MAX14724PMB1
Peripheral Module

Evaluates: MAX14724

General Description

The MAX14724PMB1 peripheral module provides the necessary hardware to interface the MAX14724 8:4 matrix switch multiplexer to any system that utilizes Pmod™-compatible expansion ports configurable for I²C or SPI communication. The IC can be powered from a single 1.6V to 5.5V supply or dual ±2.5V supplies. The device features an 8:4 multiplexer that every switch combination can be selected through using I²C or SPI. Refer to the MAX14724 IC data sheet for detailed information regarding the operation of the IC.

Features

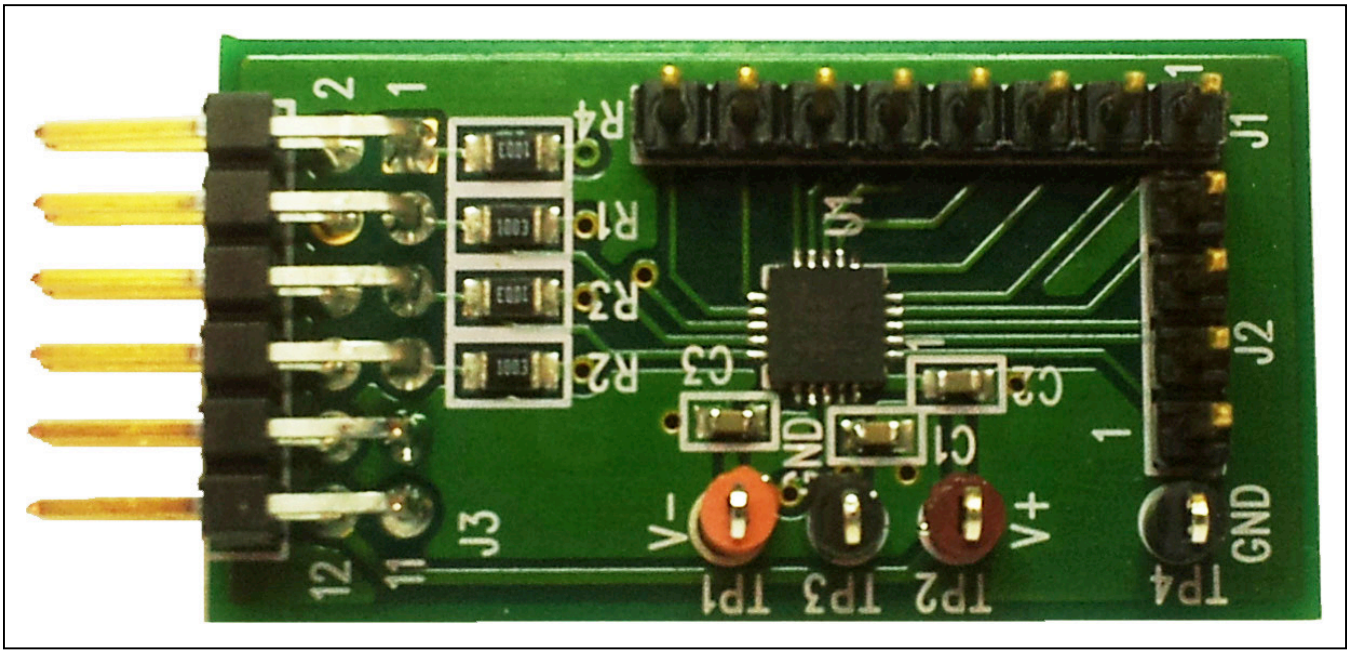
- 8:4 Matrix Switch Multiplexer
- 50Ω Controlled-Impedance Signal Traces
- 12-Pin Pmod-Compatible Connector
- Proven PCB Layout
- Fully Assembled and Tested

EV Kit Contents

- Peripheral module containing a MAX14724

***Ordering Information* appears at end of data sheet.**

MAX14724PMB1 Evaluation Kit Board



Pmod is a trademark of Digilent Inc.

19-7642; Rev 0; 5/15

maxim integrated™

Detailed Description

The MAX14724PMB1 peripheral module provides a convenient way to evaluate the MAX14724 multiplexer. All PCB signal traces are 50Ω controlled impedance to allow easy impedance matching. The device can be programmed by using I²C or SPI.

