



# 0910- 300M

300 Watts - 50 Volts, 150 $\mu$ s, 5%  
Radar 890 - 1000 MHz

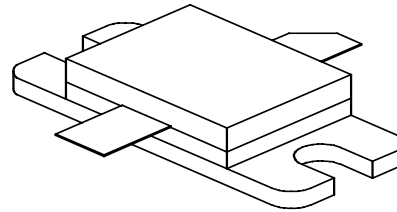
## GENERAL DESCRIPTION

The 0910-300M is an internally matched, COMMON BASE transistor capable of providing 300 Watts of pulsed RF output power at 150  $\mu$ s pulse width, , 5% duty factor across the band 900 to 1000 MHz. This hermetically solder-sealed transistor is specifically designed for P-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°C	600 Watts
<b>Maximum Voltage and Current</b>	
BVces Collector to Emitter Voltage	65 Volts
BVebo Emitter to Base Voltage	3.5 Volts
Ic Collector Current	20 Amps
<b>Maximum Temperatures</b>	
Storage Temperature	- 65 to + 200°C
Operating Junction Temperature	+ 200°C

## CASE OUTLINE 55KT, STYLE 1



## ELECTRICAL CHARACTERISTICS @ 25 °C

SYMBOL	CHARACTERISTICS	TEST CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNITS
Pout	Power Out	Freq = 890 – 1000 MHz	300		425	Watts
Pg	Power Gain	Vcc = 50 Volts	9.6			dB
$\eta_c$	Collector Efficiency	Pin = 33 Watts	40	45		%
RI	Input Return loss	Pulse Width = 150 $\mu$ s	-9			dB
Droop	Load Mismatch Tolerance	Duty Factor = 5%			0.5	dB
VSWR <sup>1</sup>	Droop				3:1	
VSWRs	Load Mismatch - Stability				2:1	

Note 1: Pulse condition of 150 $\mu$ sec, 10%.

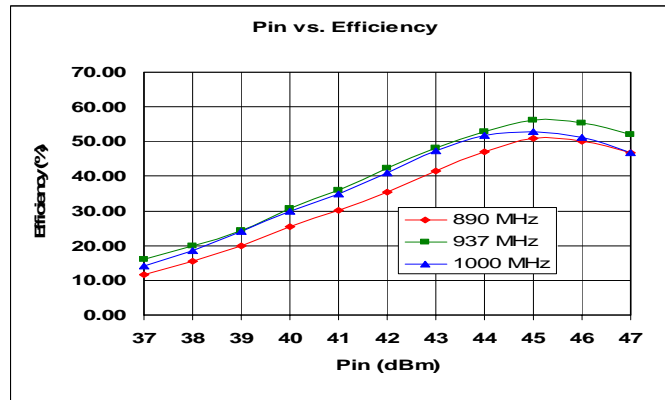
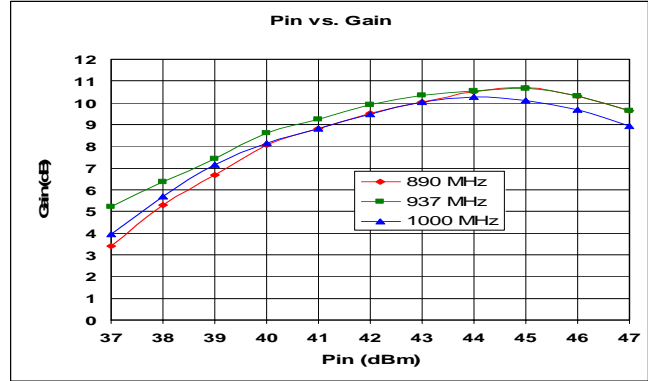
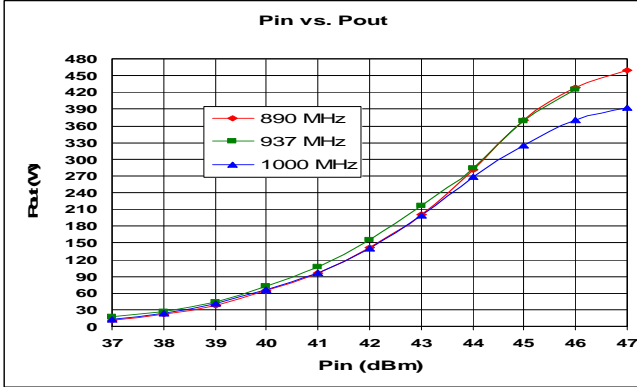
Bvces	Collector to Emitter Breakdown	Ic = 80 mA	65			Volts
Ices	Collector to Emitter Leakage	Vce = 50 Volts			15	mA
$\theta_{jc}$ <sup>1</sup>	Thermal Resistance	Rated Pulse Condition			0.29	°C/W

