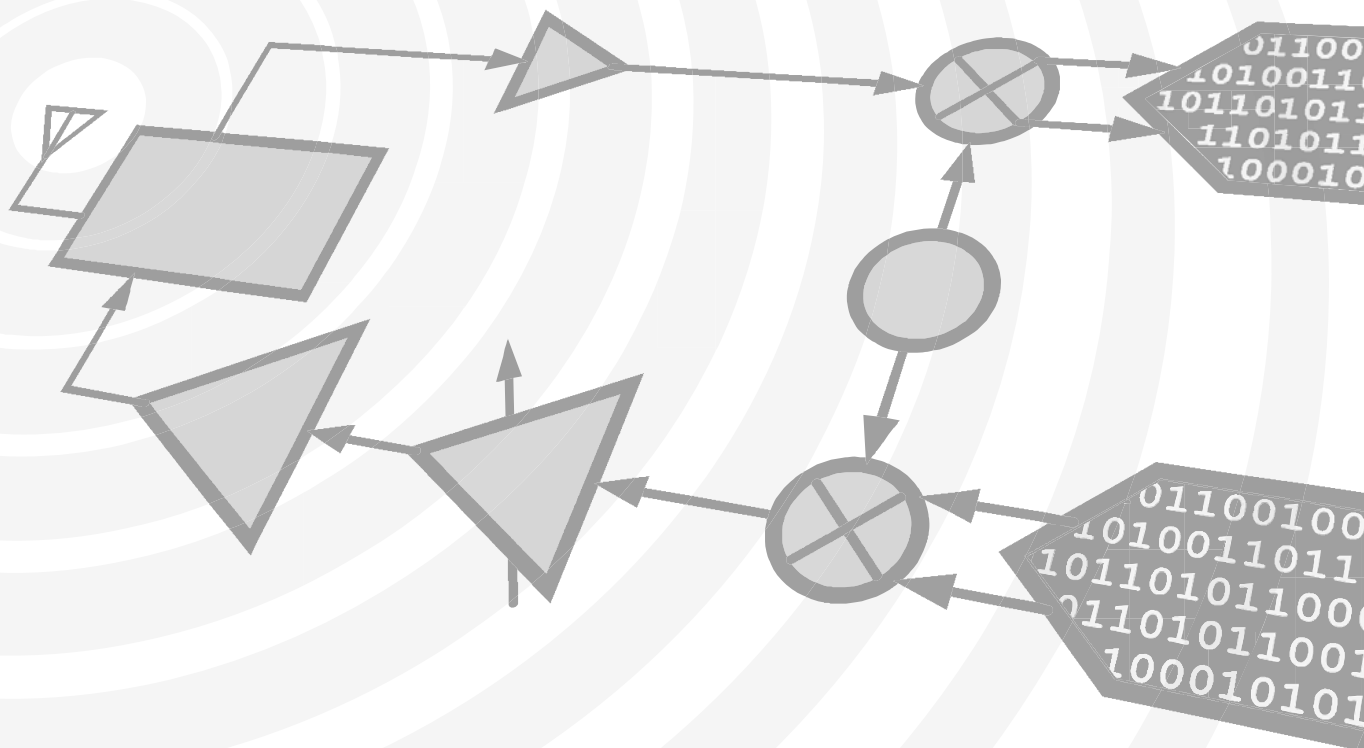


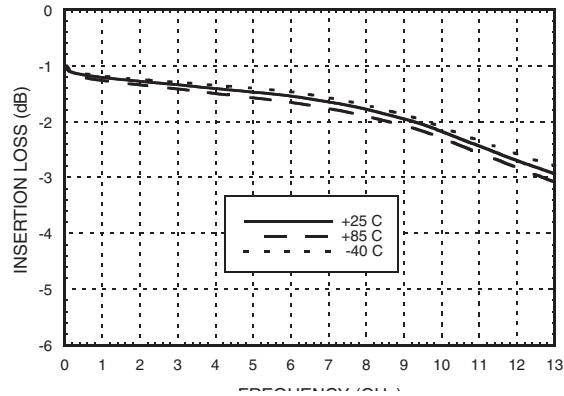


NO CONTENT ON THE ATTACHED DOCUMENT HAS CHANGED

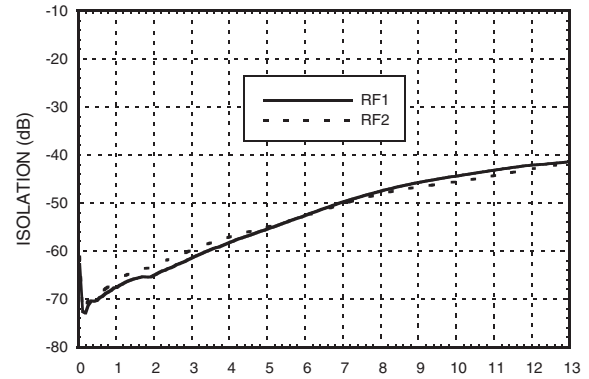


THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

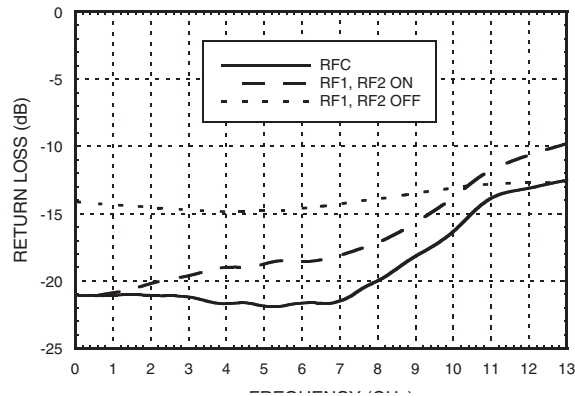
Insertion Loss



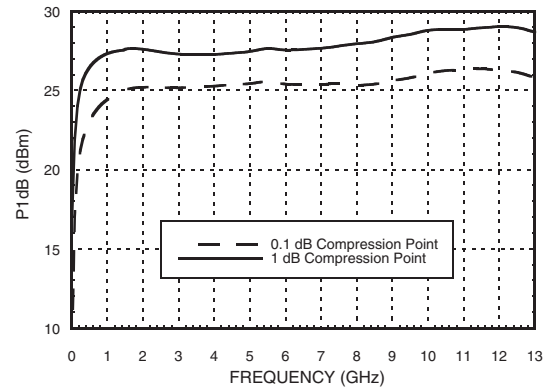
Isolation



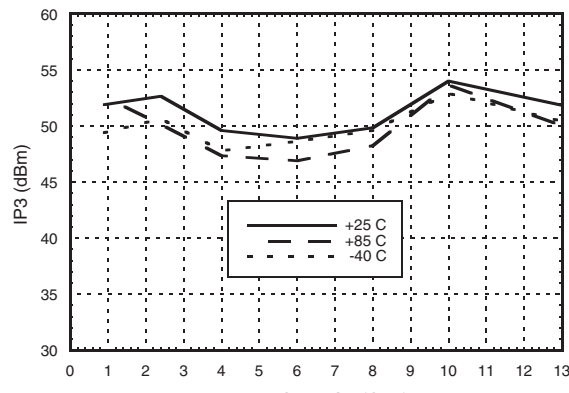
Return Loss



0.1 and 1 dB Input Compression Point



Input Third Order Intercept Point



HMC232LP4 / 232LP4E

GaAs MMIC SPDT NON-REFLECTIVE SWITCH, DC - 12 GHz

Absolute Maximum Ratings

RF Input Power (Vctl = -5V) (0.5 - 12 GHz)	+30 dBm (@ +50 °C)
RF1, RF2 Termination	+23.5 dBm
Control Voltage Range (A & B)	+1V to -7.5V
Channel Temperature	150 °C
Thermal Resistance (R _{TH}) (junction to lead)	94 °C/W
Storage Temperature	-65 to +150 °C
Operating Temperature	-40 to +85 °C
ESD Sensitivity (HBM)	Class 1A

Control Voltages

State	Bias Condition
Low	0 to -0.2V @ 10 uA Max.
High	-5V @ 10 uA Typ. to -7V @ 45 uA Typ. (±0.5 Vdc)