The J1 connector provides connection to NO_ ports (see Table 1), while the J2 connector provides connection to COM_ ports (see Table 2).

The MAX14724PMB1 can interface to the host by plugging directly into a Pmod-compatible port (configured for I²C or SPI) through connector J3 (see Table 3).

Table 1. Connector J1

PIN	SIGNAL
1	NO1
2	NO2
3	NO3
4	NO4
5	NO5
6	NO6
7	NO7
8	NO8

Table 2. Connector J2

PIN	SIGNAL
1	COMD
2	COMC
3	COMB
4	COMA

Table 3. Connector J3

PIN	Pmod PIN	SIGNAL		DESCRIPTION
		I2C/$\overline{CS}$ = 1	I2C/$\overline{CS}$ = 0	
1	1	I2C/$\overline{CS}$	I2C/$\overline{CS}$	I²C select (high)/SPI $\overline{CS}$ (low)
2	7	N.C.	N.C.	Not connected
3	2	SDA	DI	I²C serial data/SPI data input
4	8	N.C.	N.C.	Not connected
5	3	ADD	DO	I²C address bit/SPI data output
6	9	N.C.	N.C.	Not connected
7	4	SCL	SCK	I²C serial clock/SPI serial clock
8	10	N.C.	N.C.	Not connected
9	5	GND	GND	Ground
10	11	V-	V-	Negative supply voltage
11	6	V_L	V_L	Logic supply voltage
12	12	V+	V+	Positive supply voltage

Table 4. I²C Slave Address Configuration

LOGIC INPUT	I²C SLAVE ADDRESS									
ADD/DO	A6	A5	A4	A3	A2	A1	A0 (ADD)	R/$\overline{W}$	READ	WRITE
0	1	1	1	0	1	0	0	1/0	0xE9	0xE8
1	1	1	1	0	1	0	1	1/0	0xEB	0xEA

Component Information

See the following links for component information, PCB files, and schematics:

