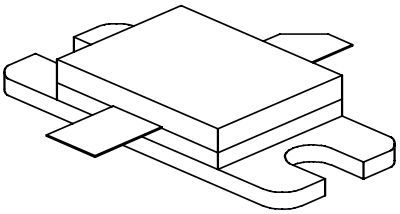
1214-110M

110 Watts - 50 Volts, 330µs, 10%
Radar 1200 - 1400 MHz

GENERAL DESCRIPTION

The 1214-110M is an internally matched, COMMON BASE transistor capable of providing 110 Watts of pulsed RF output power at 330 µs pulse width, 10% 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.

CASE OUTLINE
55KT, STYLE 1



ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

Maximum Power Dissipation @ 25°C 270 Watts

Maximum Voltage and Current

BVces	Collector to Emitter Voltage	75 Volts
BVebo	Emitter to Base Voltage	3.0 Volts
Ic	Collector Current	8 Amps

Maximum Temperatures

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

ELECTRICAL CHARACTERISTICS @ 25 °C

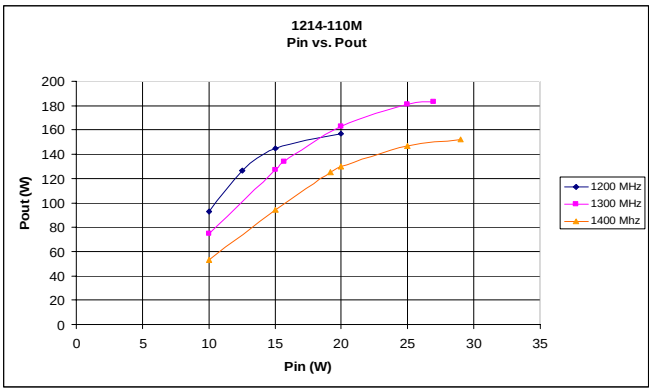
SYMBOL	CHARACTERISTICS	TEST CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNITS
Pout	Power Out	Freq = 1200 – 1400 MHz	110		170	Watts
Pg	Power Gain	Vcc = 50 Volts	7.4			dB
ηc	Collector Efficiency	Pin = 20 Watts	50	55		%
Rl	Input Return loss	Pulse Width = 330µs	10			dB
Droop	Droop	Duty Factor = 10%			0.5	dB
Flatness	Flatness				1.25	dB
VSWR[1]	Load Mismatch Tolerance				3:1	
VSWRs	Load Mismatch - Stability				1.5:1	

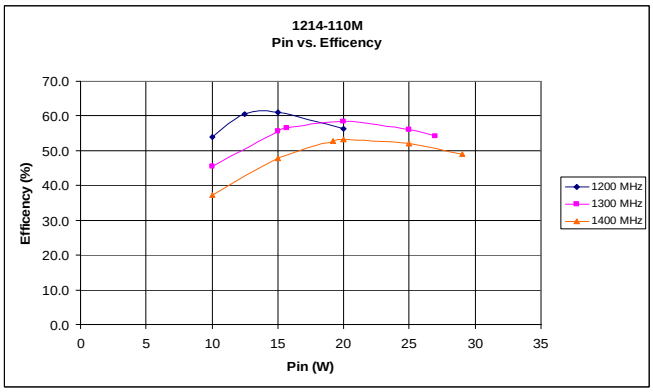
FUNCTIONAL CHARACTERISTICS @ 25°C

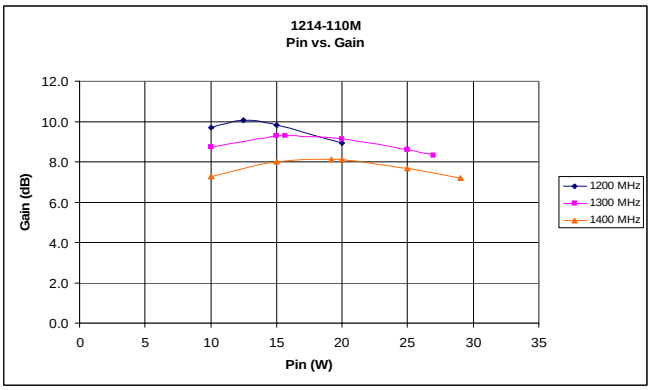
Bvces	Collector to Emitter Breakdown	Ic = 100 mA	75			Volts
Ices	Collector to Emitter Leakage	Vce = 50 Volts			10	mA
θjc[1]	Thermal Resistance	Rated Pulse Condition			0.65	°C/W

