

μPG2162T5N-EVAL-A

Evaluation Board

- Description
- Insertion Loss of Through Board
- Assembly Drawing

Description:

The uPG2162T5N-EVAL-A evaluation board provides a quick and convenient means of evaluating the performance of the NEC uPG2162T5N 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, a 4pF capacitor is used for this purpose. The chosen capacitance value minimizes the mismatch effect associated with the serial capacitor over a relatively wide frequency range (2 to 6GHz). For a narrow band application or an application where the operating frequency is outside the specific frequency range, the user may select a different capacitance value. 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_{cont1} , P2 is V_{cont2} and pins P3 and P4 are the ground. V_{cont1} and V_{cont2} 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 ANT1 port, J2 is connected to the ANT2 port, J3 (OUT1) is connected to the TX, and J4 (OUT2) is connected to the RX 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.

Vcont1	Vcont2	ANT1 – OUT1(TX)	ANT1 – OUT2(RX)	ANT2 – OUT1(TX)	ANT2 – OUT2(RX)	ANT1 – ANT2	TX – RX
H	L	measure ISOL	measure IL	measure IL	measure ISOL	measure ISOL2*	measure ISOL2*
L	H	measure IL	measure ISOL	measure ISOL	measure IL		

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)
2.4	0.34
2.5	0.32
4.9	0.26
5.8	0.32
6.0	0.31

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