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

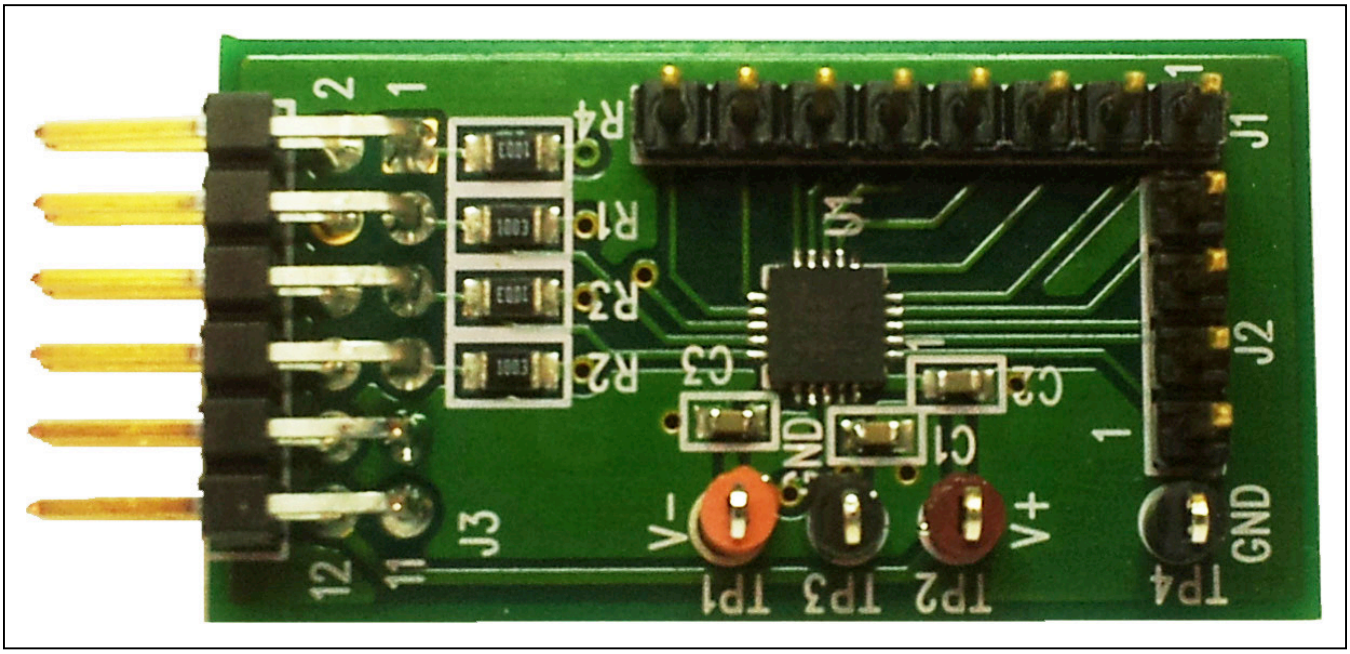
- 8:4 Matrix Switch Multiplexer
- 50Ω Controlled-Impedance Signal Traces
- 12-Pin Pmod-Compatible Connector
- Proven PCB Layout
- Fully Assembled and Tested