MICROSEMI CORP. RESERVES THE RIGHT TO MAKE CHANGES WITHOUT FURTHER NOTICE. TO VERIFY THE CURRENT VERSION PLEASE CHECK OUR WEB SITE AT WWW. MICROSEMI.COM OR CONTACT OUR FACTORY DIRECT.
Microsemi Corp. 3000 Oakmead Village Drive, Santa Clara, CA 95051-0808 Tel. 408 / 986-8031 Fax 408 /869-2324

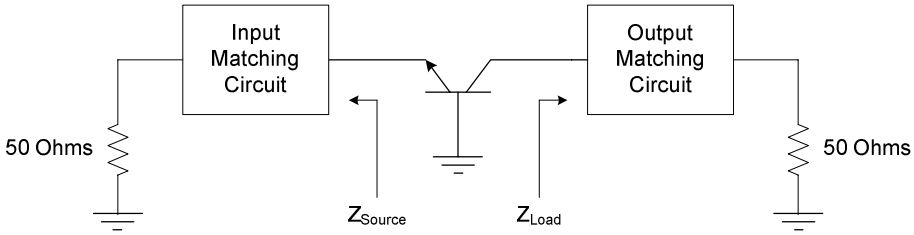
Performance Curves







Impedance Information

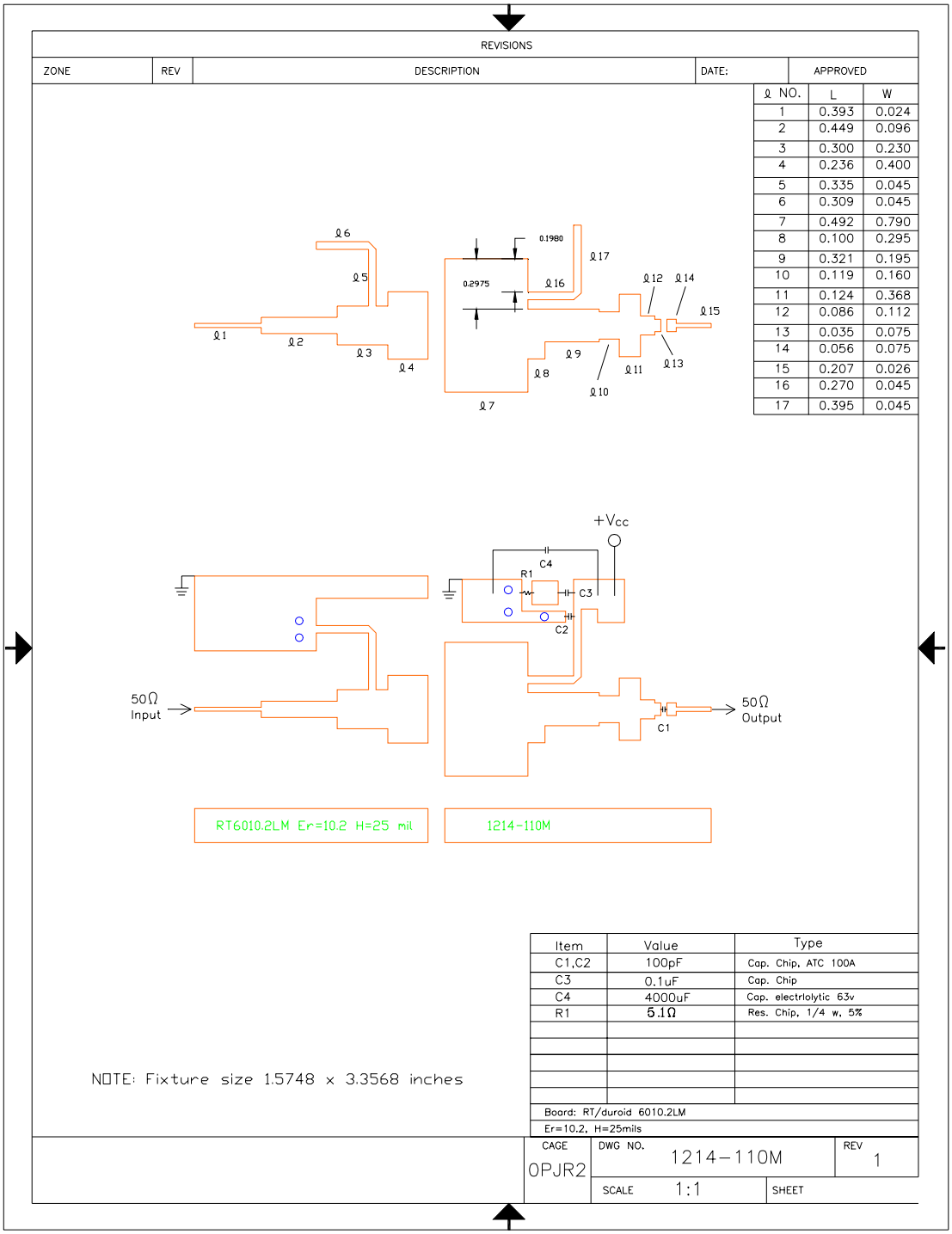


Frequencies (MHz)	$Z_{Source}(\Omega)$	$Z_{Load}(\Omega)$ [2]
1200	3.36-j3.12	4.97+j0.15
1300	3.5-j2.4	5.33-j2.86
1400	3.81-j1.3	2.88-j3.86