- **MAX14724 EV BOM**
- **MAX14724 EV PCB**
- **MAX14724 EV Schematic**

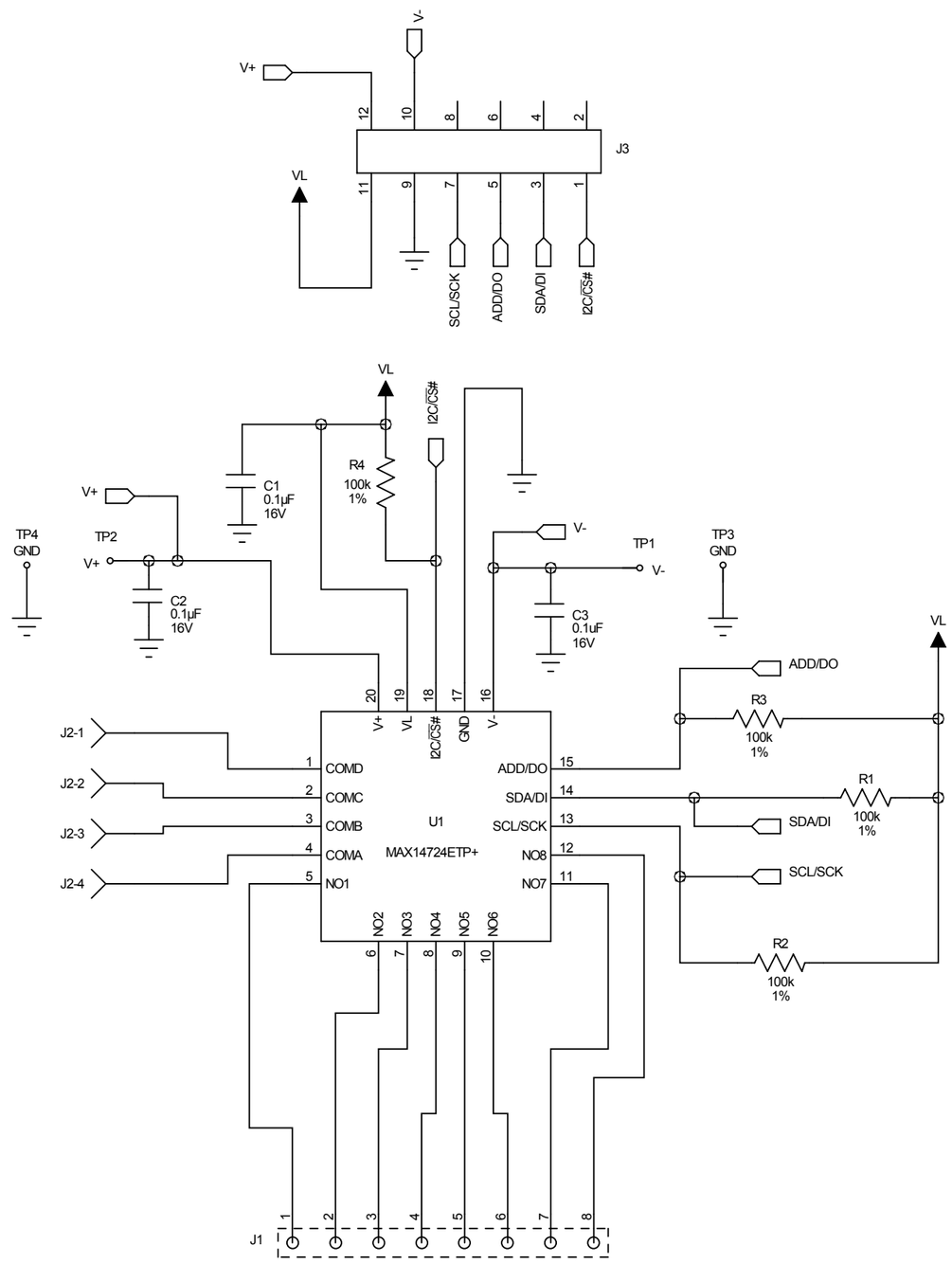
Ordering Information

PART	TYPE
MAX14724PMB1#	Peripheral Module

#Denotes RoHS compliant.

Revision History

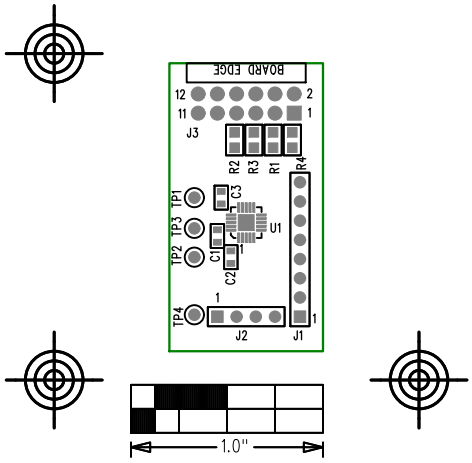
REVISION NUMBER	REVISION DATE	DESCRIPTION	PAGES CHANGED
0	5/15	Initial release	—



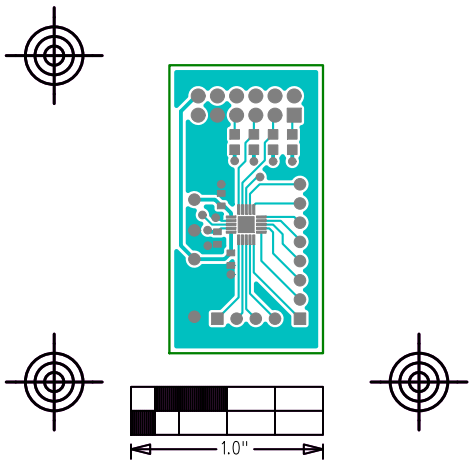
maxim integrated™

TITLE: MAX14724_PMB1_EVKIT	REV: A
DRAWN:	DATED: APRIL 2015
PCB PART NUMBER:	SHEET: 1 OF 1
APPROVAL	DATED:
REVISION:	DATED:
REVISION:	DATED:
REVISION:	DATED:
REVISION:	DATED:
REVISION:	DATED:
REVISION:	DATED:

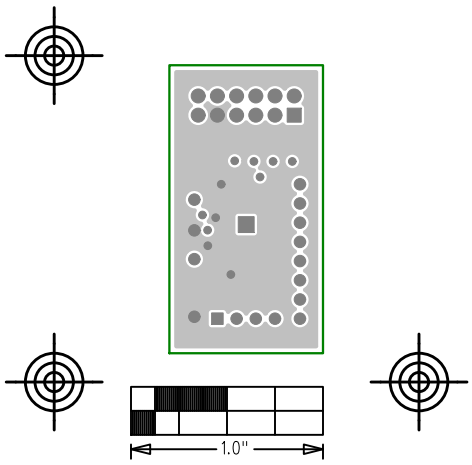
MAX14724_PMB1_EVKIT	
	REV A
maxim integrated™	
LAYER TOP SILKSCREEN	
DATE:	ALL UNITS ARE IN 0.001"



