

MAXIM

MAX3982 の評価キット

概要

MAX3982 の評価キット(EV キット)は、SFP 銅ケーブルブリエンファシスドライバ MAX3982 の電气的評価を行うための実装済みデモボードです。制御入力はずべてジャンパによって調整可能で、テストポイントを使って LOS を検出することができます。

部品リスト

DESIGNATION	QTY	DESCRIPTION
C1	1	33 μ F tantalum capacitor
C2, C3, C8	3	0.1 μ F \pm 10% ceramic capacitors (0402)
C4 - C7	4	0.01 μ F \pm 10% ceramic capacitors (0402)
J1-J4	4	SMA connectors, tab contact, edge mount
J6, J10, TP1 – TP3	5	Test points Digi-Key 5000K-ND
JU1 – JU3, JU5, JU6	5	2-pin headers, 0.1in centers
JU4	1	3-pin header, 0.1in centers
JU1 – JU6	6	Shunts
L1	1	4.7 μ H inductor Coilcraft 1008CS-472XJB
R1	1	4.7k Ω \pm 5% resistor (0402)
U1	1	MAX3982UTE 16-pin QFN
None		MAX3982 evaluation circuit board, rev A
None		MAX3982 data sheet

特長

- ◆ 完全実装及び試験済み
- ◆ 動作モードの選択が容易

型番

PART	TEMP. RANGE	IC PACKAGE
MAX3982EVKIT	0°C to +85°C	16 QFN

部品サプライヤ

SUPPLIER	PHONE	FAX
AVX	843-448-9411	843-448-1943
Digi-Key	218-681-6674	218-681-3380
Murata	770-436-1300	770-436-3030

注: これらの部品メーカーにお問い合わせする際は、MAX3982 を使用していることをお知らせください。

クイックスタート

- 1) +3.3V 電源を+3.3V 端子に接続し、グラウンドを GND に接続してください。
- 2) ジャンパを JU4 の「ENABLE」の位置に取り付けて出力をイネーブルしてください。
- 3) 1Gbps ~ 4.25Gbps のデータを IN+と IN-(J1 と J2)に入力してください。
- 4) OUT+と OUT-を 50 Ω で終端されたオシロスコープに接続してください。
- 5) JU5(LOS PULLUP)を短絡して、LOS 出力を 4.7k Ω で VCC にプルアップしてください。
- 6) ブリエンファシスをジャンパ JU2 と JU3(PE1 と PE0)で調整してください。
- 7) 出力振幅をジャンパ JU1(OUTLEV)で選択してください。
- 8) TP1 の LOS 出力を監視し、LOS 感度を JU6(LOSLEV)で選択してください。

MAX3982 Evaluation Kit

ジャンパ及びテストポイントの説明

Evaluates: MAX3982

名称	タイプ	シャント位置	説明
OUTLEV (JU1)	2-pin header	OPEN	最大出力スイングを選択します。
		SHUNT (GND)	低減された出力スイングを選択します。
PE1 (JU2)	2-pin header	OPEN	プリアンファシス制御の最上位ビットをイネーブルします。
		SHUNT (GND)	プリアンファシス制御の最上位ビットをディセーブルします。
PE0 (JU3)	2-pin header	OPEN	プリアンファシス制御の最下位ビットをイネーブルします。
		SHUNT (GND)	プリアンファシス制御の最下位ビットをディセーブルします。
TX_DISABLE (JU4)	3-pin header	OPEN	データ出力をディセーブルします。
		ENABLE	データ出力をイネーブルします。
		AUTO	LOSをTX_DISABLEに接続することによって自動検出をイネーブルします。自動検出を正常に動作させるために、JU5が短絡されているか、または外部電圧(3.0V ~ 5.5V)がJU5のピン1に存在するものとします。
LOS PULLUP (JU5)	2-pin header	OPEN	JU5のピン1にLOSプルアップ電圧として外部電圧(3.0V ~ 5.5V)を印加することができます。
		SHUNT (VCC)	LOS抵抗器のプルアップ電圧としてVCCを設定します。
LOSLEV (JU6)	2-pin header	OPEN	LOSスレッシュホールドを低感度(高スレッシュホールド)に設定します。
		SHUNT (GND)	LOSスレッシュホールドを高感度(低スレッシュホールド)に設定します。
LOS (TP1)	Test Point	-	信号喪失出力を監視します。入力信号レベルが有効で、かつJU5が短絡されているかまたは外部電圧(3.0V ~ 5.0V)がJU5のピン1に供給されているとき、LOSはローになります。

