +70°C	16 QSOP

Note: To evaluate the MAX3751, order the MAX3750EVKIT and a sample of the MAX3751.

部品メーカ

SUPPLIER	PHONE	FAX
AVX	803-946-0690	803-626-3123

Note: Please indicate that you are using the MAX3750 or MAX3751 when contacting this component supplier.

クイックスタート

以下の手順で、MAX3750又はMAX3751の入力から出力への信号経路を評価してください。

- 1) IN+, IN-の入力に差動信号ソースを接続します。信号振幅を500mVp-pに設定します。入力信号のデータレートはMAX3751が1Gbps、MAX3750が2.1Gbpsです。
- 2) 50 のインピーダンスマッチングされたケーブルを使用して、OUT+及びOUT-を50 オシロスコープに接続します。
- 3) +3.3V電源をVCC端子に接続し、グラウンドをGND端子に接続します。
- 4) J1のピン1-2間にシャントを取り付けることにより、INからOUTへの信号経路を選択します。
- 5) オシロスコープ上の差動信号が425mVと690mVの間であることを確認します。

MAX3750評価キット

Evaluates: MAX3750/MAX3751

入力及び出力のインピーダンス変換

標準試験機器とのインタフェースを容易にするために、MAX3750EVキットは入力(50 から75 Ω)及び出力(75 から50 Ω)にインピーダンス変換抵抗ネットワークを備えています。インピーダンス変換ネットワークは信号の減衰ももたらします。入力信号は係数0.64で減衰され、出力信号は係数0.43で減衰されます。例えば、600mVの差動信号がMAX3750EVキットの入力端子に印加された場合、ICの入力ピンの両端で381mVの差動信号となります。EVキットの出力端子において225mVの差動信号が観察された場合、ICの実際の出力は600mVの差動信号です。

表1. 接続、調整及び制御

CONTROL	SHUNT BETWEEN PINS	SELECT
J1	1-2	Connects IN to OUT
	2-3	Connects LIN to OUT

