

概述

MAX9586评估板(EV kit)是经过安装与测试的PCB，用于评估具有交流耦合输入缓冲器的低功耗、单通道视频滤波放大器MAX9586。评估板采用2.7V至3.6V单电源供电，具有2V/V的固定增益。

特性

- ◆ 2.7V至3.6V单电源供电
- ◆ 7MHz \pm 1dB通频带
- ◆ 27MHz频点衰减为62dB
- ◆ 完全安装并经过测试

元件列表

DESIGNATION	QTY	DESCRIPTION
C1	1	10 μ F \pm 20%, 6.3V X7R ceramic capacitor (0805) Murata GRM21BR70J106K
C2, C3	2	0.1 μ F \pm 10%, 16V X7R ceramic capacitors (0603) Taiyo Yuden EMK107BJ104KA TDK C1608X7R1C104KT or equivalent
C4	0	Not installed, aluminum electrolytic capacitor (6.3mm x 6.0mm)
INPUT, OUTPUT	2	75 Ω BNC PCB-mount jack connectors
JU1	1	3-pin header
R1, R2	2	75 Ω \pm 1% resistors (0603)
R3	1	0 Ω \pm 5% resistor (0603)
U1	1	MAX9586AZK+ (5-pin Thin SOT23) Top Mark: AD5H
—	1	PCB: MAX9586 Evaluation Kit+

订购信息

PART	TEMP RANGE	IC PACKAGE
MAX9586EVKIT+	0°C to +70°C*	5 Thin SOT23

+表示评估板无铅并符合RoHS标准。

*此温度范围仅适用于评估板PCB。

MAX9586 IC的工作温度范围为：-40°C至+125°C。

快速入门

推荐设备

- 可提供500mA电流的2.7至3.6V直流电源
- 视频信号发生器
- 视频测量设备

步骤

MAX9586评估板是经过完全安装与测试的电路板。请按照下列步骤验证评估板的工作情况。**注意：在完成所有连接之前不要打开电源。**

- 1) 确认跳线JU1的引脚1和2之间安装了短路器。
- 2) 将电源连接至MAX9586评估板上标有VDD和GND的焊盘。
- 3) 将视频信号发生器产生的待测信号连接至INPUT BNC连接器。
- 4) 将OUTPUT BNC连接器的输出信号连接至视频测量设备的输入端。
- 5) 打开电源并检验输出信号。

元件供应商

SUPPLIER	PHONE	WEBSITE
Murata Mfg. Co., Ltd.	770-436-1300	www.murata.com
Taiyo Yuden	800-348-2496	www.t-yuden.com
TDK Corp.	847-803-6100	www.component.tdk.com

注：联系这些供应商时，请说明您正在使用MAX9586。

MAX9586评估板

详细说明

MAX9586评估板用于评估具有交流耦合输入缓冲器的低功耗、单通道视频滤波放大器MAX9586。评估板采用2.7V至3.6V电源供电，具有2V/V固定增益。

MAX9586在7MHz通频带内具有±1dB平坦度(典型值)，在27MHz频点衰减为62dB。其输出端可直流(DC)耦合到一个75Ω负载，等效于两个视频负载，或交流(AC)耦合到一个150Ω负载。

跳线选择

MAX9586评估板带有一个跳线(JU1)，用来控制 $\overline{\text{SHDN}}$ 引脚，JU1的功能请参考表1。

表1. 跳线JU1的功能($\overline{\text{SHDN}}$)

SHUNT POSITION	$\overline{\text{SHDN}}$ PIN	EV KIT OUTPUT
1-2*	Connect to VDD	Enabled
2-3	Connect to GND	Disabled

*缺省状态。

输出交流耦合

MAX9586的输出端可以采用交流耦合。为了保证视频传输线的150Ω等效电阻所形成的高通滤波具有4.8Hz或更低的转角频率，请去掉R3处的0Ω电阻并在C4焊盘安装一个大于等于220μF的电容。

