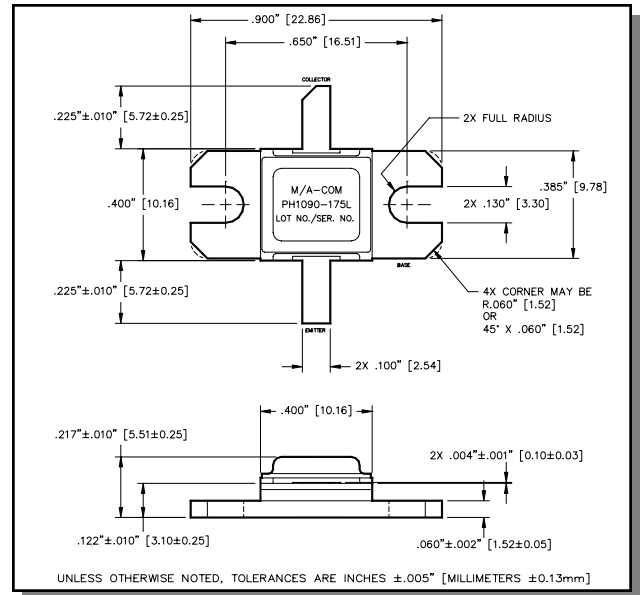


## Features

- 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	$V_{CES}$	80	V
Emitter-Base Voltage	$V_{EBO}$	3.0	V
Collector Current (Peak)	$I_C$	10.5	A
Power Dissipation @ +25°C	$P_{TOT}$	375	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	$I_C = 125\text{mA}$		$BV_{CES}$	80	-	V
Collector-Emitter Leakage Current	$V_{CE} = 45\text{V}$		$I_{CES}$	-	12.5	mA
Thermal Resistance	$V_{CC} = 45\text{V}$ , $P_{in} = 26\text{W}$	$F = 1090\text{ MHz}$	$R_{TH(JC)}$	-	0.4	°C/W
Output Power	$V_{CC} = 45\text{V}$ , $P_{in} = 26\text{W}$	$F = 1090\text{ MHz}$	$P_{OUT}$	175	-	W
Power Gain	$V_{CC} = 45\text{V}$ , $P_{in} = 26\text{W}$	$F = 1090\text{ MHz}$	$G_P$	8.3	-	dB
Collector Efficiency	$V_{CC} = 45\text{V}$ , $P_{in} = 26\text{W}$	$F = 1090\text{ MHz}$	$\eta_C$	55	-	%
Input Return Loss	$V_{CC} = 45\text{V}$ , $P_{in} = 26\text{W}$	$F = 1090\text{ MHz}$	RL	-	-9	dB
Load Mismatch Tolerance	$V_{CC} = 45\text{V}$ , $P_{in} = 26\text{W}$	$F = 1090\text{ MHz}$	VSWR-T	-	3:1	-
Load Mismatch Stability	$V_{CC} = 45\text{V}$ , $P_{in} = 26\text{W}$	$F = 1090\text{ MHz}$	VSWR-S	-	1.5:1	-

## Typical RF Performance

Freq. (MHz)	Pin (W)	Pout (W)	Gain (dB)	Ic (A)	Eff (%)	RL (dB)	VSWR-S (1.5:1)	VSWR-T (3:1)
1090	26.0	188	8.58	7.16	58.3	-16.0	S	P