Truth Table

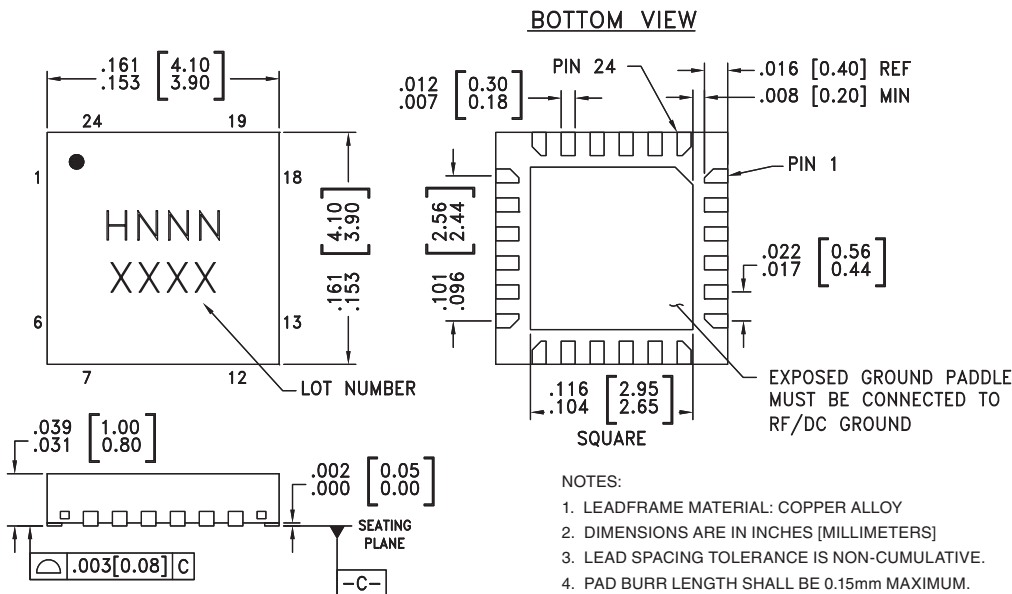
Control Input		Signal Path State	
A	B	RFC to RF1	RFC to RF2
High	Low	ON	OFF
Low	High	OFF	ON

Caution: Do not "Hot Switch" power levels greater than +27 dBm (Vctl = 0/-5 Vdc).



ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICE
OBSERVE HANDLING PRECAUTIONS

Outline Drawing



NOTES:

1. LEADFRAME MATERIAL: COPPER ALLOY
2. DIMENSIONS ARE IN INCHES [MILLIMETERS]
3. LEAD SPACING TOLERANCE IS NON-CUMULATIVE.
4. PAD BURR LENGTH SHALL BE 0.15mm MAXIMUM.
PAD BURR HEIGHT SHALL BE 0.05mm MAXIMUM.
5. PACKAGE WARP SHALL NOT EXCEED 0.05mm.
6. ALL GROUND LEADS AND GROUND PADDLE MUST BE SOLDERED TO PCB RF GROUND.
7. REFER TO HITTITE APPLICATION NOTE FOR SUGGESTED LAND PATTERN.

Package Information

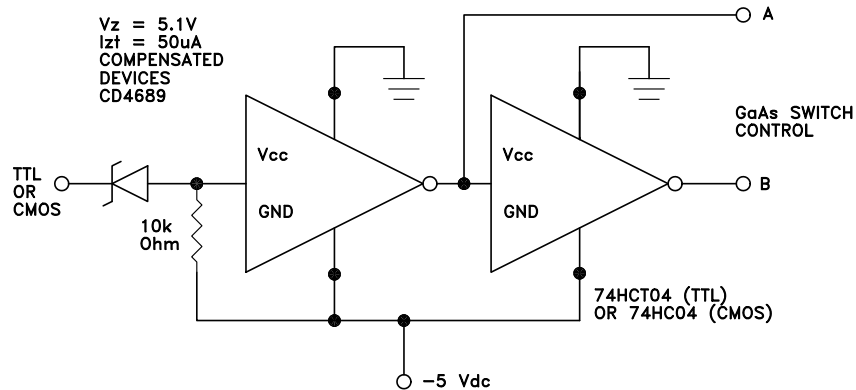
Part Number	Package Body Material	Lead Finish	MSL Rating	Package Marking ^[3]
HMC232LP4	Low Stress Injection Molded Plastic	Sn/Pb Solder	MSL1 ^[1]	H232 XXXX
HMC232LP4E	RoHS-compliant Low Stress Injection Molded Plastic	100% matte Sn	MSL1 ^[2]	H232 XXXX