MAX3982 Evaluation Kit

Evaluates: MAX3982

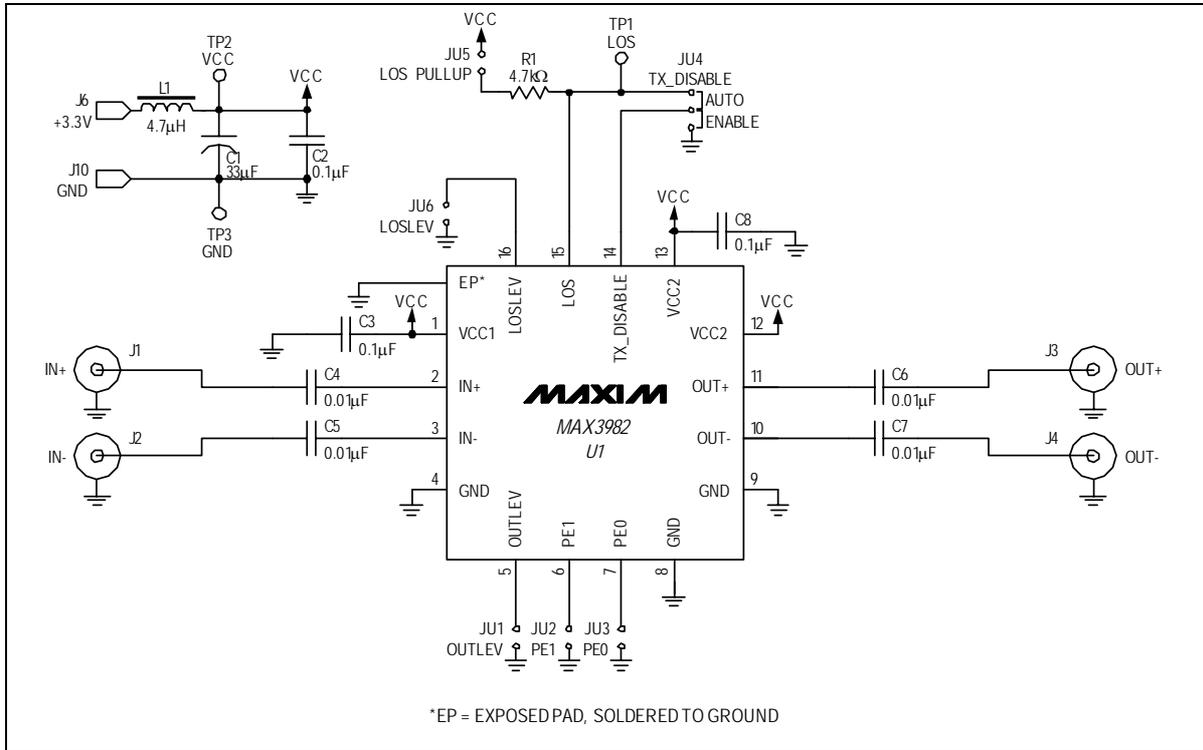


図1. MAX3982 の EV キットの回路図

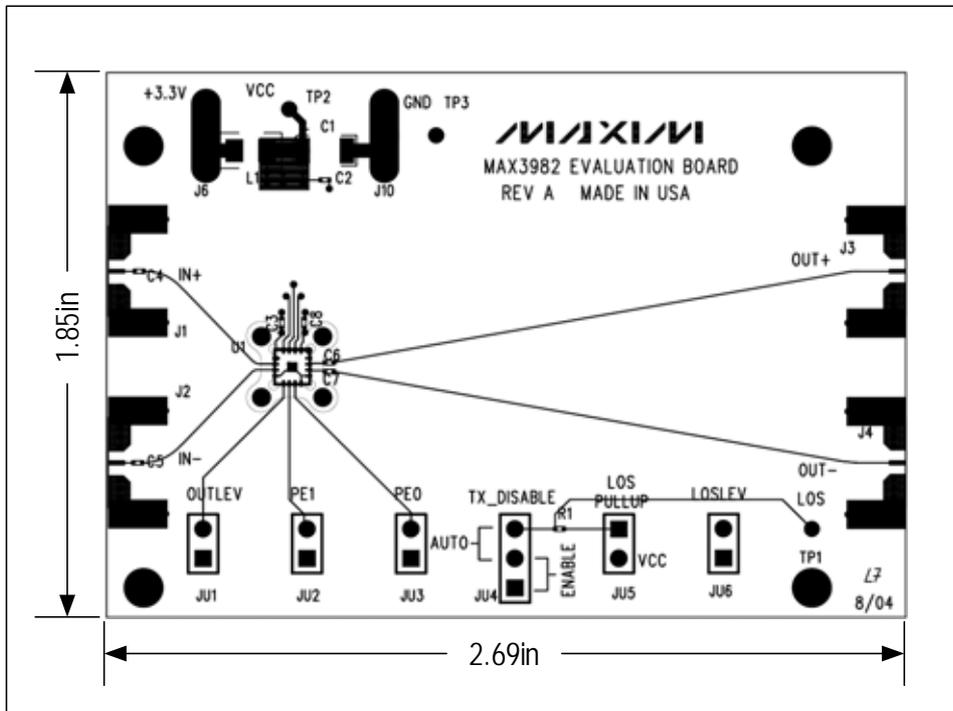


図2. MAX3982 の EV キットの部品配置ガイド 部品面

MAX3982 Evaluation Kit

Evaluates: MAX3982

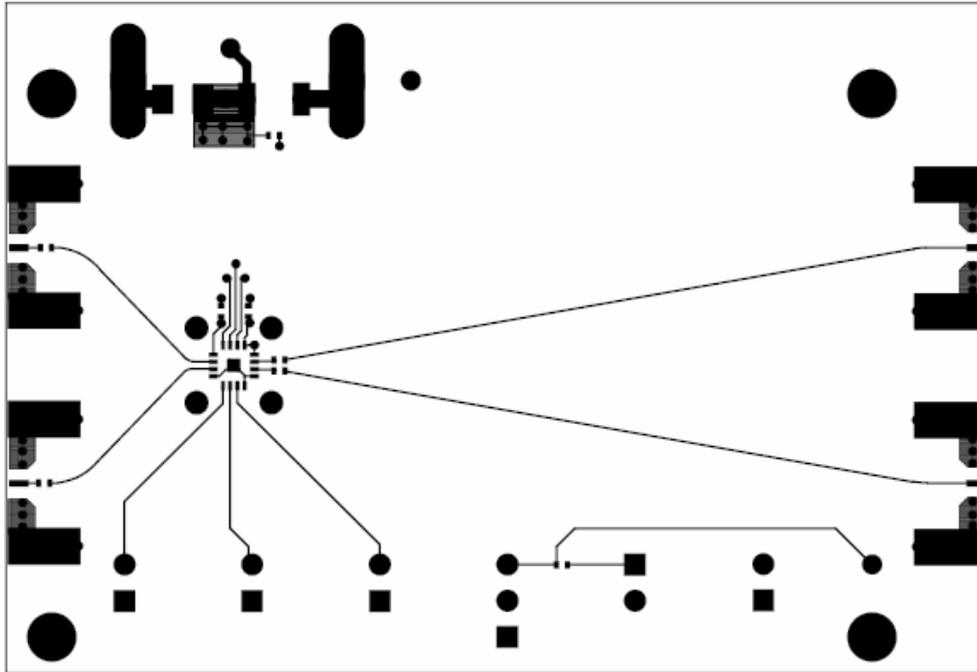


