

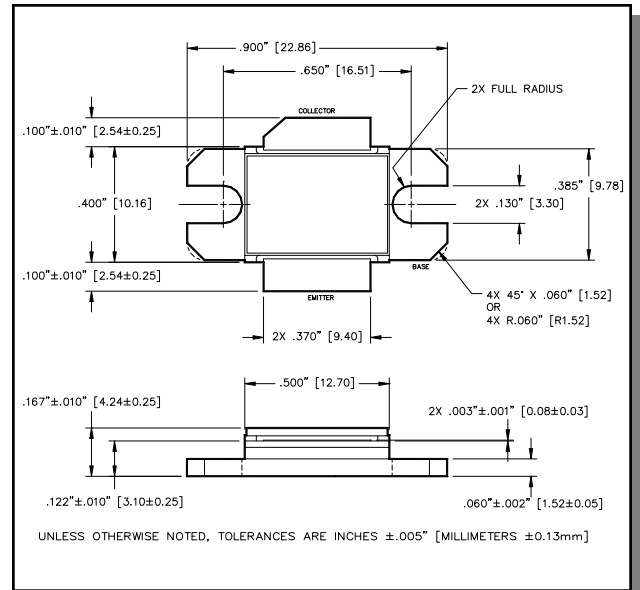
Radar Pulsed Power Transistor
170W, 2.7-2.9 GHz, 100µs Pulse, 10% Duty

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	27	A
Power Dissipation @ +25°C	P_{TOT}	500	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	$I_C = 250\text{mA}$		BV_{CES}	65	-	V
Collector-Emitter Leakage Current	$V_{CE} = 40\text{V}$		I_{CES}	-	10	mA
Thermal Resistance	$V_{CC} = 36\text{V}$, $P_{in} = 24\text{W}$	$F = 2.7, 2.8, 2.9\text{ GHz}$	$R_{TH(JC)}$	-	0.35	°C/W
Output Power	$V_{CC} = 36\text{V}$, $P_{in} = 24\text{W}$	$F = 2.7, 2.8, 2.9\text{ GHz}$	P_{OUT}	170	-	W
Power Gain	$V_{CC} = 36\text{V}$, $P_{in} = 24\text{W}$	$F = 2.7, 2.8, 2.9\text{ GHz}$	G_P	8.5	-	dB
Collector Efficiency	$V_{CC} = 36\text{V}$, $P_{in} = 24\text{W}$	$F = 2.7, 2.8, 2.9\text{ GHz}$	η_C	40	-	%
Input Return Loss	$V_{CC} = 36\text{V}$, $P_{in} = 24\text{W}$	$F = 2.7, 2.8, 2.9\text{ GHz}$	RL	-	-10	dB
Load Mismatch Tolerance	$V_{CC} = 36\text{V}$, $P_{in} = 24\text{W}$	$F = 2.7, 2.8, 2.9\text{ GHz}$	VSWR-T	-	2:1	-
Load Mismatch Stability	$V_{CC} = 36\text{V}$, $P_{in} = 24\text{W}$	$F = 2.7, 2.8, 2.9\text{ GHz}$	VSWR-S	-	1.5:1	-

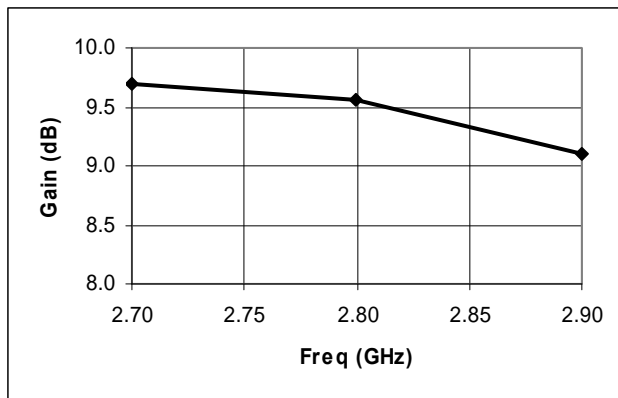
Radar Pulsed Power Transistor
170W, 2.7-2.9 GHz, 100µs Pulse, 10% Duty