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**

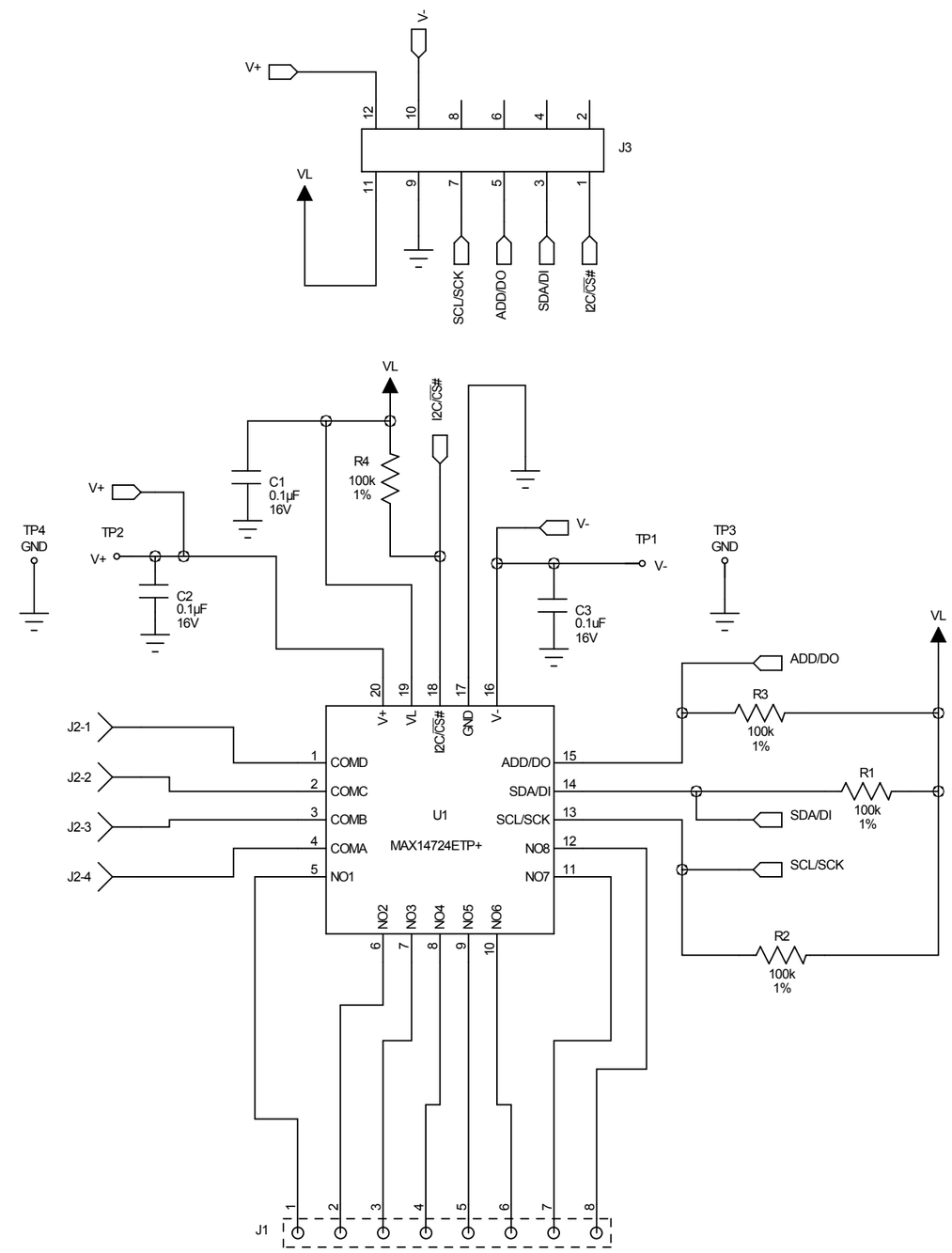
Ordering Information

PART	TYPE
MAX14724PMB1#	Peripheral Module

#Denotes RoHS compliant.

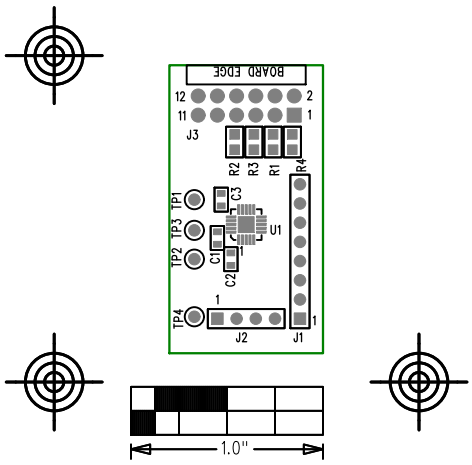
Revision History

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

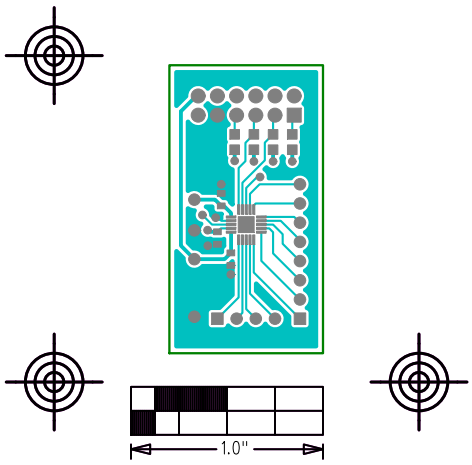


TITLE: MAX14724_PMB1_EVKIT	REV: A
DRAWN:	DATED: APRIL 2015
PCB PART NUMBER:	SHEET: 1 OF 1
APPROVAL	DATED:
REVISION:	DATED:
REVISION:	DATED:
REVISION:	DATED:
REVISION:	DATED:
REVISION:	DATED:

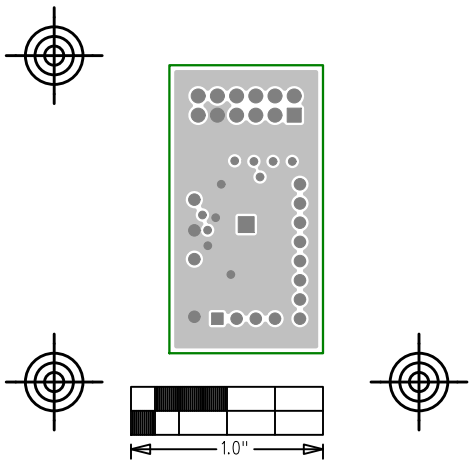
MAX14724_PMB1_EVKIT	
	REV A
maxim integrated™	
LAYER TOP SILKSCREEN	
DATE:	ALL UNITS ARE IN 0.001"



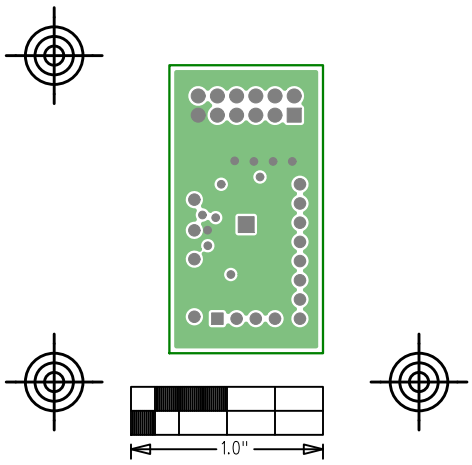
MAX14724_PMB1_EVKIT	
	REV A
maxim integrated™	
LAYER COMPONENT SIDE	
DATE:	ALL UNITS ARE IN 0.001"



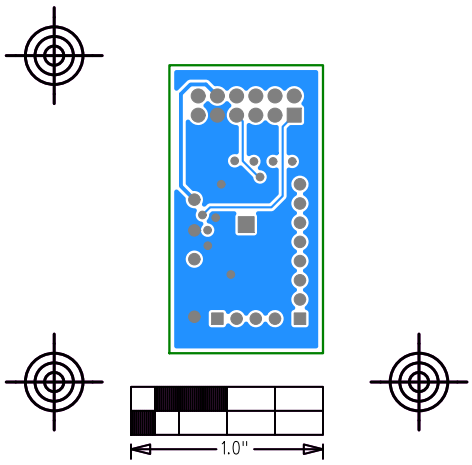
MAX14724_PMB1_EVKIT	
	REV A
maxim integrated™	
LAYER LAYER 2 GND	
DATE:	ALL UNITS ARE IN 0.001"



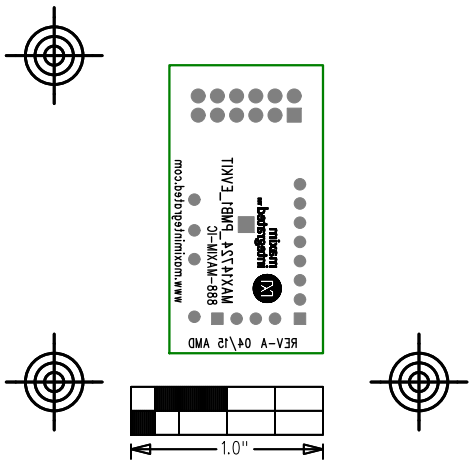
MAX14724_PMB1_EVKIT	
	REV A
maxim integrated™	
LAYER LAYER 3 PWR	
DATE:	ALL UNITS ARE IN 0.001"



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

LifeElectronics
Живое партнерство

ООО «ЛайфЭлектроникс» **“LifeElectronics” LLC**

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- *Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.*
- *Специальные условия для постоянных клиентов.*
- *Подбор аналогов.*
- *Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.*

- *Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.*
- *Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.*
- *Комплексную поставку.*
- *Работу по проектам и поставку образцов.*
- *Формирование склада под заказчика.*

- *Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).*
- *Тестирование поставляемой продукции.*
- *Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.*
- *Входной контроль качества.*
- *Наличие сертификата ISO.*

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- *Регистрацию проекта у производителя компонентов.*
- *Техническую поддержку проекта.*
- *Защиту от снятия компонента с производства.*
- *Оценку стоимости проекта по компонентам.*
- *Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.*

Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)
Email: org@lifeelectronics.ru

www.lifeelectronics.ru