## RF Test Fixture Impedance

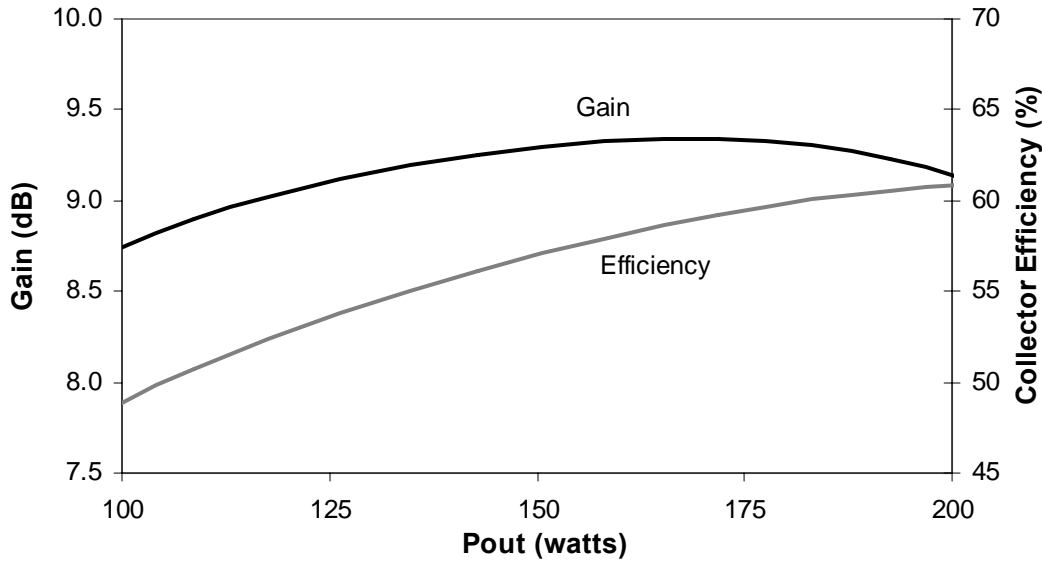
F (MHz)	Z <sub>IF</sub> (Ω)	Z <sub>OF</sub> (Ω)
1030	3.4 - j5.6	2.3 - j2.2
1090	3.2 - j5.1	2.3 - j1.7



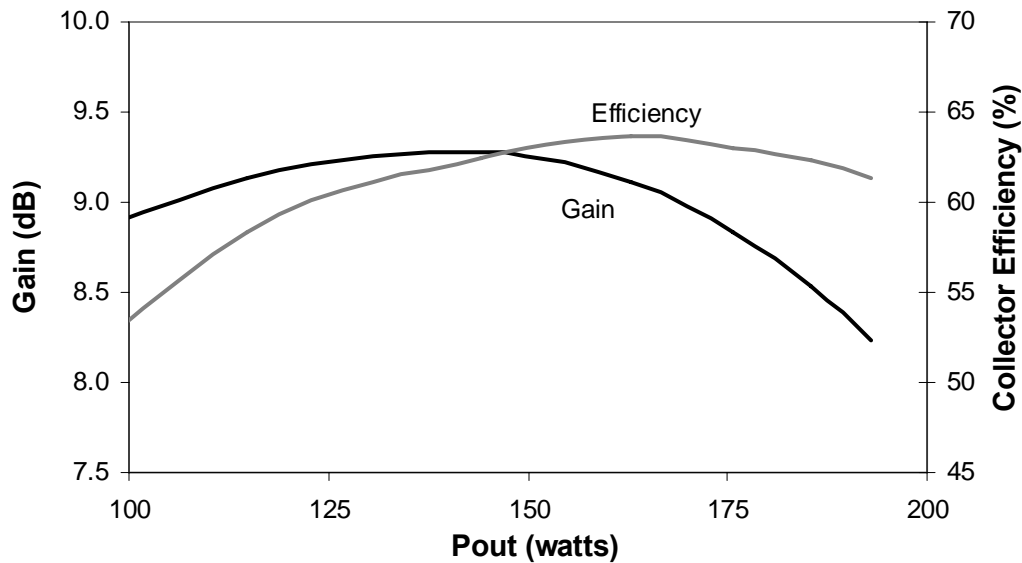
Avionics Pulsed Power Transistor  
 175W, 1090 MHz, 250µs Pulse, 10% Duty