M/A-COM Products
Released, 29 Jun 07

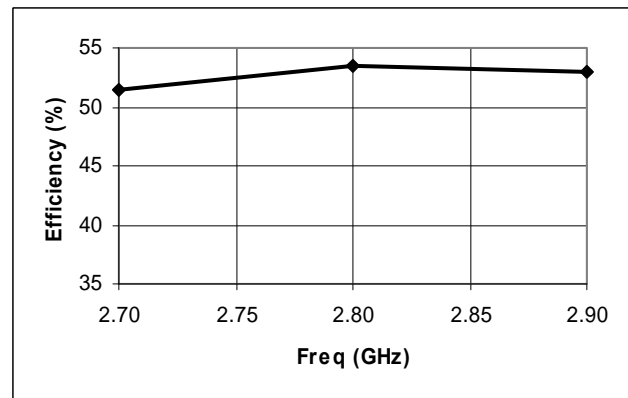
Typical RF Performance

Freq. (GHz)	Pin (W)	Pout (W)	Gain (dB)	Ic (A)	Eff (%)	RL (dB)	VSWR-S (1.5:1)	VSWR-T (2:1)
2.7	24	224	9.69	12.1	51.4	-15.6	S	P
2.8	24	217	9.56	11.3	53.4	-14.7	S	P
2.9	24	196	9.11	10.3	53.0	-10.6	S	P

Gain vs. Frequency

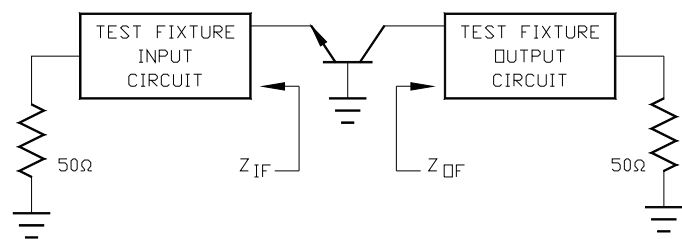


Collector Efficiency vs. Frequency



RF Test Fixture Impedance

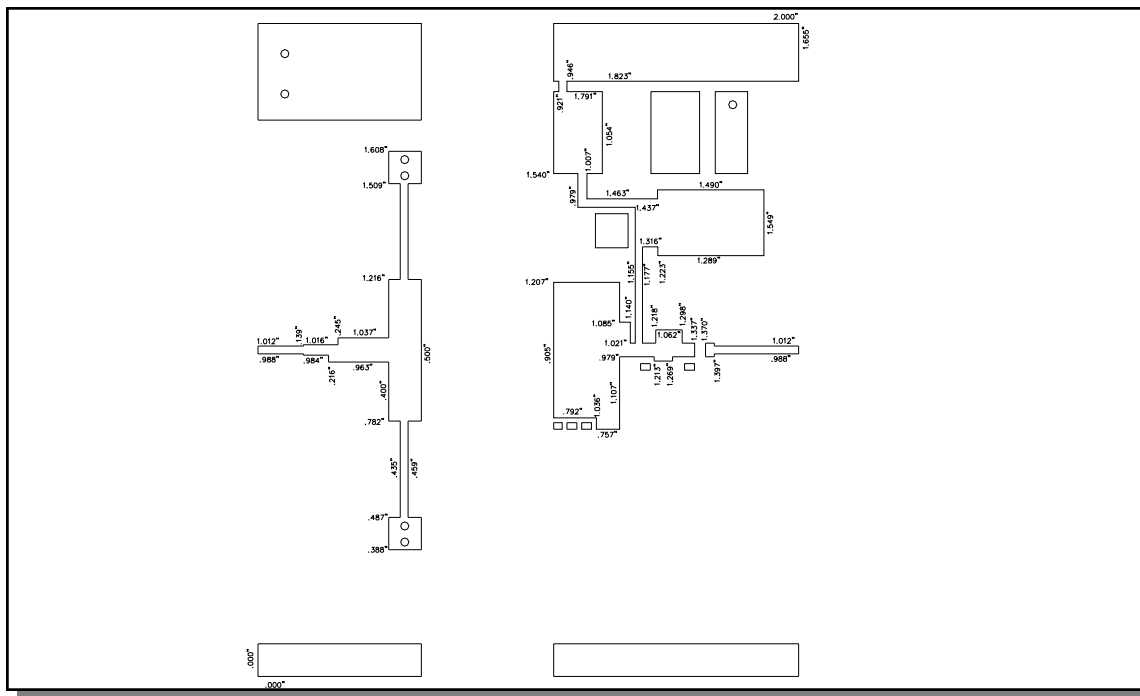
F (GHz)	Z _{IF} (Ω)	Z _{OF} (Ω)
2.7	5.1 - j5.1	1.8 - j2.1
2.8	5.2 - j4.7	1.8 - j1.8
2.9	5.3 - j4.3	1.8 - j1.4



