

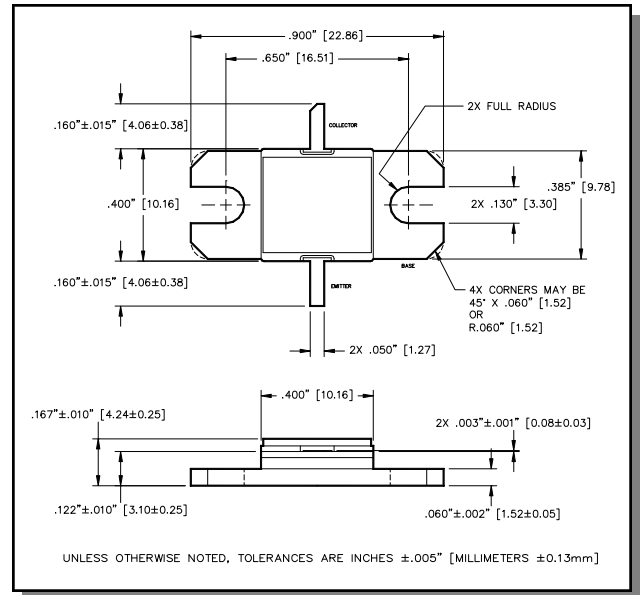
Radar Pulsed Power Transistor 20W, 2.7-3.1 GHz, 100µs Pulse, 10% Duty

M/A-COM Products
Released, 29 Jun 07

Features

- NPN silicon microwave power transistors
- Common base configuration
- Broadband Class C operation
- High efficiency inter-digitized geometry
- Diffused emitter ballasting resistors
- Gold metallization system
- Internal input and output impedance matching
- Hermetic metal/ceramic package
- RoHS compliant

Outline Drawing



Absolute Maximum Ratings at 25°C

Parameter	Symbol	Rating	Units
Collector-Emitter Voltage	V_{CES}	65	V
Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	3.0	V
Collector Current (Peak)	I_C	1.85	A
Power Dissipation @ +25°C	P_{TOT}	70	W
Storage Temperature	T_{STG}	-65 to +200	°C
Junction Temperature	T_J	200	°C

Electrical Specifications: $T_C = 25 \pm 5^\circ\text{C}$ (Room Ambient)

Parameter	Test Conditions	Frequency	Symbol	Min	Max	Units
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$I_C = 10\text{mA}$		BV_{CES}	65	-	V
Collector-Emitter Leakage Current	$V_{CE} = 40\text{V}$		I_{CES}	-	1.5	mA
Thermal Resistance	$V_{CC} = 36\text{V}$, $P_{in} = 3.0\text{W}$	$F = 2.7, 2.9, 3.1\text{ GHz}$	$R_{TH(JC)}$	-	2.5	°C/W
Output Power	$V_{CC} = 36\text{V}$, $P_{in} = 3.0\text{W}$	$F = 2.7, 2.9, 3.1\text{ GHz}$	P_{OUT}	20	-	W
Power Gain	$V_{CC} = 36\text{V}$, $P_{in} = 3.0\text{W}$	$F = 2.7, 2.9, 3.1\text{ GHz}$	G_P	8.2	-	dB
Collector Efficiency	$V_{CC} = 36\text{V}$, $P_{in} = 3.0\text{W}$	$F = 2.7, 2.9, 3.1\text{ GHz}$	η_C	45	-	%
Input Return Loss	$V_{CC} = 36\text{V}$, $P_{in} = 3.0\text{W}$	$F = 2.7, 2.9, 3.1\text{ GHz}$	RL	-	-6	dB
Load Mismatch Tolerance	$V_{CC} = 36\text{V}$, $P_{in} = 3.0\text{W}$	$F = 2.7, 2.9, 3.1\text{ GHz}$	VSWR-T	-	3:1	-
Load Mismatch Stability	$V_{CC} = 36\text{V}$, $P_{in} = 3.0\text{W}$	$F = 2.7, 2.9, 3.1\text{ GHz}$	VSWR-S	-	1.5:1	-

