

1214 – 370M

370 Watts - 50 Volts, 330 μ s, 10%
Radar 1200 - 1400 MHz

GENERAL DESCRIPTION

The 1214-370M is an internally matched, COMMON BASE transistor capable of providing 370 Watts of pulsed RF output power at 330 microseconds pulse width, ten 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 metallization and diffused emitter ballasting to provide high reliability and supreme ruggedness.

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

Maximum Power Dissipation @ 25°C¹ 600 Watts

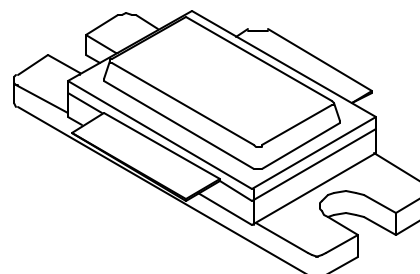
Maximum Voltage and Current

BVces	Collector to Emitter Voltage	75 Volts
BVebo	Emitter to Base Voltage	3.0 Volts
Ic	Collector Current	25 Amps

Maximum Temperatures

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

CASE OUTLINE 55ST, STYLE 1



ELECTRICAL CHARACTERISTICS @ 25 °C

SYMBOL	CHARACTERISTICS	TEST CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNITS
Pout	Power Out (Note 2) Pulsed	F = 1200-1400 MHz Vcc = 50 Volts,	370		460	Watts
Pg	Power Gain	Pulse Width = 330 μ s	8.7	9.0		dB
h c	Collector Efficiency	Duty = 10 %	50			%
Pd	Pulse Amplitude Droop	As above			0.5	dB
VSWR¹	Load Mismatch Tolerance	F = 1400MHz, Po =370W			2:1	

** Design Target

Bvces	Collector to Emitter Breakdown	Ic = 40 mA	75			Volts
Ices	Collector to Emitter Leakage	Vce = 50 Volts			10	mA
Iebo	Emitter to Base Leakage Current	Veb = 3.0 Volts			5	mA
Hfe	DC Current Gain	Vce = 5 V, Ic = 5 A	10	45		
qjc¹	Thermal Resistance	Rated Pulse Condition			0.29	°C/W

Issue April 2005

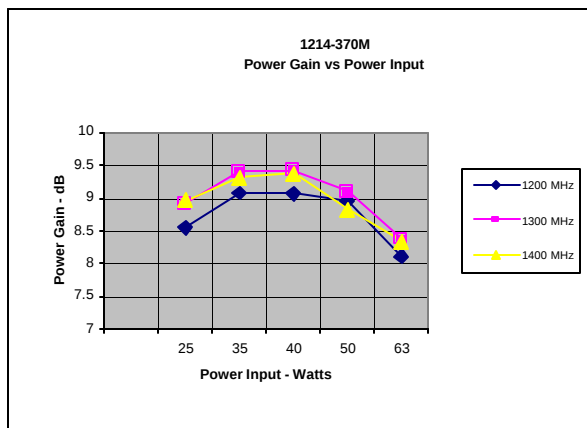
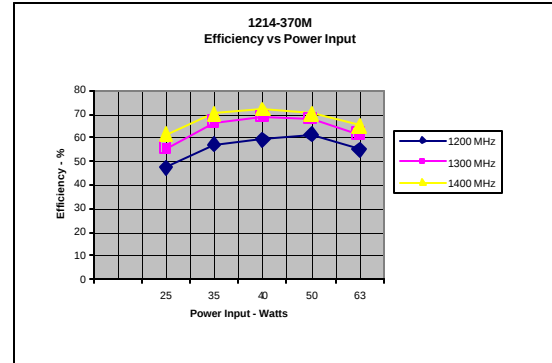
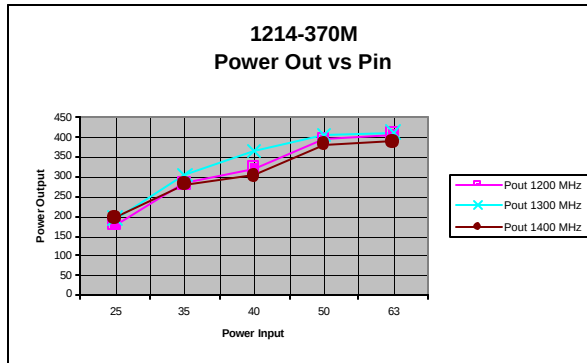
Note 1: Pulse width = 330 μ s, duty = 10%