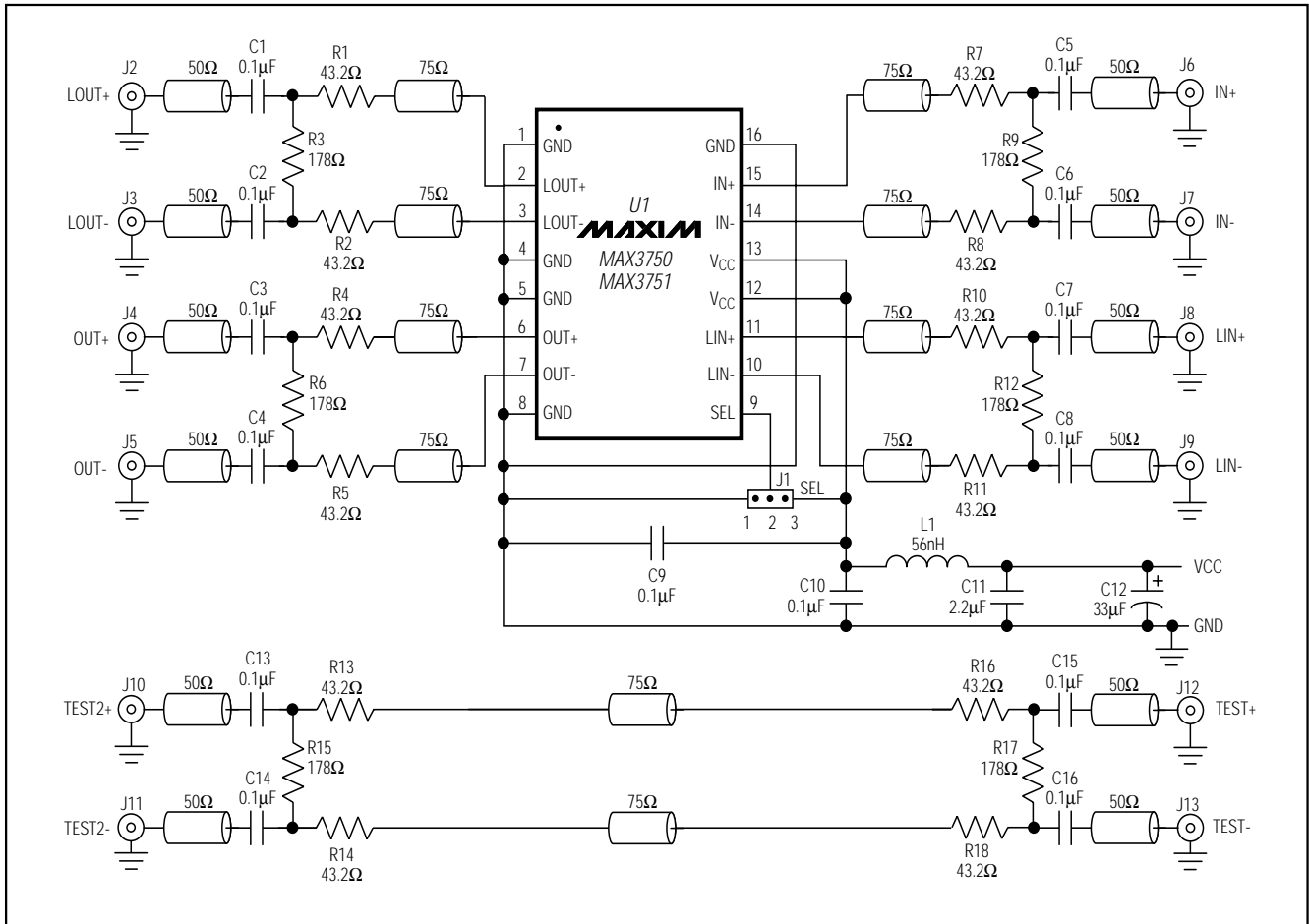


図1. MAX3750EVキットの回路図

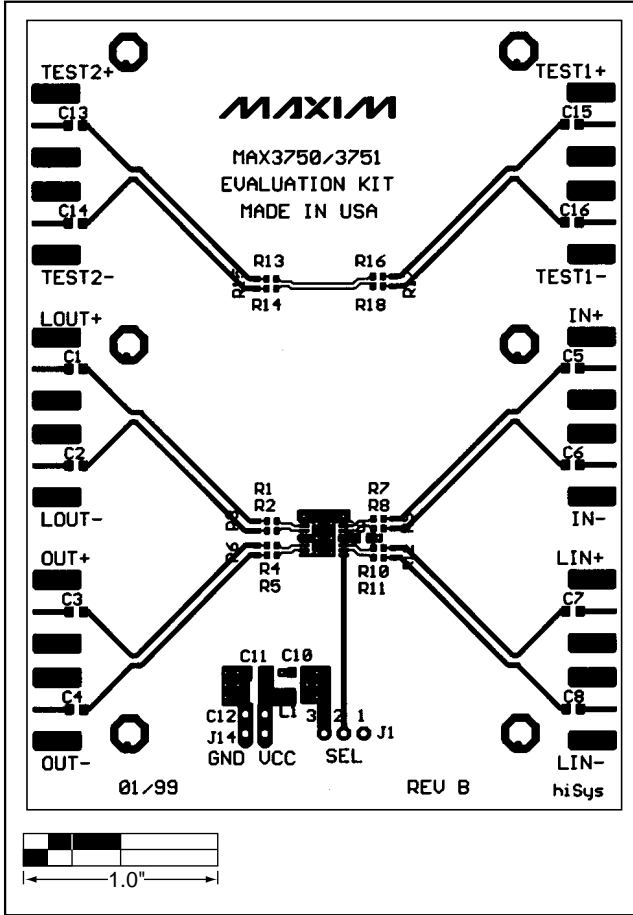


図2. MAX3750EVキットの部品配置図(部品面側)

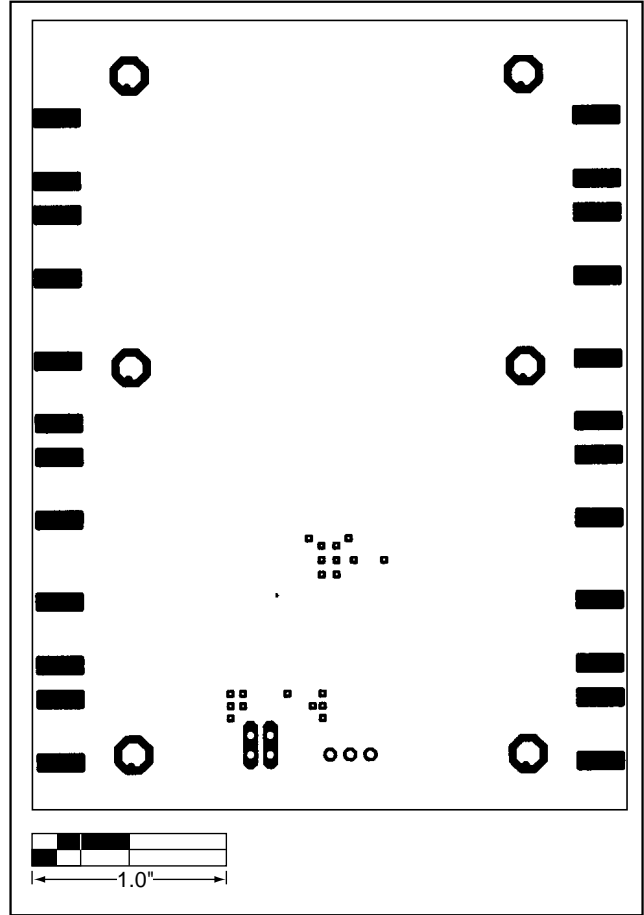


図3. MAX3750EVキットの部品配置図(ハンダ面側)