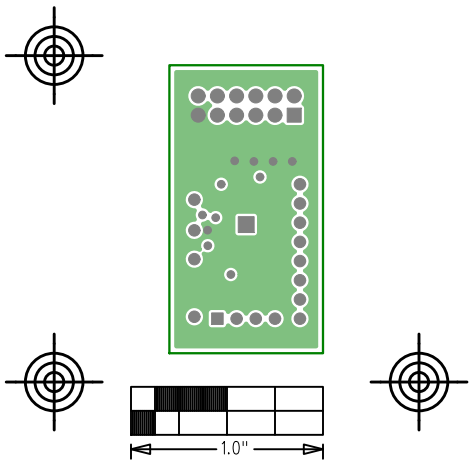
MAX14724_PMB1_EVKIT	
	REV A
maxim integrated™	
LAYER COMPONENT SIDE	
DATE:	ALL UNITS ARE IN 0.001"



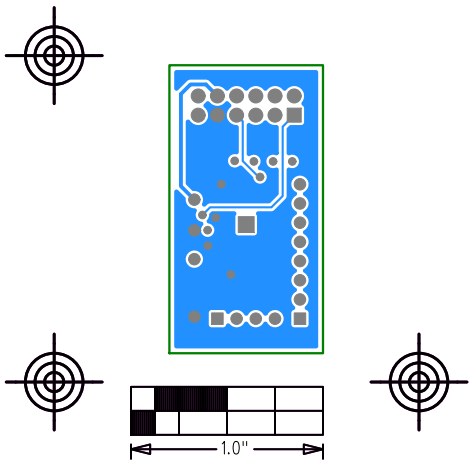
MAX14724_PMB1_EVKIT	
	REV A
maxim integrated™	
LAYER LAYER 2 GND	
DATE:	ALL UNITS ARE IN 0.001"



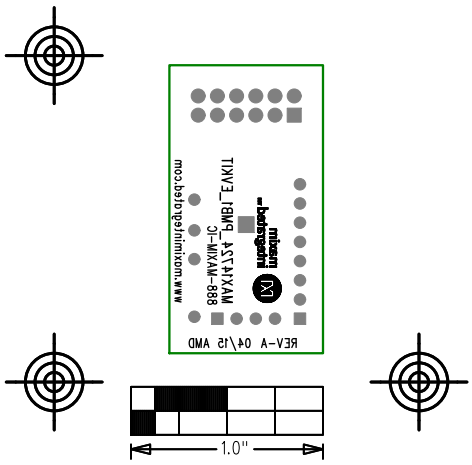
MAX14724_PMB1_EVKIT	
	REV A
maxim integrated™	
LAYER LAYER 3 PWR	
DATE:	ALL UNITS ARE IN 0.001"



MAX14724_PMB1_EVKIT	
	REV A
maxim integrated™	
LAYER SOLDER SIDE	
DATE:	ALL UNITS ARE IN 0.001"



MAX14724_PMB1_EVKIT	
	REV A
maxim integrated™	
LAYER BOTTOM SILKSCREEN	
DATE:	ALL UNITS ARE IN 0.001"



Bill of Materials (BOM)

Part Reference	Qty	Description
C1,C2,C3	3	CAPACITOR CER 0.1UF 16V ±10% X7R 0603
J1	1	8 PIN STRAIGHT MALE HEADER
J2	1	4 PIN STRAIGHT MALE HEADER
J3	1	12 PIN RIGHT ANGLE MALE HEADER
R1,R2,R3,R4	4	RES 100K OHM 1% 0805 SMD
TP1	1	ORANGE TEST POINT
TP2	1	RED TEST POINT
TP3,TP4	2	BLACK TEST POINT
U1	1	IC 8:4 MATRIX SWITCH MULTIPLEXER (MAX14724ETP+)
	1	PCB: EPCB14724

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001
Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

http://moschip.ru/get-element

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:
moschip.ru
moschip.ru_4
moschip.ru_6
moschip.ru_9