



GHz TECHNOLOGY
RF·MICROWAVE SILICON POWER TRANSISTORS

0912-25

25 Watts, 50 Volts, Pulsed
Avionics 960 - 1215 MHz

GENERAL DESCRIPTION

The 0912-25 is a COMMON BASE bipolar transistor. It is designed for pulsed systems in the frequency band 960-1215 MHz. The device has gold thin-film metallization for proven highest MTTF. The transistor includes input prematch for broadband capability. Low thermal resistance package reduces junction temperature, extends life.

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

Maximum Power Dissipation @ 25°C 125 Watts

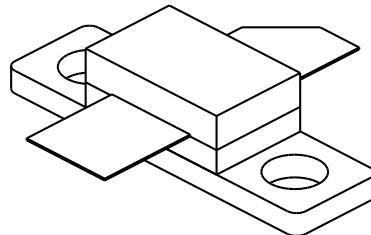
Maximum Voltage and Current

BVces	Collector to Base Voltage	60 Volts
BVebo	Emitter to Base Voltage	4.0 Volts
Ic	Collector Current	2.5 Amps

Maximum Temperatures

Storage Temperature	- 65 to + 150°C
Operating Junction Temperature	+ 200°C

CASE OUTLINE 55CX, STYLE 1



ELECTRICAL CHARACTERISTICS @ 25 °C

SYMBOL	CHARACTERISTICS	TEST CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNITS
Pout	Power Out	F = 960-1215 MHz	25			Watts
Pin	Power Input	Vcc = 50 Volts				Watts
Pg	Power Gain	PW = 10 µsec	8.5	10	3.5	dB
η_c	Collector Efficiency	DF = 1 %		45		%
VSWR	Load Mismatch Tolerance	F = 1090 MHz			10:1	

BVebo	Emitter to Base Breakdown	Ie = 25 mA	4.0			Volts
BVces	Collector to Emitter Breakdown	Ic = 75 mA	55			Volts
Cob	Capacitance Collector to Base	Vcb = 50 Volts		14	17	pF
h_{FE}	DC - Current Gain	Ic = 300 mA, Vce = 5 V	10		1.4	°C/W
θ_{jc}^2	Thermal Resistance					

Note 1: At rated output power and pulse conditions.

2: At rated pulse conditions

Initial Issue June 1, 1994

GHz TECHNOLOGY INC. RESERVES THE RIGHT TO MAKE CHANGES WITHOUT FURTHER NOTICE. GHz RECOMMENDS THAT BEFORE THE PRODUCT(S) DESCRIBED HEREIN ARE WRITTEN INTO SPECIFICATIONS, OR USED IN CRITICAL APPLICATIONS, THAT THE PERFORMANCE CHARACTERISTICS BE VERIFIED BY CONTACTING THE FACTORY.

GHz Technology Inc. 3000 Oakmead Village Drive, Santa Clara, CA 95051-0808 Tel. 408 / 986-8031 Fax 408 / 986-8120

