



0910- 300M

300 Watts - 50 Volts, 150 μ s, 5%
Radar 890 - 1000 MHz

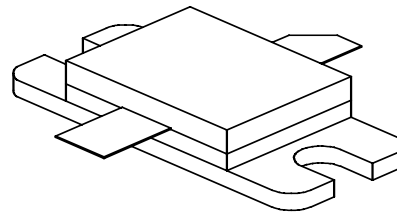
GENERAL DESCRIPTION

The 0910-300M is an internally matched, COMMON BASE transistor capable of providing 300 Watts of pulsed RF output power at 150 μ 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
Maximum Voltage and Current		
BVces	Collector to Emitter Voltage	65 Volts
BVebo	Emitter to Base Voltage	3.5 Volts
Ic	Collector Current	20 Amps
Maximum Temperatures		
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
η_c	Collector Efficiency	Pin = 33 Watts	40	45		%
RI	Input Return loss	Pulse Width = 150 μ s	-9		0.5	dB
Droop	Load Mismatch Tolerance	Duty Factor = 5%			3:1	dB
VSWR ¹	Droop				2:1	
VSWRs	Load Mismatch - Stability					

Note 1: Pulse condition of 150 μ sec, 10%.

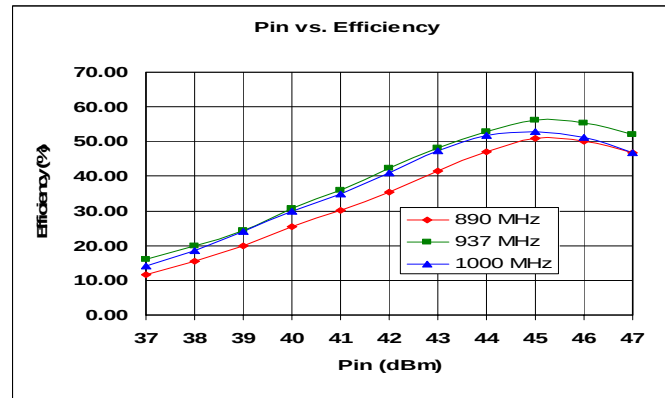
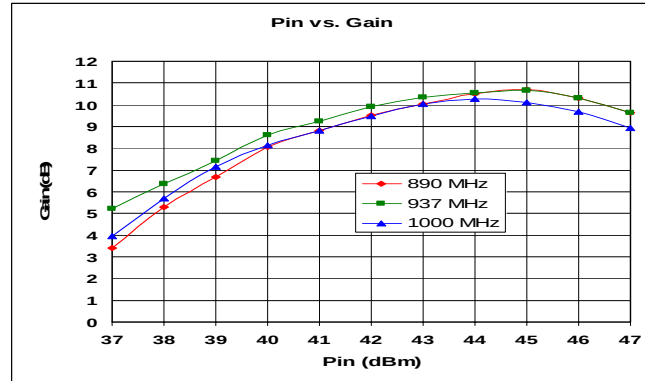
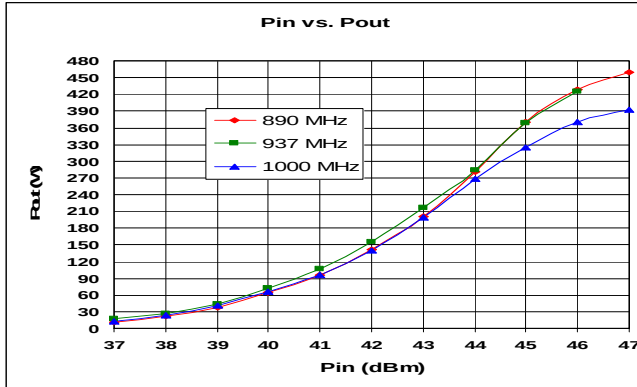
Bvces	Collector to Emitter Breakdown	Ic = 80 mA	65			Volts
Ices	Collector to Emitter Leakage	Vce = 50 Volts			15	mA
θ_{jc} ¹	Thermal Resistance	Rated Pulse Condition			0.29	°C/W