図3. MAX3982 の EV キットのプリント基板のレイアウト 部品面、層 1

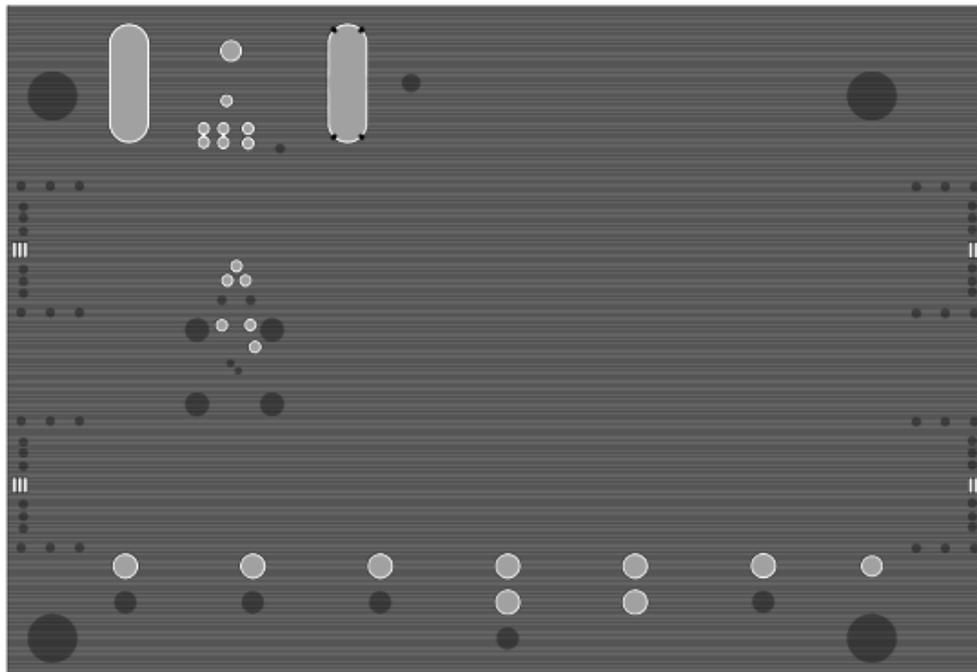


図4. MAX3982 の EV キットのプリント基板レイアウト グランドプレーン、層 2

MAX3982 Evaluation Kit

Evaluates: MAX3982

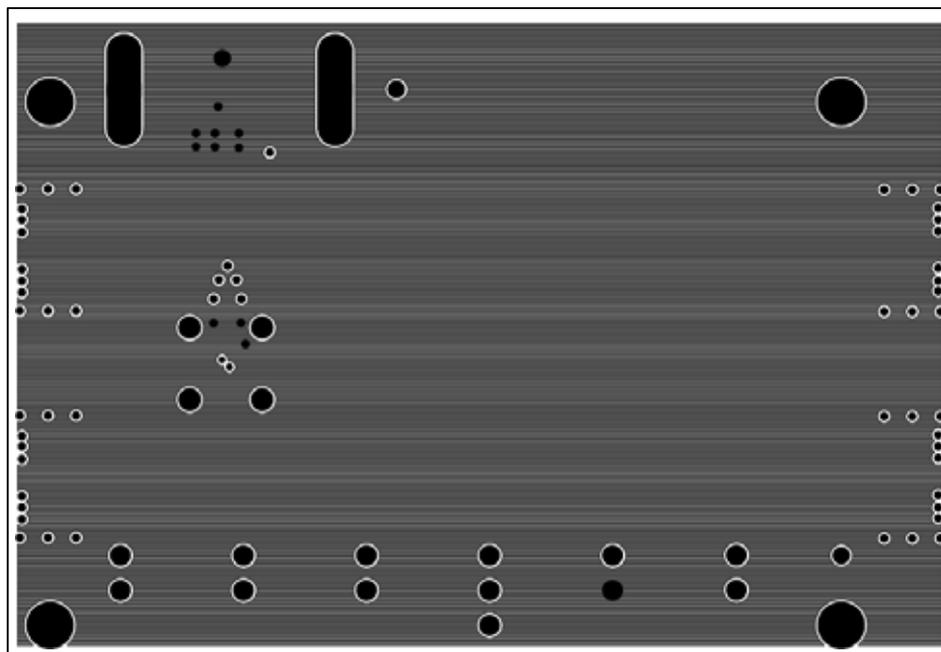


図5. MAX3982 の EV キットのプリント基板レイアウト 電源プレーン、層3