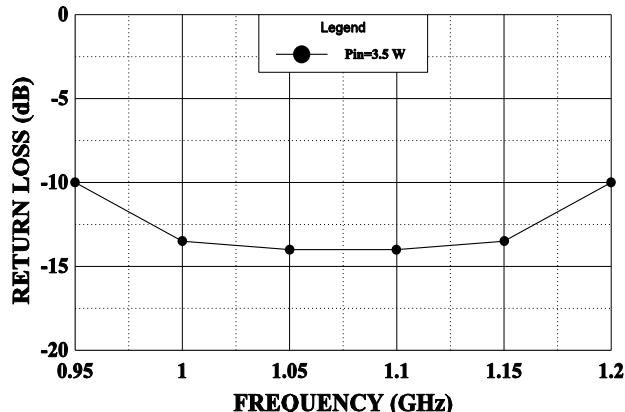


CHz TECHNOLOGY
RF·MICROWAVE SILICON POWER TRANSISTORS

0912-25

WIDEBOARD CIRCUIT INPUT RETURN LOSS

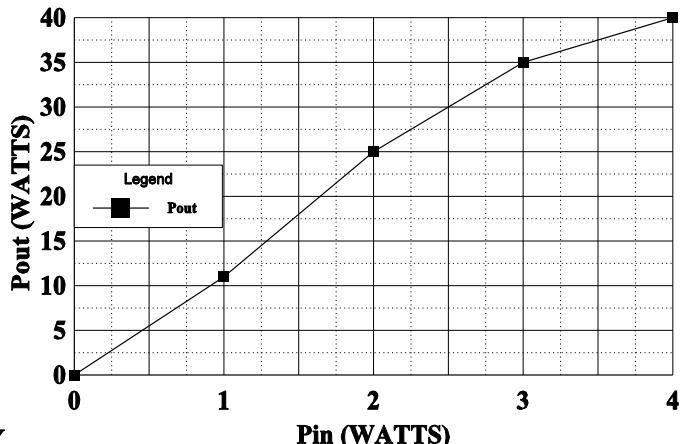
Pin = 3.5 Watt Pk, Vcc = 50 Volts



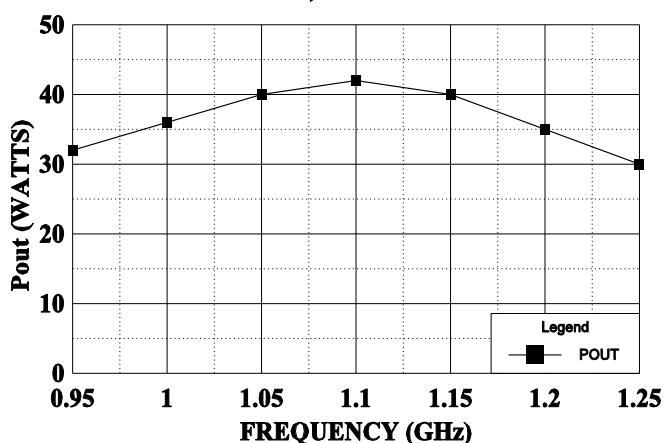
Pout VS FREQUENCY

POWER OUTPUT vs POWER INPUT

Vcc = 50V, Frequency 1090 MHz

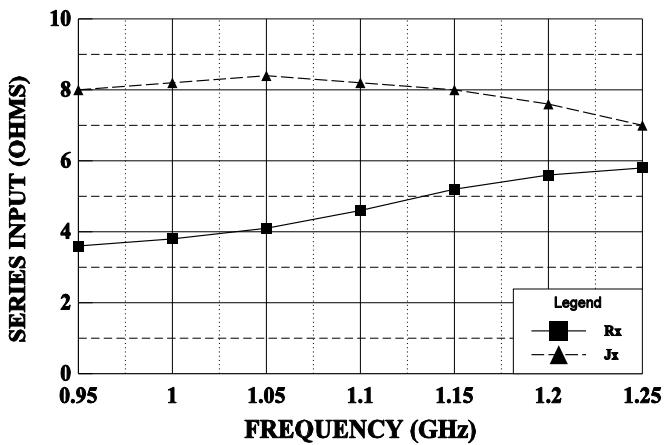


Vcc=50V, Pin = 3.5 W



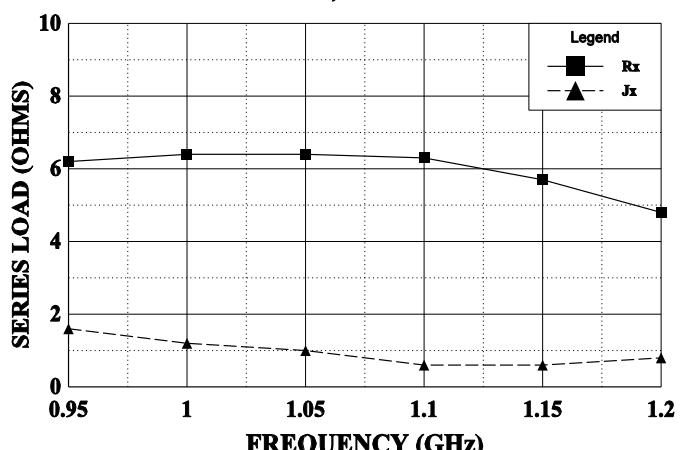
SERIES INPUT IMPEDANCE vs FREQUENCY

Vcc = 50 V, Pin = 1 W

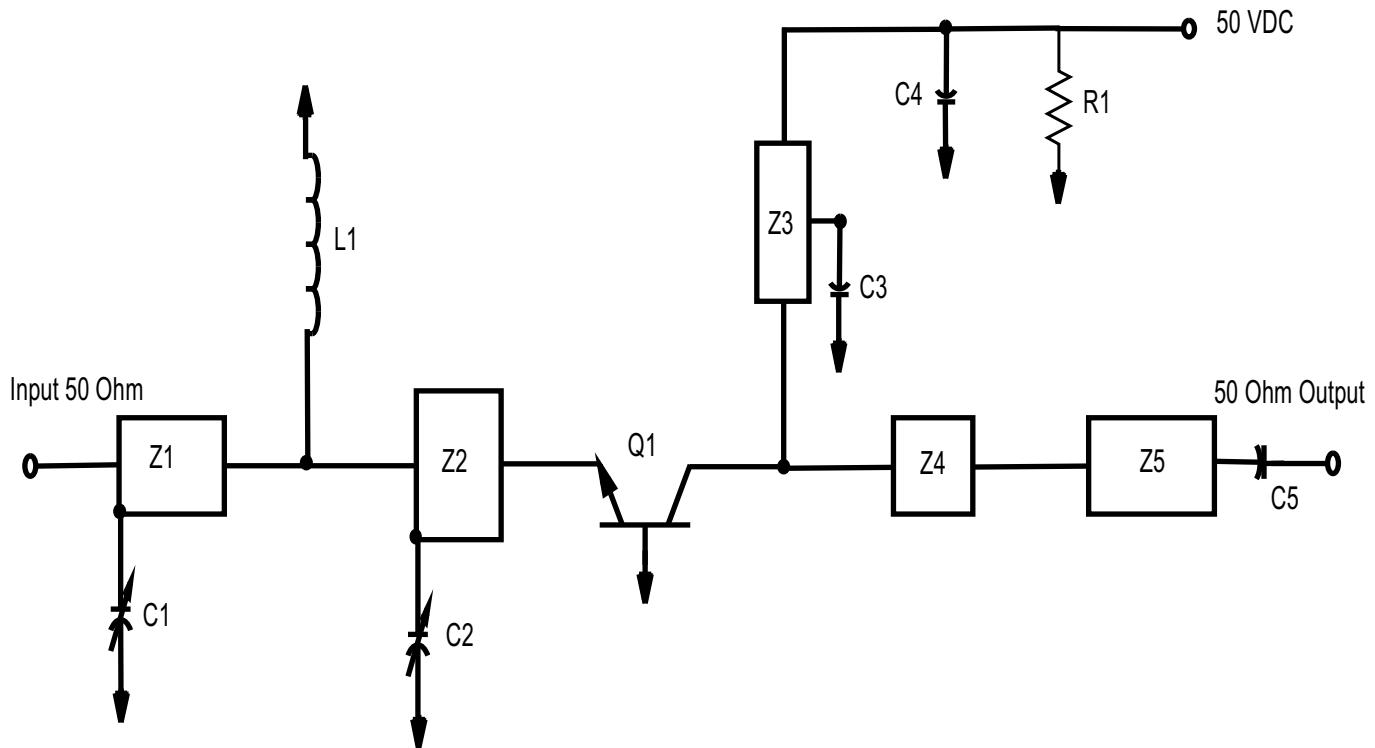


SERIES LOAD IMPEDANCEvs FREQUENCY

Vcc = 50 V, Pin = 3.5W



0912-25



PC Board Material .010" Dielectric Teflon Fiberglass

Z1=50 , .112 , .27" w X .834" L

Z2=9 , .116 , .22" w X .811" L

Z3=50 , .7 , .27" w X 1.2" L

Move along Z3 for best tuning

Z4=10 , .04 , .2" w X .28" L

Z5=18.3 , .25 , .1" w X .18" L

C1, C2=Capacitor, .35-3.5 pF piston trimmer
C3, C5=Capacitor, 47 pF "B" (100mil) ATC

C4= Capacitor, 50 mf 75V electrolytic

L1=Inductor, #18 wire 1 1/2 turns 1/4" diameter

Q1=GHz 0912-25



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, помошь 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 помошь 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.