Issue Nov 2005

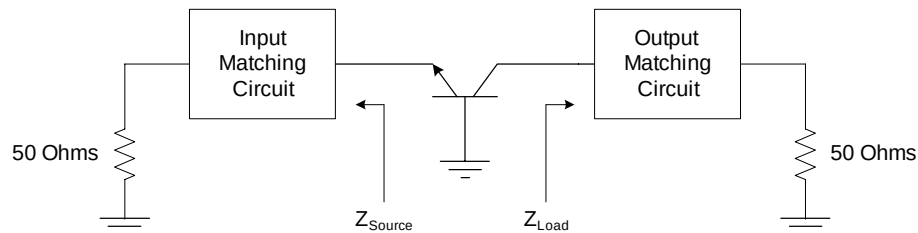


0910-300M

Performance Curves



Impedance Information



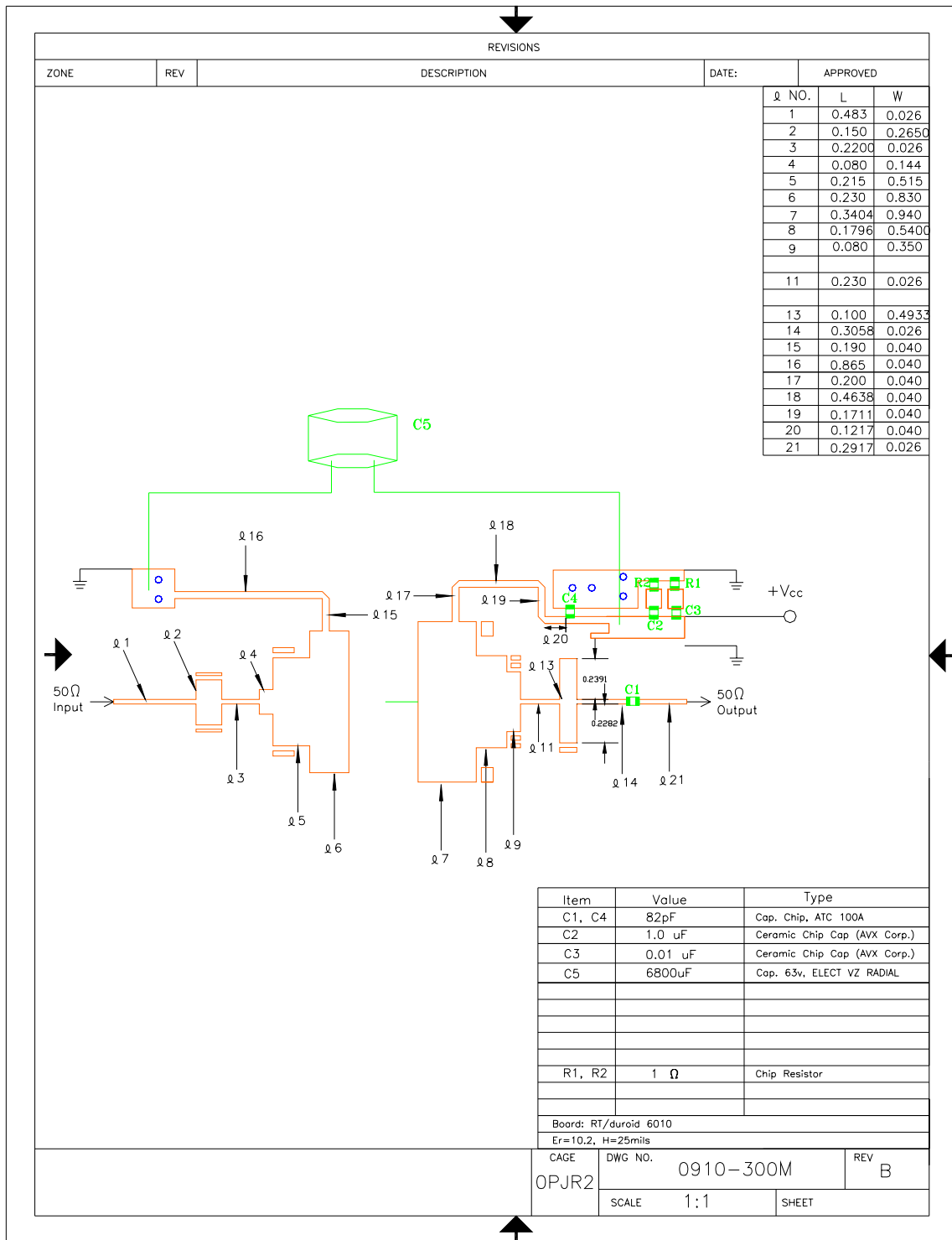
Frequencies (MHz)	$Z_{Source} (\Omega)$	$Z_{Load} (\Omega)^2$
890	$1.828 - j3.921$	$1.636 - j2.494$
937	$1.895 - j3.67$	$1.745 - j2.406$
1000	$2.015 - j3.408$	$1.911 - j2.387$

