GaAs IC High Isolation Positive Control SPDT Switch DC-2.5 GHz



AS148-24

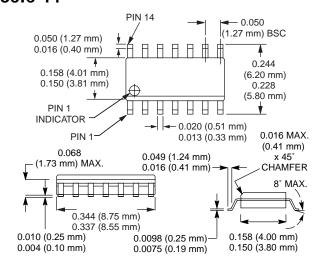
Features

- Positive Voltage Control
- High Isolation (50 dB @ 0.9 GHz and 1.9 GHz)
- Low DC Power Consumption
- Base Station Synthesizer Switch

Description

GaAs FET IC SPDT switch packaged in an SOIC-14 plastic package for low cost commercial applications. Ideal building block for base station dual band applications where synthesizer isolation is critical. Use in conjunction with the AS123-12 SPST switch to meet GSM synthesizer isolation requirement.

SOIC-14



Electrical Specifications at 25°C (0, +5 V)

Parameter ¹	Frequency ²	Min.	Тур.	Max.	Unit
Insertion Loss ³	DC-1.0 GHz		0.6	0.9	dB
	DC-2.0 GHz		0.8	1.1	dB
	DC-2.5 GHz		1.2	1.4	dB
Isolation	DC-1.0 GHz	44	50		dB
	DC-2.0 GHz	45	50		dB
	DC-2.5 GHz	32	42		dB
VSWR ⁴	DC-2.0 GHz		1.3:1	1.5:1	
	DC-2.5 GHz		1.5:1	1.8:1	

Operating Characteristics at 25°C (0, +5 V)

Parameter	Condition	Frequency	Min.	Тур.	Max.	Unit
Switching Characteristics ⁵	Rise, Fall (10/90% or 90/10% RF) On, Off (50% CTL to 90/10% RF) Video Feedthru			60 100 50		ns ns mV
Intermodulation Intercept Point (IP3)	Two-tone Input Power +10 dBm	0.5–2.0 GHz		+41		dBm
Control Voltages	V_{Low} = 0 to 0.2 V @ 20 μ A Max. V_{High} = +5 V @ 200 μ A Max. to +7 V @ 500 μ A Max. V_{S} = V_{High} ± 0.2 V					

^{1.} All measurements made in a 50 Ω system, unless otherwise specified.

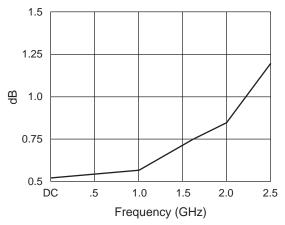
^{2.}DC = 300 kHz.

^{3.} Insertion loss changes by 0.003 dB/°C.

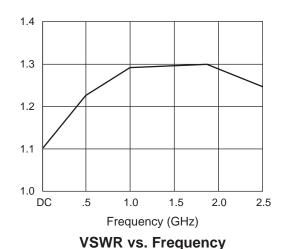
^{4.} Insertion loss state.

^{5.} Video feedthru measured with 1 ns risetime pulse and 500 MHz bandwidth.

Typical Performance Data (0, +5 V)



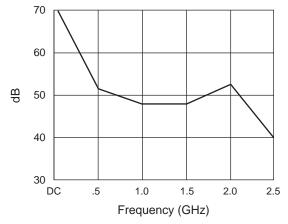
Insertion Loss vs. Frequency



Truth Table

V ₁	V ₂	J ₁ –J ₂	J ₁ -J ₃
V_{High}	0	Isolation	Insertion Loss
0	V_{High}	Insertion Loss	Isolation

 V_{High} = +5 to +7 V (V_{S} = V_{High} ± 0.2 V).

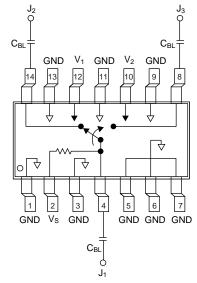


Isolation vs. Frequency

Absolute Maximum Ratings

Characteristic	Value
RF Input Power	1 W Max. > 500 MHz 0/+8 V Control
Supply Voltage	+8 V
Control Voltage	-0.2 V, +8 V
Operating Temperature	-40°C to +85°C
Storage Temperature	-65°C to +150°C
Θ_{JC}	25°C/W

Pin Out



DC blocking capacitors (C_{BL}) must be supplied externally. C_{BL} = 100 pF for operation >500 MHz.

О компании

ООО "ТрейдЭлектроникс" - это оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов. Реализуемая нашей компанией продукция насчитывает более полумиллиона наименований.

Благодаря этому наша компания предлагает к поставке практически не ограниченный ассортимент компонентов как оптовыми, мелкооптовыми партиями, так и в розницу.

Наличие собственной эффективной системы логистики обеспечивает надежную поставку продукции по конкурентным ценам в точно указанные сроки.

Срок поставки со стоков в Европе и Америке – от 3 до 14 дней.

Срок поставки из Азии - от 10 дней.

Благодаря развитой сети поставщиков, помогаем в поиске и приобретении экзотичных или снятых с производства компонентов.

Предоставляем спец цены на элементы для создания инженерных сэмплов.

Упорный труд, качественный результат дают нам право быть уверенными в себе и надежными для наших клиентов.

Наша компания это:

- Гарантия качества поставляемой продукции
- Широкий ассортимент
- Минимальные сроки поставок
- Техническая поддержка
- Подбор комплектации
- Индивидуальный подход
- Гибкое ценообразование

Наша организация особенно сильна в поставках модулей, микросхем, пассивных компонентов, ксайленсах (XC), EPF, EPM и силовой электроники.

Большой выбор предлагаемой продукции, различные виды оплаты и доставки, позволят Вам сэкономить время и получить максимум выгоды от сотрудничества с нами!



<u>Перечень производителей, продукцию которых мы поставляем</u> на российский рынок











































































































































гарантия бесперебойности производства и качества выпускаемой продукции

С удовольствием будем прорабатывать для Вас поставки всех необходимых компонентов по текущим запросам для скорейшего выявления групп элементов, по которым сотрудничество именно с нашей компанией будет для Вас максимально выгодным!

С уважением,
Менеджер отдела продаж ООО
«Трейд Электроникс»
Шишлаков Евгений
8 (495)668-30-28 доб 169
manager28@tradeelectronics.ru

http://www.tradeelectronics.ru/