Released, 30 May 07

## RF Power Transfer Curve 1030 MHz, Gain & Efficiency vs. Output Power



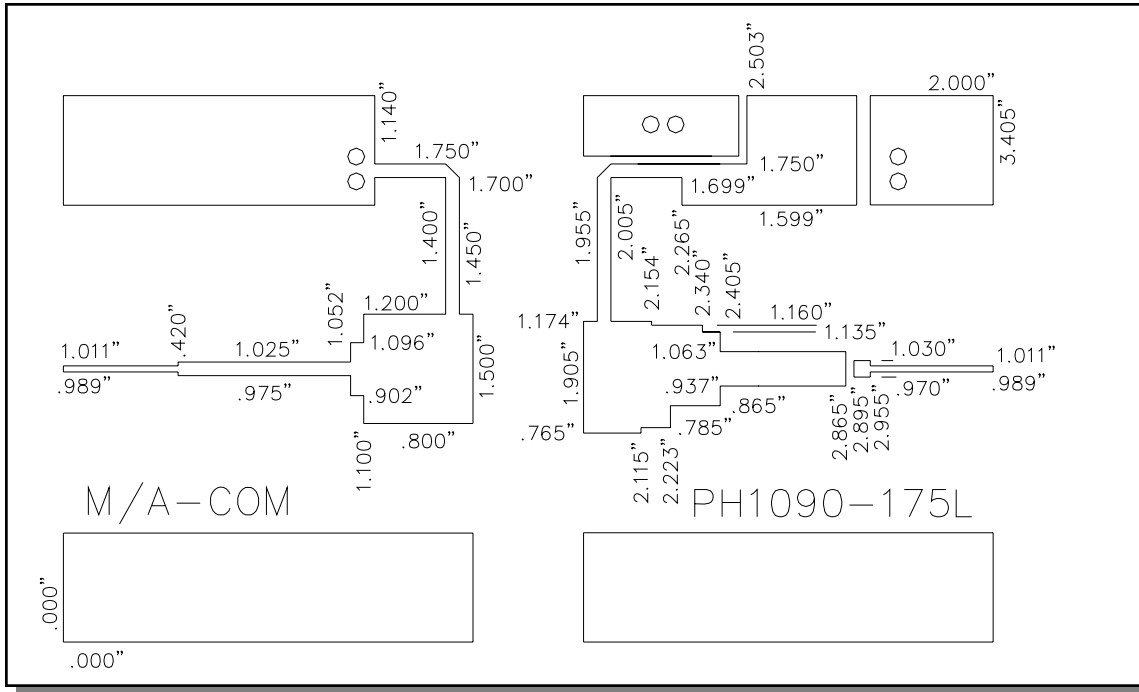
## RF Power Transfer Curve 1090 MHz, Gain & Efficiency vs. Output Power



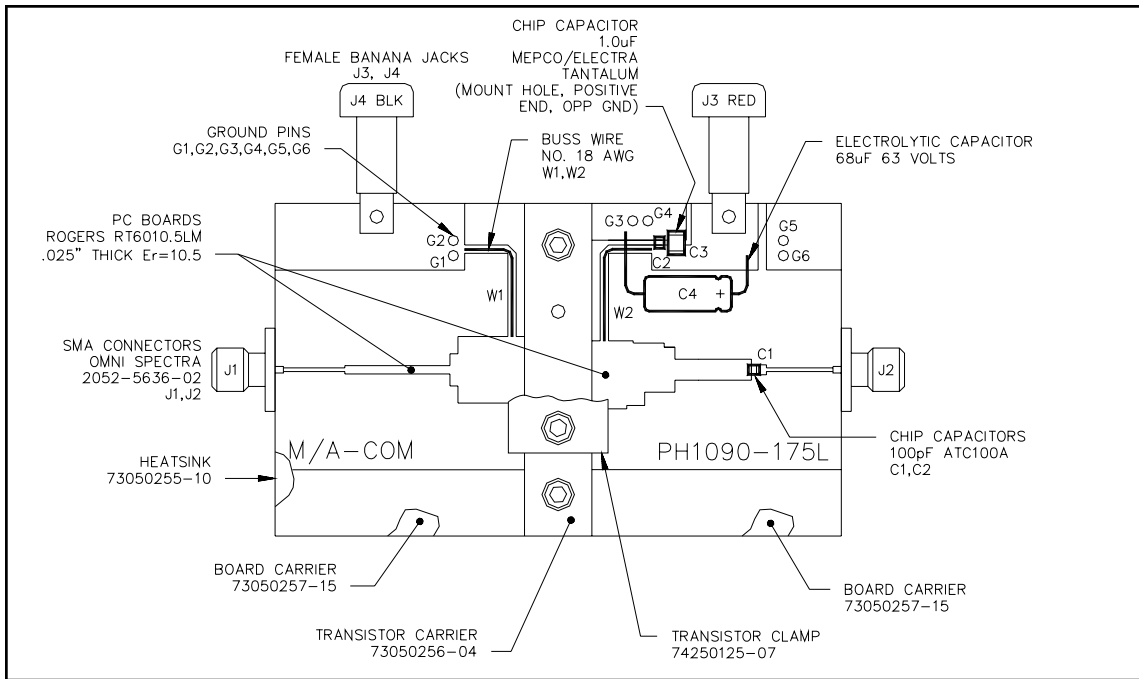
Avionics Pulsed Power Transistor  
175W, 1090 MHz, 250µs Pulse, 10% Duty

Released, 30 May 07

## Test Fixture Circuit Dimensions



## Test Fixture Assembly



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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,  
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А