Note 2: Z_{Load} exclusive of bias circuit



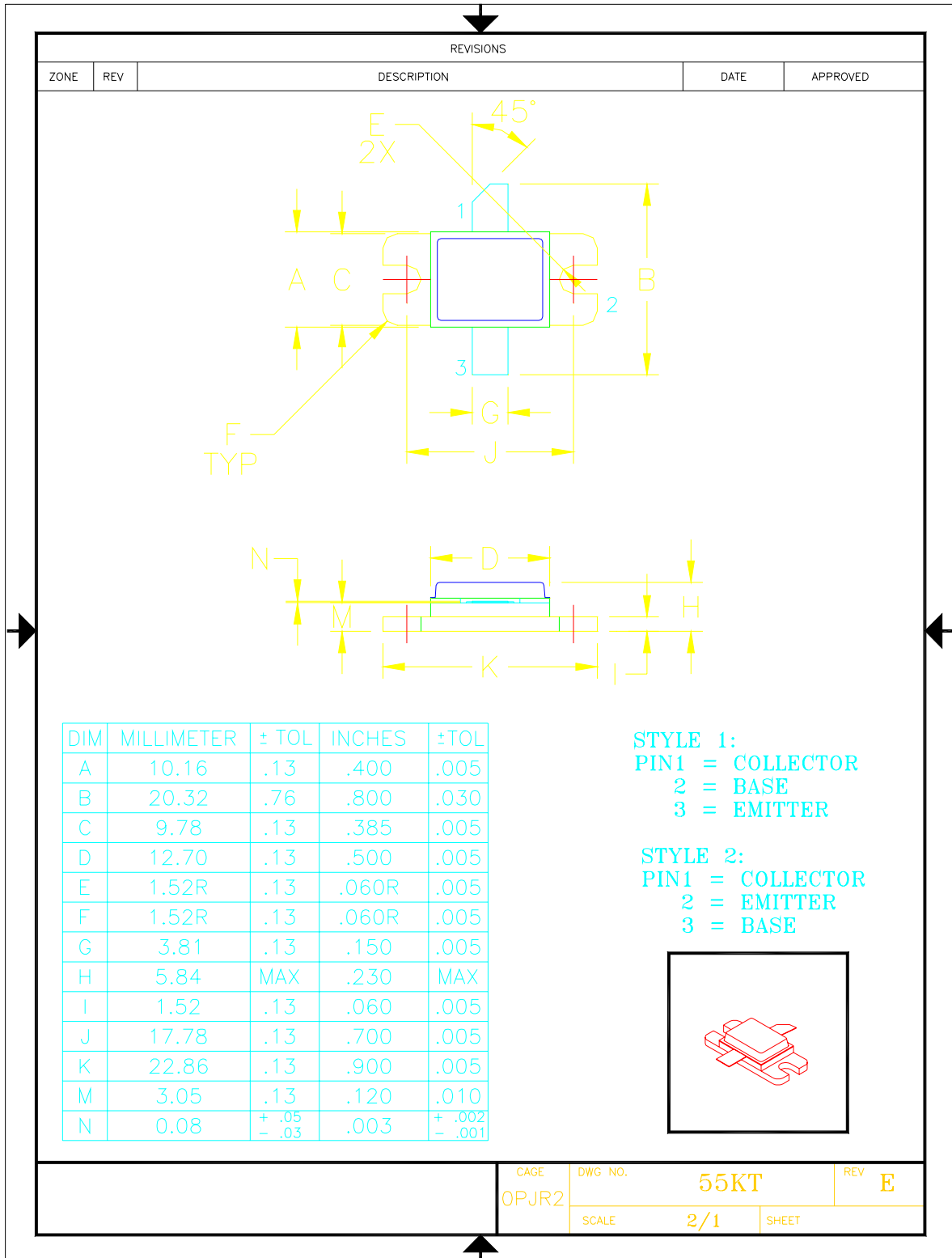
0910-300M

Test Circuit





0910- 300M





ООО «НИОКРсистемс» - это оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов. Реализуемая нашей компанией продукция насчитывает более полумиллиона наименований.

Благодаря этому наша компания предлагает к поставке практически не ограниченный ассортимент компонентов как оптовыми, мелкооптовыми партиями, так и в розницу.

Благодаря развитой сети поставщиков, помогаем в поиске и приобретении экзотичных или снятых с производства компонентов.

Наша компания это:

- Гарантия качества поставляемой продукции
- Широкий ассортимент
- Минимальные сроки поставок
- Техническая поддержка
- Подбор комплектации
- Индивидуальный подход
- Гибкое ценообразование
- Работаем по 275 ФЗ