

MAX3680評価キット

Evaluates: MAX3680

概要

MAX3680評価キット(EVキット)は、MAX3680 622Mbps、SDH/SONET 1:8デシリアライザの評価作業を容易にします。このEVキットは、+3.3V単一電源だけを必要とし、3.3V PECL/TTLロジックとのインタフェースに必要な外部部品が全て含まれています。このボードは、「クロック及びデータリカバリ」回路(MAX3675等)の出力及びオーバーヘッド終端回路のTTL入力に直接接続できます。MAX3680の基本機能の評価するには、信号発生器とオシロスコープを使用することができます。

部品リスト

DESIGNATION	QTY	DESCRIPTION
C1-C4	4	0.1μF ceramic capacitors
C5	1	33μF, 10V tantalum capacitor AVX TAJC336K010 or Sprague 293D336X0010C2
C6	1	2.2μF tantalum capacitor AVX TAJA225K010 or Sprague 293D225X0010A2
C7-C12	6	100pF ceramic capacitors
J3-J16	14	SMA connectors (PC edge mount)
L1	1	56nH inductor Coilcraft 0805CS-560-XKBC
R1, R3, R5, R7	4	82Ω, 5% resistors
R2, R4, R6, R8	4	130Ω, 5% resistors
R9-R17	9	2.4kΩ, 5% resistors
+3.3V, GND JR9-JR17	11	2-pin headers
U1	1	MAX3680EAI
None	1	MAX3680 data sheet

部品メーカー

SUPPLIER	PHONE	FAX
AVX	(803) 946-0690	(803) 626-3123
Coilcraft	(847) 639-6400	(847) 639-1469
Sprague	(603) 224-1961	(603) 224-1430

Please indicate that you are using the MAX3680 when contacting the above component suppliers.

特長

- ◆ 電源：+3.3V単一
- ◆ 入力は3.3V PECLとのインタフェース用に終端処理済み
- ◆ 出力は50 Ω又はハイインピーダンスインタフェース用に設定済み
- ◆ 完全組立済み、試験済み

型番

PART	TEMP. RANGE	BOARD TYPE
MAX3680EVKIT-SO	-40°C to +85°C	Surface Mount

詳細

MAX3680 EVキットは、MAX3680 622Mbps、SDH/SONET 1:8デシリアライザの評価作業を容易にします。このEVキットは、+3.3V単一電源で動作し、3.3V PECL/TTLロジックとのインタフェースに必要な外部部品が全て用意されています。

各PECL入力(SCLK+, SCLK-, SD+, SD-)は、EVボード上で50 Ωから(V_{CC}-2V)へのテブナン等価回路で終端処理されています。これらの入力は、任意の3.3V PECLデバイス(例えばMAX3675等のクロック及びデータリカバリ回路)の出力で直接駆動できます。同期入力(SYNC)は、TTL入力です。

TTL出力(PCLK, PD_)は、50 Ω又はハイインピーダンス入元にインタフェースできます。50 Ω入元にインタフェースするには、入力を直接PD0 ~ PD7及びPCLKとラベル付けされたSMAコネクタに接続してください。この構成は、50 Ωにインタフェースしながら各TTL出力へのハイインピーダンスを維持する50対1の分圧器を形成します。ハイインピーダンス入元にインタフェースするには、入力を2ピンヘッダR9 ~ R17に接続してください。これにより、TTL出力への直接接続が得られます。

レイアウト上の考慮

伝播遅延スキューを最小限に抑えるため、全てのPECL入力信号ラインは長さの等しい50 Ω伝送ラインになっています。パラレルクロックからデータ出力への遅延特性を正確に測定するため、出力データライン(直列2.4k Ω終端抵抗の手前まで)はマッチングされ、できるだけ短くされています。直列終端抵抗を除くと、各出力データラインは2ピンヘッダ(JR9 ~ JR17)のところで約3pFです。