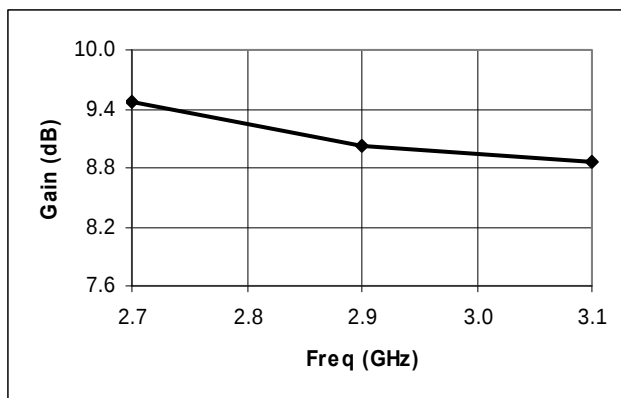
Radar Pulsed Power Transistor
20W, 2.7-3.1 GHz, 100µs Pulse, 10% Duty

M/A-COM Products
Released, 29 Jun 07

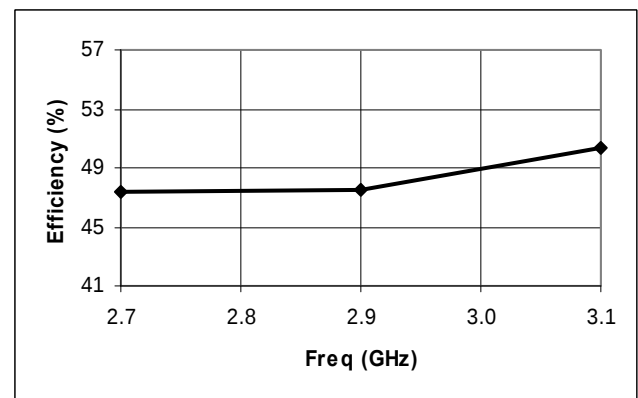
Typical RF Performance

Freq. (GHz)	Pin (W)	Pout (W)	Gain (dB)	Ic (A)	Eff (%)	RL (dB)	VSWR-S (1.5:1)	VSWR-T (3:1)
2.7	3.0	26.6	9.48	1.56	47.4	-12.3	S	P
2.9	3.0	24.0	9.03	1.40	47.5	-16.6	S	P
3.1	3.0	23.1	8.87	1.28	50.3	-21.0	S	P