Note 2: Power Input = 50 Watts Peak Pulsed

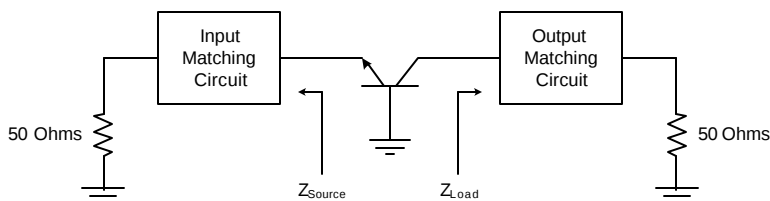


1214-370M

Performance Curves



Impedance Information



Impedance		
Freq	Zs	Zl
1200	1.75-j2.23	1.52-j2.11
1300	1.75-j1.63	1.36-j1.97
1400	1.76-j1.19	1.13-j1.77

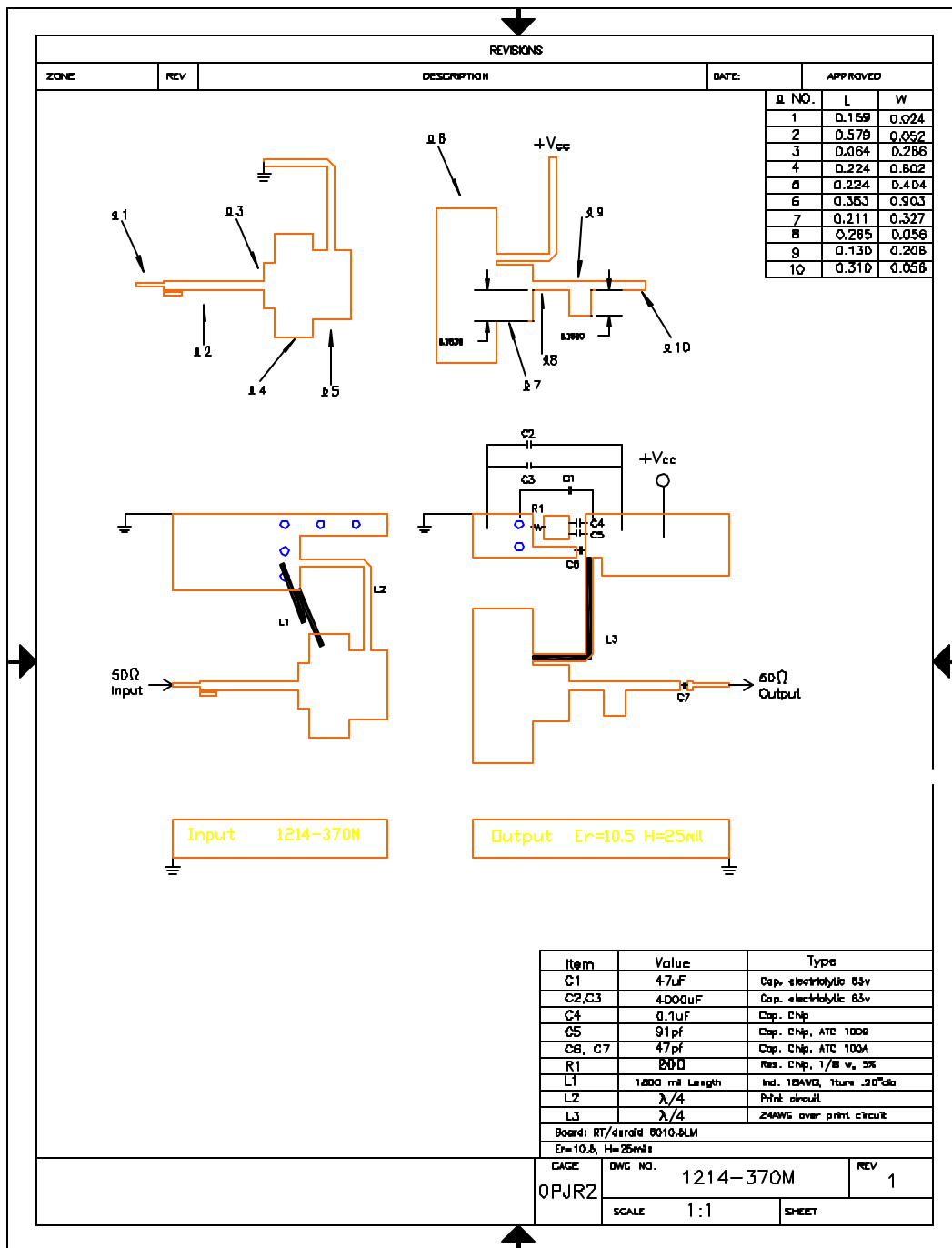
Board Material RT 6010.5 LM 25 Mil
TRL Measurement