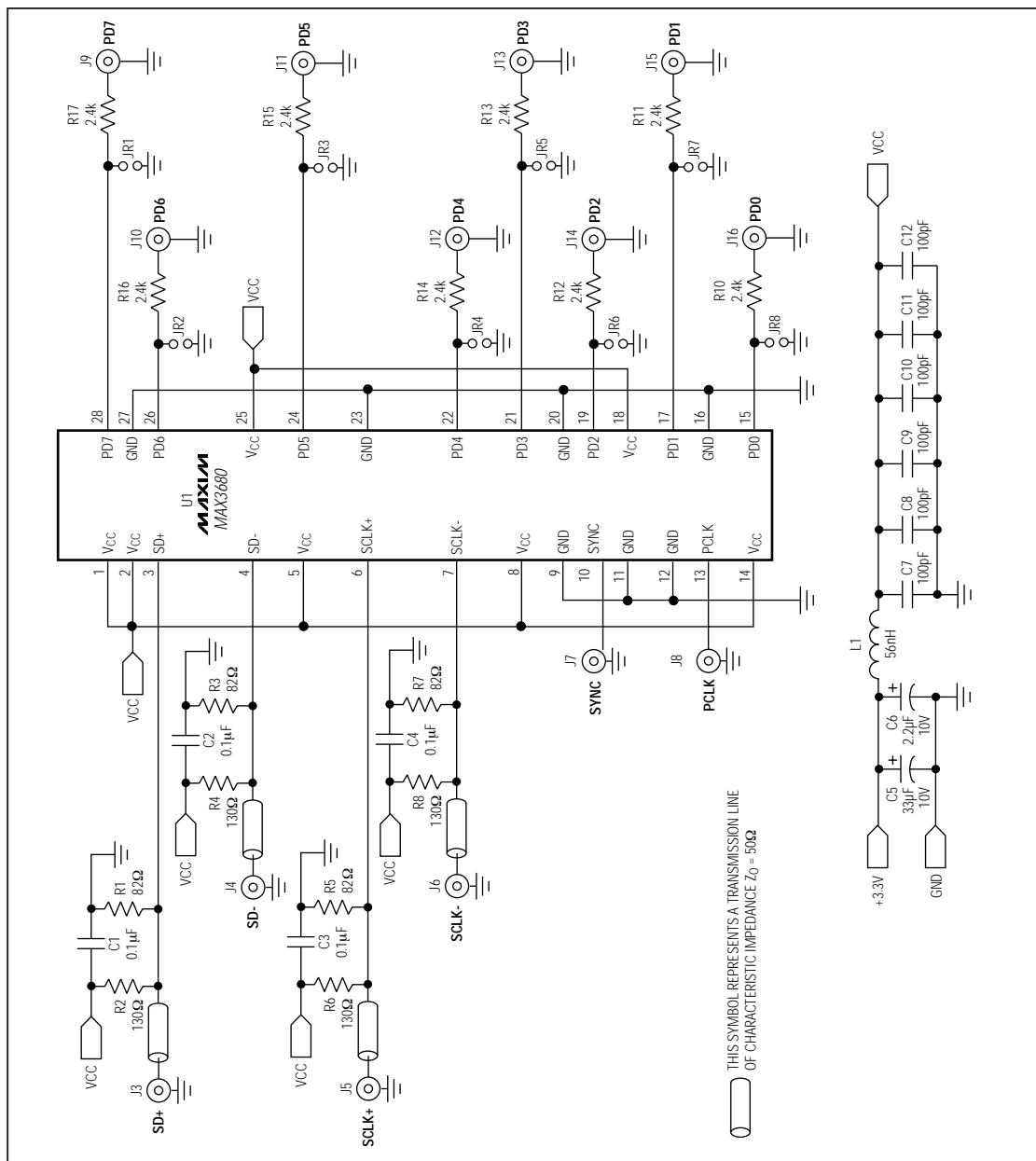


図1. MAX3680 EVキットの回路図

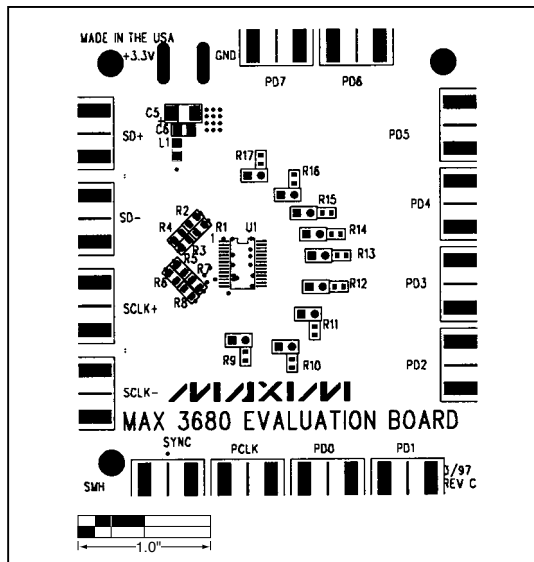


図2. MAX3680 EVキットの部品配置図

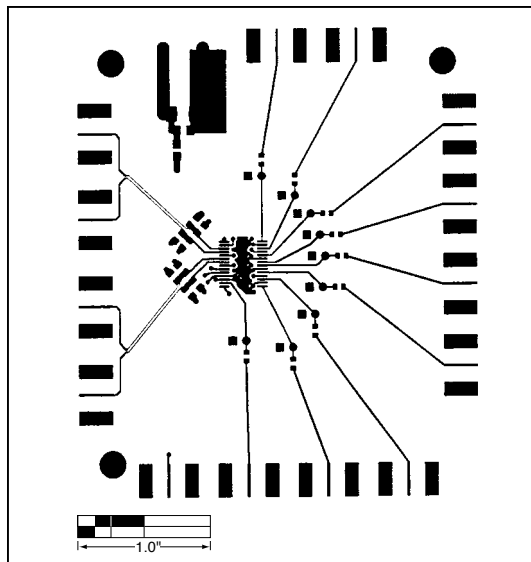


図3. MAX3680 EVキットのPCボードレイアウト (部品面側*)