[1] Max peak reflow temperature of 235 °C

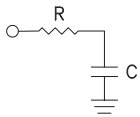
[2] Max peak reflow temperature of 260 °C

[3] 4-Digit lot number XXXX

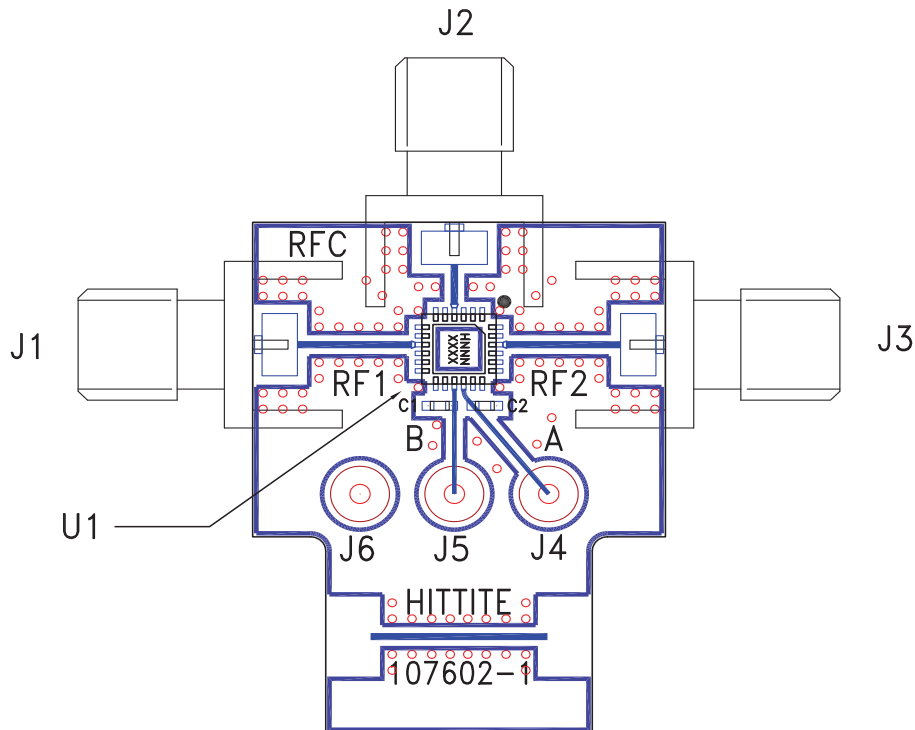
Suggested Driver Circuit



Pin Descriptions

Pin Number	Function	Description	Interface Schematic
1, 2, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 24	N/C	The pins are not connected internally; however, all data shown herein was measured with these pins connected to RF/DC ground externally.	
3, 5, 8, 10, 21, 23	GND	Package bottom must also be connected to PCB RF ground.	
4, 9, 22	RFC, RF1, RF2	This pin is DC coupled and matched to 50 Ohm. Blocking capacitors are required if RF line potential is not equal to 0V.	
15	B	See truth table and control voltage table.	
16	A	See truth table and control voltage table.	

Evaluation PCB



List of Materials for Evaluation PCB 107723 ^[1]

Item	Description
J1 - J3	PCB Mount SMA RF Connector
J4 - J6	DC Pin
C1, C2	100 pF Capacitor, 0603 Pkg.
U1	HMC232LP4 / HMC232LP4E SPDT Switch
PCB [2]	107602 Evaluation PCB

[1] Reference this number when ordering complete evaluation PCB

[2] Circuit Board Material: Rogers 4350

The circuit board used in the application should be generated with proper RF circuit design techniques. Signal lines at the RF port should have 50 Ohm impedance and the package ground leads and package bottom should be connected directly to the ground plane similar to that shown above. The evaluation circuit board shown above is available from Hittite Microwave Corporation upon request.



MICROWAVE CORPORATION v04.0110



HMC232LP4 / 232LP4E

**GaAs MMIC SPDT NON-REFLECTIVE
SWITCH, DC - 12 GHz**

Notes:

11

SWITCHES - SPDT - SMT



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.