MAX3750評価キット

Evaluates: MAX3750/MAX3751

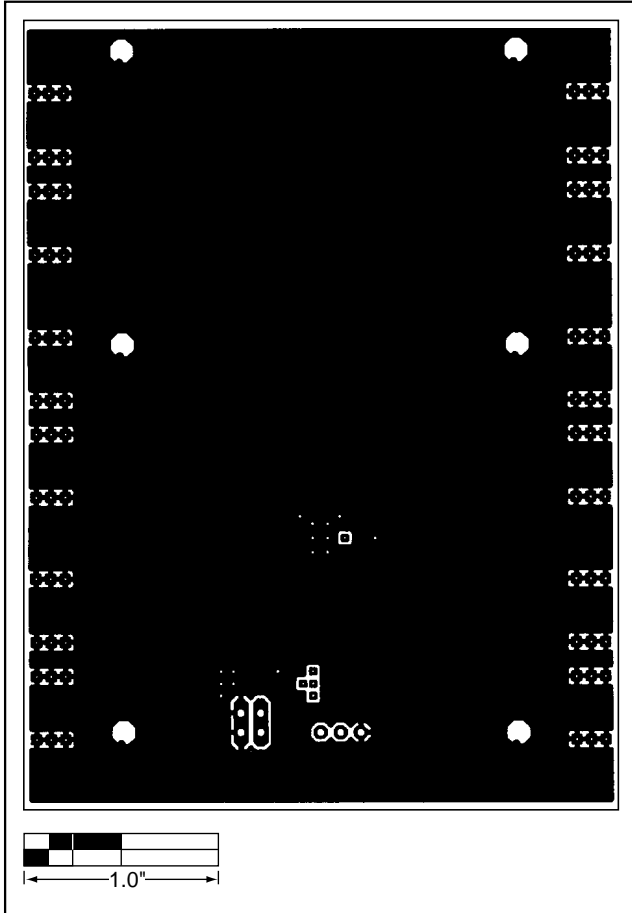


図4. MAX3750EVキットのプリント基板レイアウト
(グランドプレーン)

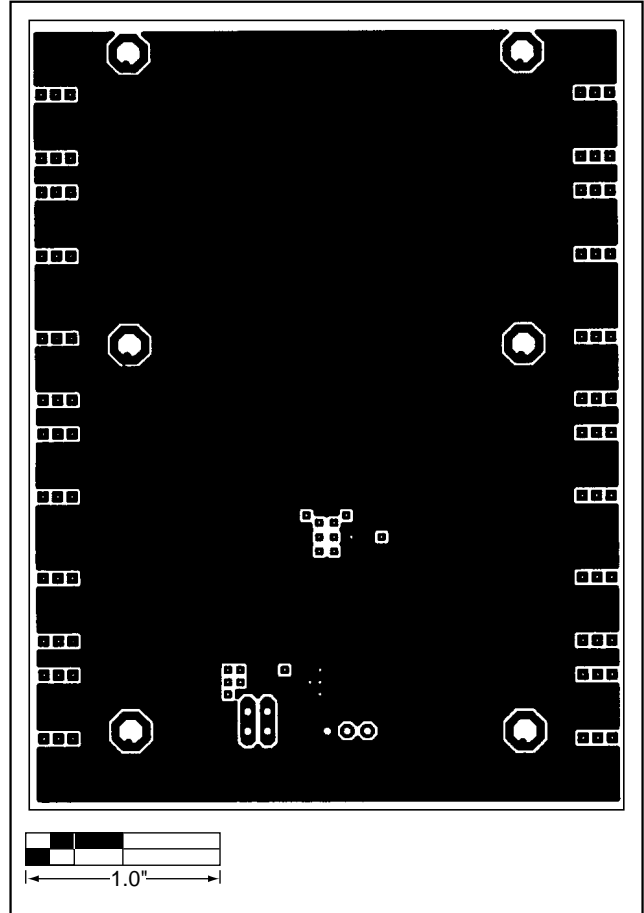


図5. MAX3750EVキットのプリント基板レイアウト
(電源プレーン)

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。

4 _____ 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.