

1214 - 55

55 Watts - 28 Volts, Pulsed
Radar 1200 - 1400 MHz

GENERAL DESCRIPTION

The 1214-55 is an internally matched, COMMON BASE transistor capable of providing 55 Watts of pulsed RF output power at two milliseconds pulse width, twenty percent duty factor across the band 1200 to 1400 MHz. This hermetically solder-sealed transistor is specifically designed for L-Band radar applications. It utilizes gold metalization and diffused emitter ballasting to provide high reliability and supreme ruggedness.

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

Maximum Power Dissipation @ 25°C 175 Watts

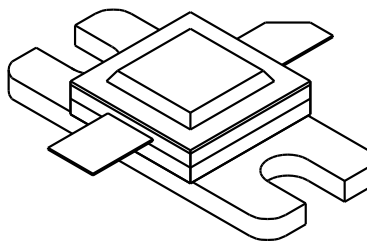
Maximum Voltage and Current

BVces	Collector to Emitter Voltage	50 Volts
BVebo	Emitter to Base Voltage	3.5 Volts
Ic	Collector Current	8 Amps

Maximum Temperatures

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

CASE OUTLINE 55AW, STYLE 1



ELECTRICAL CHARACTERISTICS @ 25 °C

SYMBOL	CHARACTERISTICS	TEST CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNITS
Pout	Power Out	F = 1200-1400 MHz	55			Watts
Pin	Power Input	Vcc = 28 Volts			12.3	Watts
Pg	Power Gain	Pulse Width = 2 ms	6.5	7.0		d B
η_c	Collector Efficiency	Duty = 20 %		45		%
VSWR	Load Mismatch Tolerance	F=1300MHz, Po=55W			3:1	

BVces	Collector to Emitter Breakdown	Ic = 100 mA	50			Volts
BVebo	Emitter to Base Breakdown	Ie = 15 mA	3.5			Volts
Hfe	DC Current Gain	Vce = 5 V, Ic = 1000 mA	20	45		
θ_{jc}	Thermal Resistance	Rated Pulse Condition			1.0	°C/W

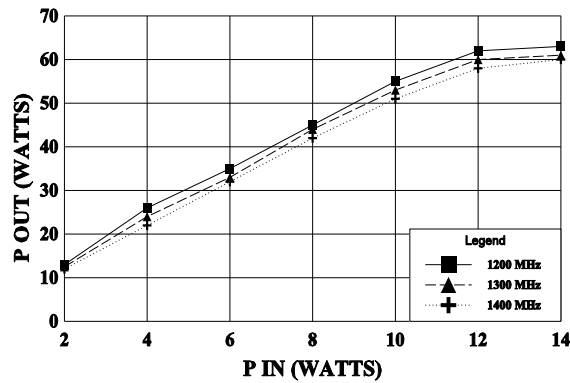
Issue August 1996

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

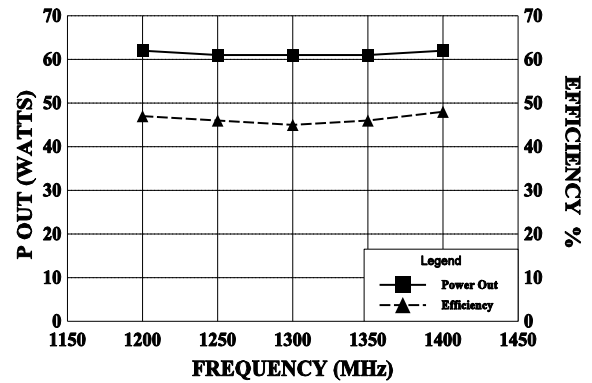
POWER OUTPUT vs POWER INPUT

$V_{cc} = 28 \text{ V}$, $PW = 2 \text{ ms}$, 20%



POWER OUTPUT AND EFF. vs FREQUENCY

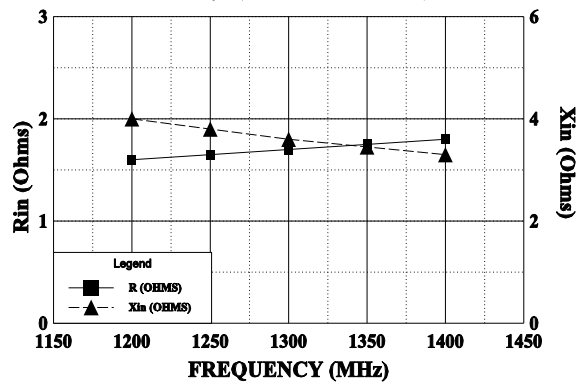
$V_{cc} = 28 \text{ V}$, $P_{in} = 12.3 \text{ W}$, 2 ms, 20%