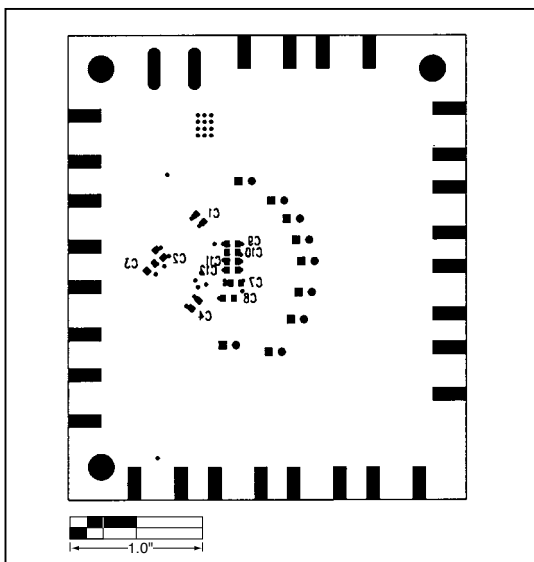


図4. MAX3680 EVキットのPCボードレイアウト (底面シルクスクリーン*)

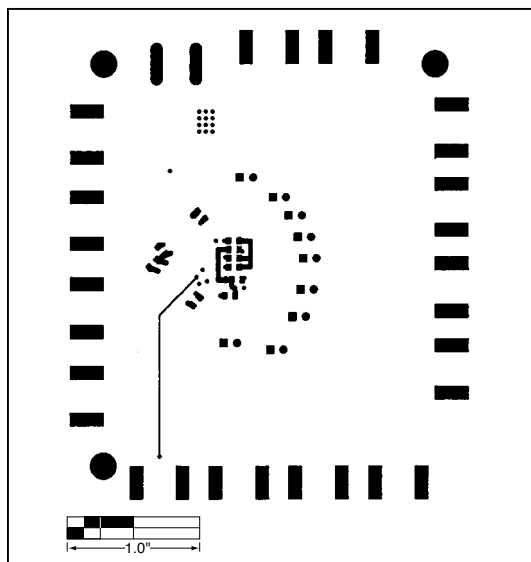


図5. MAX3680 EVキットのPCボードレイアウト (ハンダ面側*)

* 原寸大ではありません。

MAX3680評価キット

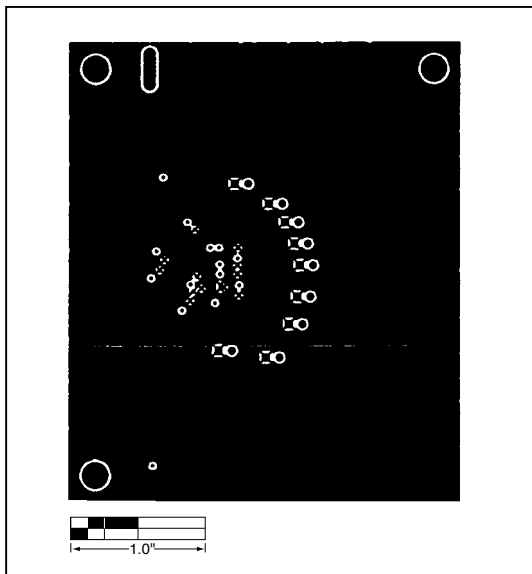


図6. MAX3680 EVキットのPCボードレイアウト (GNDプレーン*)

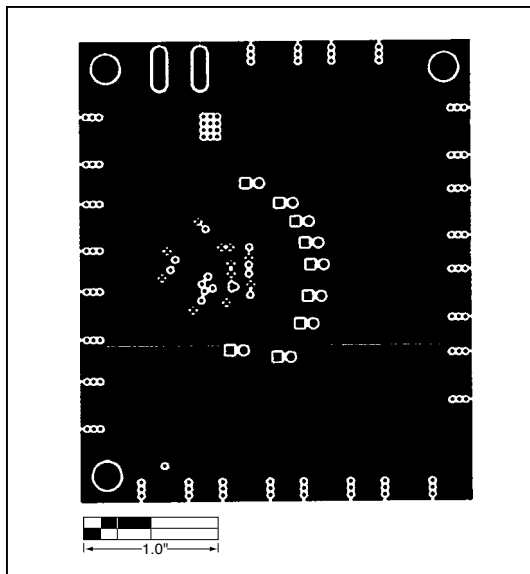


図7. MAX3680 EVキットのPCボードレイアウト (パワープレーン*)

* 原寸大ではありません。

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

© 1997 Maxim Integrated Products

MAXIM is a registered trademark of Maxim Integrated Products.