Gain vs. Frequency

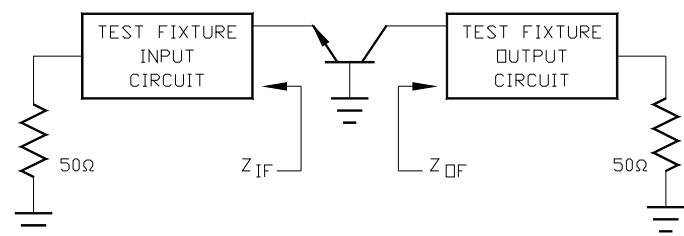


Collector Efficiency vs. Frequency



RF Test Fixture Impedance

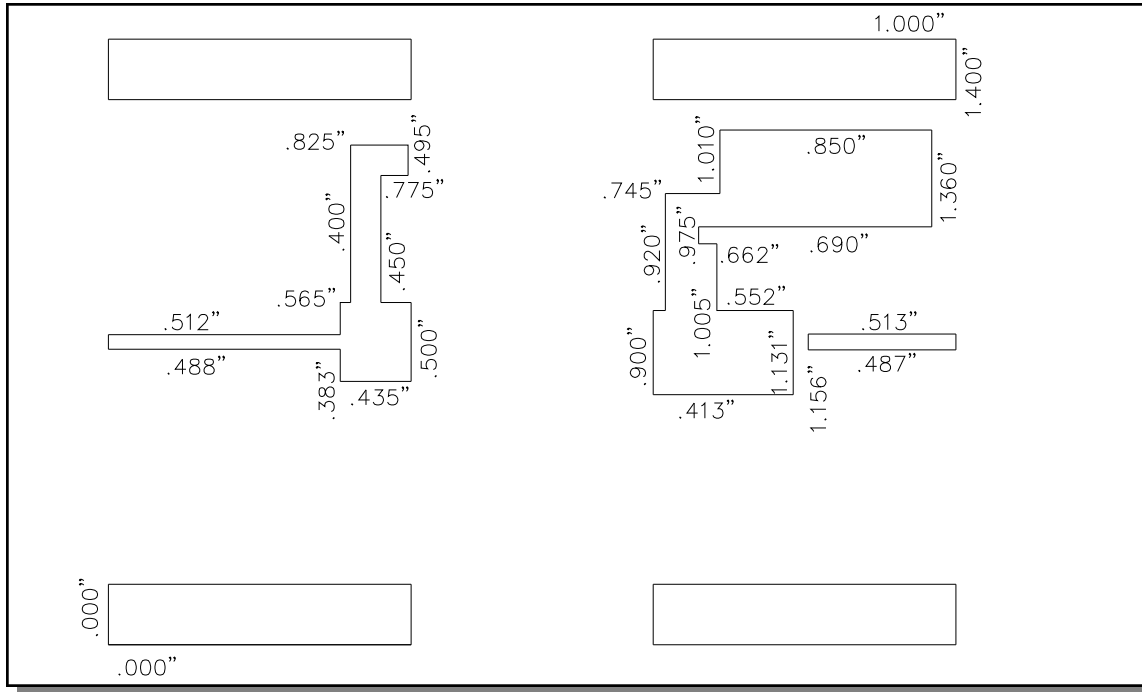
F (GHz)	Z _{IF} (Ω)	Z _{OF} (Ω)
2.7	38.0 - j14.4	17.1 - j8.7
2.9	33.0 - j17.8	13.3 - j8.3
3.1	27.0 - j19.4	10.9 - j7.4



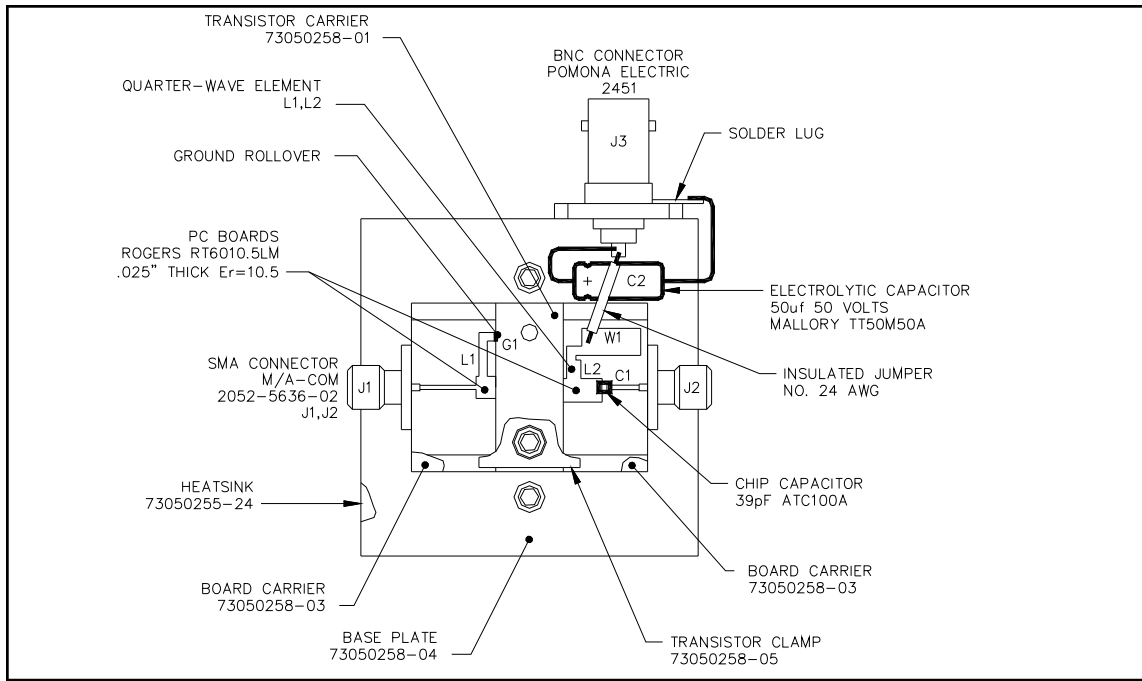
Radar Pulsed Power Transistor
20W, 2.7-3.1 GHz, 100µs Pulse, 10% Duty

M/A-COM Products
Released, 29 Jun 07

Test Fixture Circuit Dimensions



Test Fixture Assembly





**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331