Typical Impedances

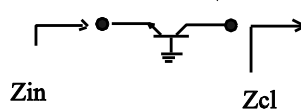
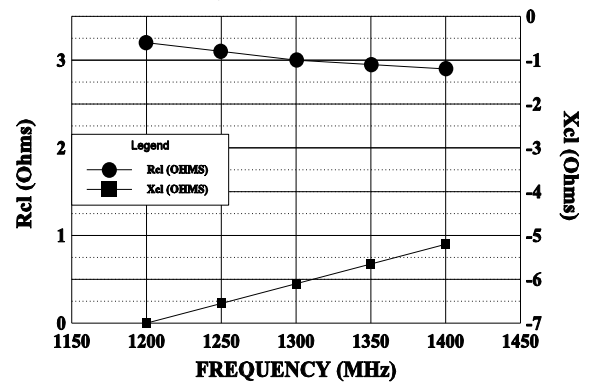
INPUT IMPEDANCE vs FREQUENCY

$Z_{in} = R + jX$ ($V_{cc} = 28 \text{ V}$, $P_{in} = 12 \text{ W}$)



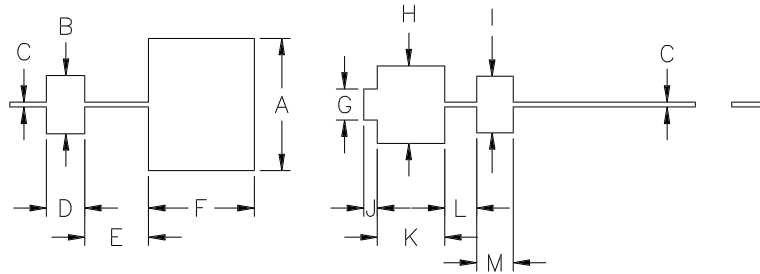
LOAD IMPEDANCE vs FREQUENCY

$Z_{cl} = R_{cl} - jX_{cl}$ ($V_{cc} = 28 \text{ V}$, $P_{in} = 12 \text{ W}$)



REVISIONS

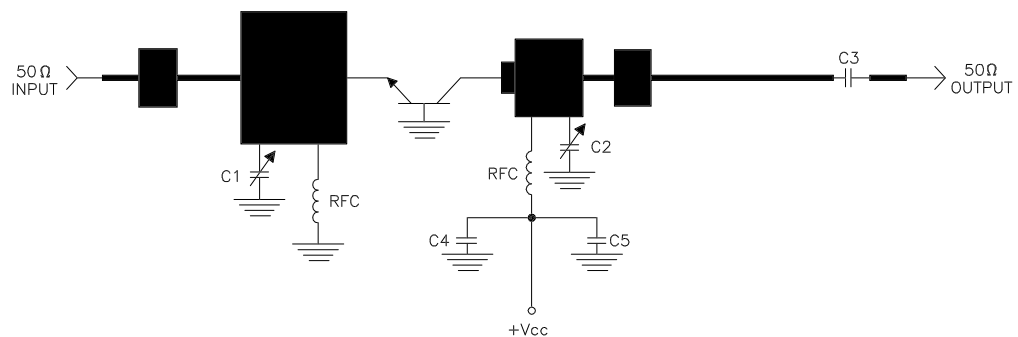
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
------	-----	-------------	------	----------



DIM	INCHES
A	.725
B	.320
C	.027
D	.170
E	.350
F	.310
G	.170
H	.425
I	.310
J	.075
K	.370
L	.175
M	.200

1214-55 TEST AMPLIFIER

1200 - 1400 MHz BANDWIDTH



- = Microstrip on 0.010" Duroid, $\epsilon_r=2.3$
- C1 = 0.6-6.5pF JOHANSON VARIABLE
- C2 = 0.3-3.5pF JOHANSON VARIABLE
- C3 = 82pF ATC CHIP CAP
- C4 = 82pF ATC CHIP CAP
- C5 = 2000 mFD



CHz TECHNOLOGY

CAGE OPJR2	DWG NO. 1214-55	REV A
SCALE 1/1	SHEET	



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.