

μPG2012TK-EVAL-A

Evaluation Board

- Description
- Insertion Loss of Through Board
- Assembly Drawing

Description:

The uPG2012TK-EVAL-A evaluation board provides a quick and convenient means of evaluating the performance of the NEC uPG2012TK switch. In addition to the device, the board provides DC block capacitors, power supply bypass capacitors, and RF and DC connectors.

A DC block capacitor is required at all RF ports. On this board, two parallel capacitors of 22pF are used for this purpose. This configuration minimizes the mismatch effect associated with the serial capacitors over a wide frequency range. In a real application where the operation frequency range is relatively narrow, one DC block capacitor usually is sufficient. The user should select the appropriate capacitor value according to the operation frequencies and the type of capacitor selected. Generally the performance of the switch circuit is not sensitive, to a certain extent, to the value of DC block capacitors.

A 1000pF DC bypass capacitor is used on all control lines. For high speed applications the user may choose smaller capacitance or no capacitor at all.

DC supply connectors:

P1 is control voltage V_{cont} , P2 is V_{dd} and pins P3 and P4 are the ground. V_{dd} and V_{cont} should be connected to separate power supplies to provide the required control logic.

RF connectors:

As indicated on the board, J1 is connected to the OUTPUT1 port, J2 is connected to the OUTPUT2 port and J3 is connected to the INPUT port.

Information on Board Material:

The board material is 20 mil thick Duroid 6002. Its dielectric constant is 2.94.

Switch Logic Table:

The following table lists the logic table for switch states.

Vdd	Vcont	INPUT – OUTPUT1	INPUT – OUTPUT2
H	L	OFF	ON
H	H	ON	OFF

Insertion Loss of Through Board:

In assessing the insertion loss of the switch by measuring S21 of the evaluation board, it is necessary to take into account the loss through the connectors and PCB trace. To this end a through board was characterized to determine the board/connector loss. The table below lists the board loss at different frequencies.

INPUT FREQUENCY (GHz)	BOARD LOSS (dB)
0.5	0.053
1.0	0.073
1.5	0.107
2.0	0.120
2.5	0.133

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:

- Конкуренеспособные 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