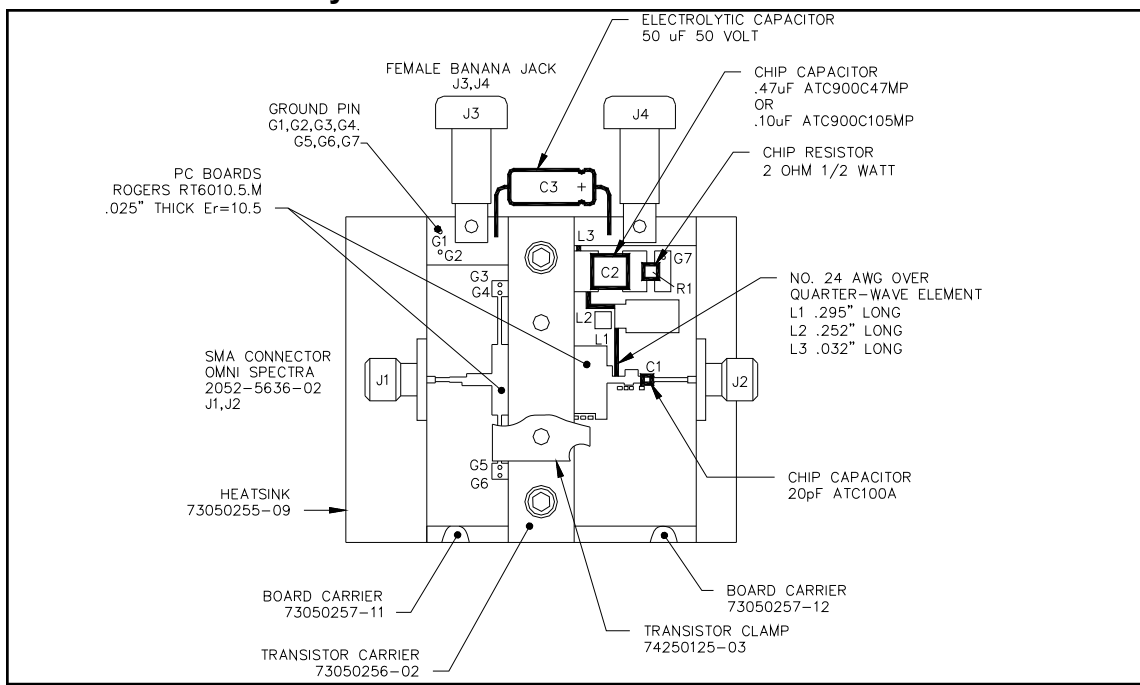
Radar Pulsed Power Transistor
170W, 2.7-2.9 GHz, 100µs Pulse, 10% Duty

M/A-COM Products
Released, 29 Jun 07

Test Fixture Circuit Dimensions



Test Fixture Assembly



Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9