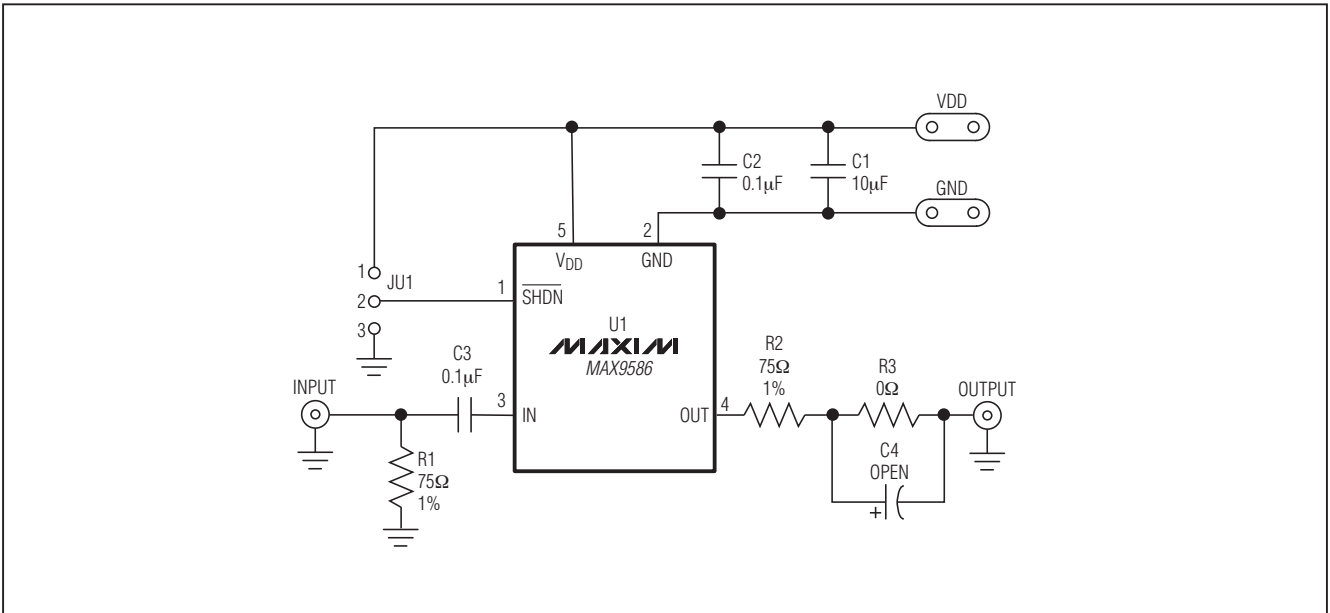


图1. MAX9586评估板原理图

MAX9586评估板

评估板：MAX9586

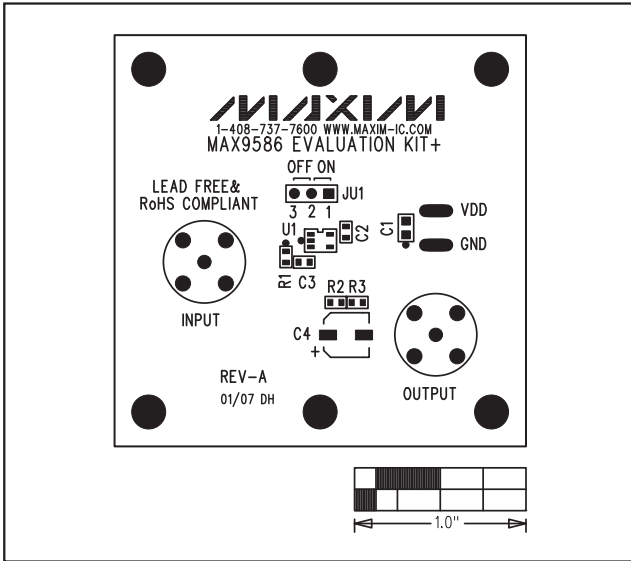


图2. MAX9586评估板元件布局—元件层

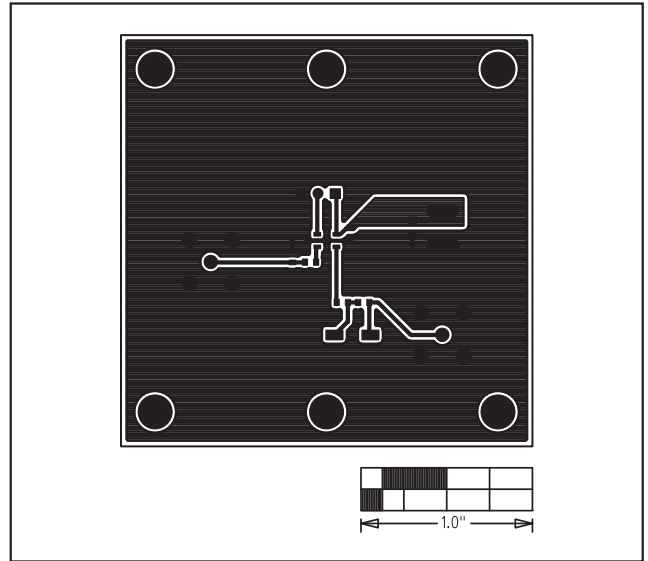


图3. MAX9586评估板PCB布局—元件层

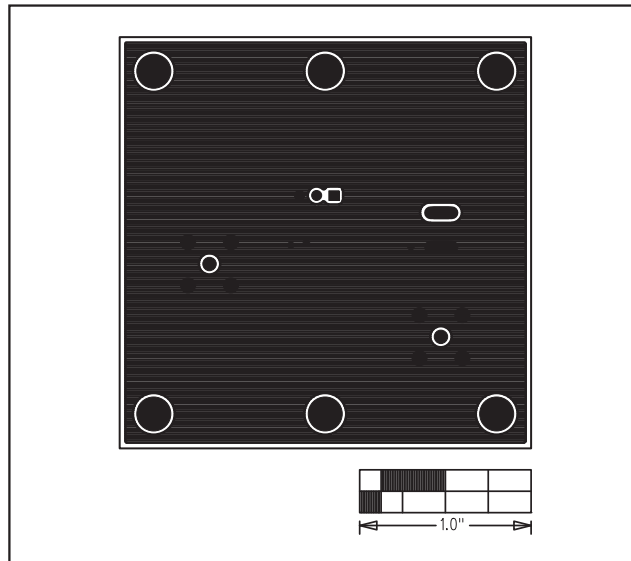


图4. MAX9586评估板PCB布局—焊接层

Maxim不对Maxim产品以外的任何电路使用负责，也不提供其专利许可。Maxim保留在任何时间、没有任何通报的前提下修改产品资料和规格的权利。

Maxim Integrated Products, 120 San Gabriel Drive, Sunnyvale, CA 94086 408-737-7600 _____ 3