Note 2: Z_{Load} exclusive of bias circuit

MICROSEMI CORP. RESERVES THE RIGHT TO MAKE CHANGES WITHOUT FURTHER NOTICE. TO VERIFY THE CURRENT VERSION PLEASE CHECK OUR WEB SITE AT WWW. MICROSEMI.COM OR CONTACT OUR FACTORY DIRECT.
Microsemi Corp. 3000 Oakmead Village Drive, Santa Clara, CA 95051-0808 Tel. 408 / 986-8031 Fax 408 /869-2324

Test Circuit

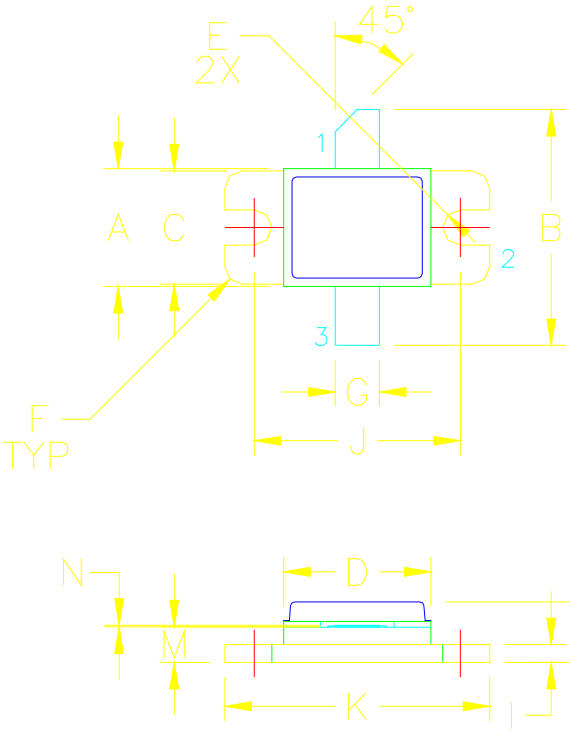


MICROSEMI CORP. RESERVES THE RIGHT TO MAKE CHANGES WITHOUT FURTHER NOTICE. TO VERIFY THE CURRENT VERSION PLEASE CHECK OUR WEB SITE AT WWW. MICROSEMI.COM OR CONTACT OUR FACTORY DIRECT.

Microsemi Corp. 3000 Oakmead Village Drive, Santa Clara, CA 95051-0808 Tel. 408 / 986-8031 Fax 408 /869-2324

1214-110M

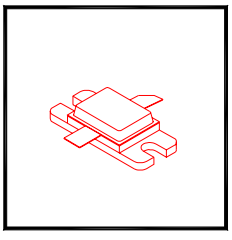
REVISIONS				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED



DIM	MILLIMETER	± TOL	INCHES	±TOL
A	10.16	.13	.400	.005
B	20.32	.76	.800	.030
C	9.78	.13	.385	.005
D	12.70	.13	.500	.005
E	1.52R	.13	.060R	.005
F	1.52R	.13	.060R	.005
G	3.81	.13	.150	.005
H	5.84	MAX	.230	MAX
I	1.52	.13	.060	.005
J	17.78	.13	.700	.005
K	22.86	.13	.900	.005
M	3.05	.13	.120	.010
N	0.08	+ .05 − .03	.003	+ .002 − .001

STYLE 1:
PIN1 = COLLECTOR
2 = BASE
3 = EMITTER

STYLE 2:
PIN1 = COLLECTOR
2 = EMITTER
3 = BASE



CAGE	DWG NO.	REV
0PJR2	55KT	E
	SCALE 2/1	SHEET

MICROSEMI CORP. RESERVES THE RIGHT TO MAKE CHANGES WITHOUT FURTHER NOTICE. TO VERIFY THE CURRENT VERSION PLEASE CHECK OUR WEB SITE AT WWW. MICROSEMI.COM OR CONTACT OUR FACTORY DIRECT.
Microsemi Corp. 3000 Oakmead Village Drive, Santa Clara, CA 95051-0808 Tel. 408 / 986-8031 Fax 408 /869-2324

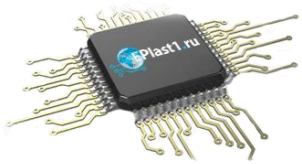
Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

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.