APT-RF, Inc. reserves the right to make changes without further notice. APT-RF 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.

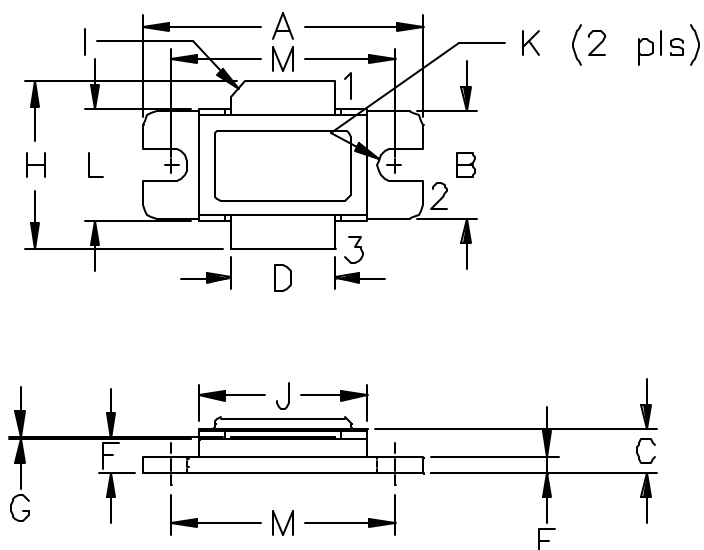
APT-RF, Inc. 3000 Oakmead Village Drive, Santa Clara, CA 95051-0808 TEL. 408-986-8031 FAX 408-869-2324

1214-370M

Broadband Test Fixture



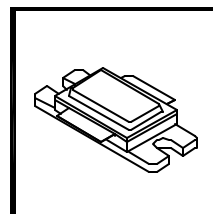
1214-370M



DIM	MILLIMETER	±TOL	INCHES	±TOL
A	25.40	.25	1.000	.010
B	9.78	.25	.385	.010
C	4.00	.19	.142	.007
D	9.40	.13	.370	.005
E	1.53	.13	.060	.005
F	3.18	.13	.125	.005
G	0.08	+0.05/-0.00	.003	+0.002/-0.000
H	19.05	0.51	.750	.020
I	45°	5°	45°	5°
J	15.24	.25	.600	.010
K	3.05 DIA	.13	.120 DIA	.005
L	10.15	.13	.400	.005
M	20.32	.25	.800	.010

STYLE 1:
PIN 1 = COLLECTOR
2 = BASE
3 = EMITTER

STYLE 2:
PIN 1 = COLLECTOR
2 = EMITTER
3 = BASE



CHz TECHNOLOGY
 RF - MICROWAVE SILICON POWER TRANSISTORS

DWG NO.

55ST



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.