Issue Nov 2005

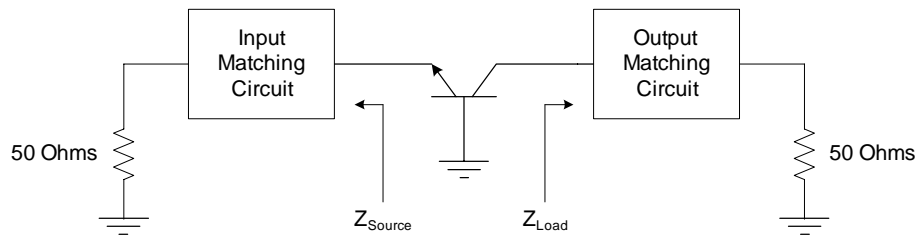


# 0910-300M

## Performance Curves



## Impedance Information



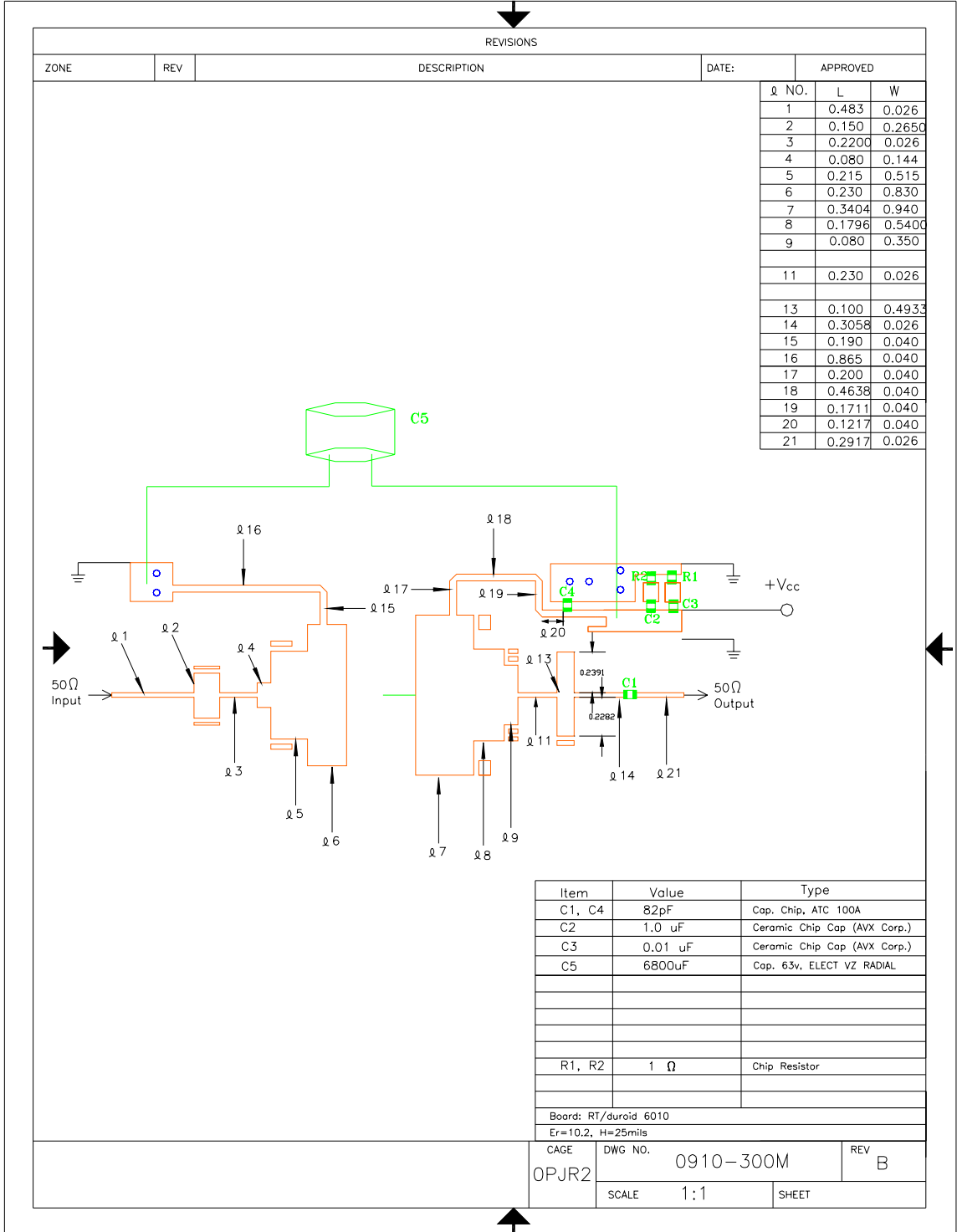
Frequencies (MHz)	$Z_{Source} (\Omega)$	$Z_{Load} (\Omega)^2$
890	1.828 - j3.921	1.636-j2.494
937	1.895 - j3.67	1.745 - j2.406
1000	2.015 - j3.408	1.911 - j2.387

Note 2:  $Z_{Load}$  exclusive of bias circuit



# 0910-300M

## Test Circuit





# 0910- 300M

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	
OPJR2	55KT	E	
SCALE	2/1	SHEET	

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