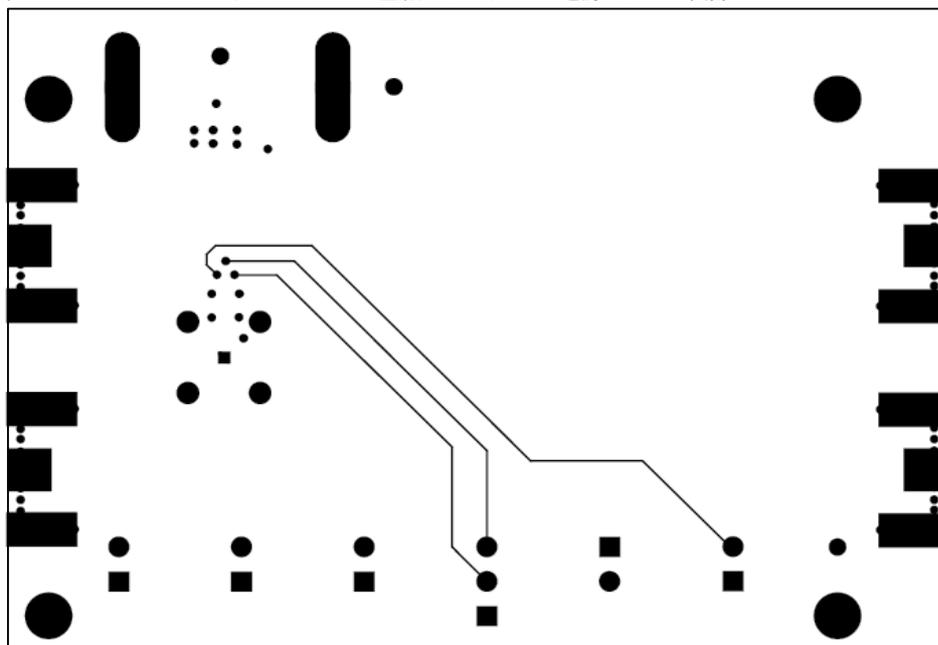


図6. MAX3982 の EV キットのプリント基板レイアウト 下面、層4

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

マキシムは完全にマキシム製品に組込まれた回路以外の回路の使用について一切責任を負いかねます。回路特許ライセンスは明言されていません。
マキシムは随時予告なく回路及び仕様を変更する権利を留保します。

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

5