



Avionics Pulsed Power Transistor - 350 Watts, 1030-1090 MHz, 250µs Pulse, 10% Duty



Features

- NPN Silicon Microwave Power Transistor
- Common Base Configuration
- Broadband Class C Operation
- High Efficiency Interdigitated Geometry
- Diffused Emitter Ballasting Resistors
- Gold Metalization System
- Internal Input and Output Impedance Matching
- Hermetic Metal/Ceramic Package

Description

M/A-COM's PH1090-350L is a silicon bipolar NPN power transistor intended for use in L-band, 1.2 - 1.4 GHz avionics equipment such as IFF, mode-S and TCAS systems. Designed for common-base, class C, broadband pulsed power applications, the PH1090-350L delivers 7.5 dB of gain at 350 watts of output power when operating with long pulse length (250µs), at 10 percent duty cycle. The transistor is housed in a 2-lead, rectangular metal-ceramic flange package, with internal input and output impedance matching networks. Diffused emitter ballast resistors and gold metalization assure ruggedness and long-term reliability.

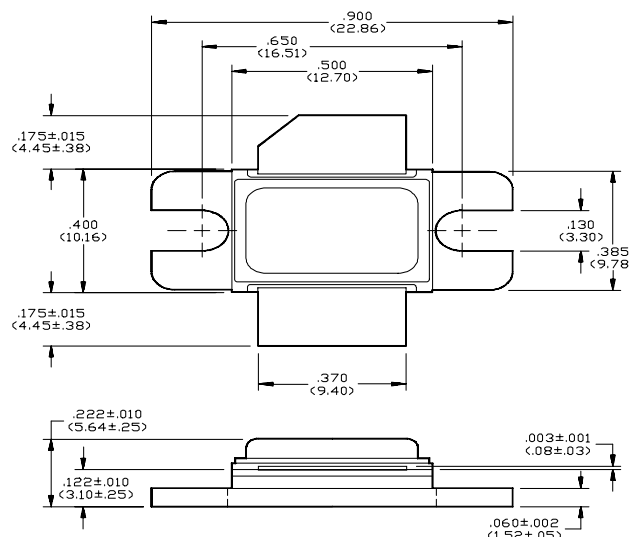
Absolute Maximum Rating at 25°C

Parameter	Symbol	Rating	Units
Collector-Emitter Voltage	V_{CES}	80	V
Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	3.0	V
Collector Current (Peak)	I_C	17	A
Total Power Dissipation @ +25°C	P_{TOT}	750	W
Storage Temperature	T_{stg}	-65 to +200	°C
Junction Temperature	T_j	200	°C

Electrical Specifications at 25°C

Symbol	Parameter	Test Conditions	Min	Max	Units
BV_{CES}	Collector-Emitter Breakdown	$I_C=250mA$	80	-	V
I_{CES}	Collector-Emitter Leakage	$V_{CE}=45 V$	-	25	mA
$R_{TH(JC)}$	Thermal Resistance	$V_{CC}=45 V, P_{in}=350 W, f=1090 MHz$	-	0.2	°C/W
P_{in}	Input Power	$V_{CC}=45 V, P_{in}=350 W, f=1090 MHz$	-	55	W
G_P	Power Gain	$V_{CC}=45 V, P_{in}=350 W, f=1090 MHz$	8.0	-	dB
η	Collector Efficiency	$V_{CC}=45 V, P_{in}=350 W, f=1090 MHz$	55	-	%
R_L	Input Return Loss	$V_{CC}=45 V, P_{in}=350 W, f=1090 MHz$	9	-	dB
VSWR-T	Load Mismatch Tolerance	$V_{CC}=45 V, P_{in}=350 W, f=1090 MHz$	-	2:1	-
VSWR-S	Load Mismatch Stability	$V_{CC}=45 V, P_{in}=350 W, f=1090 MHz$	-	1.5:1	-

Outline Drawing¹

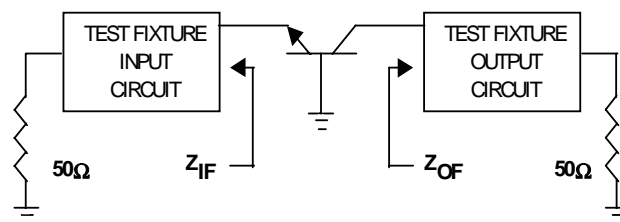


Notes: (unless otherwise specified)

1. Tolerances are: inches ± .005" (millimeters ± 0.13mm)

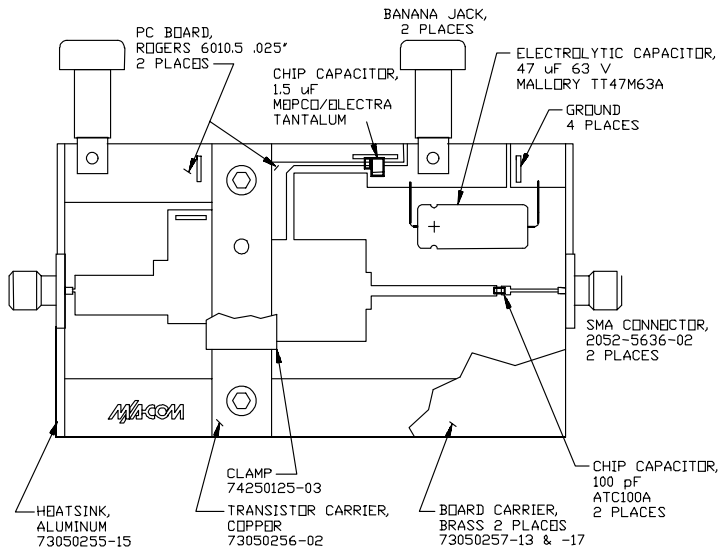
Narrowband Test Fixture Impedance

F (MHz)	$Z_{IF} (\Omega)$	$Z_{OF} (\Omega)$
1090	2.5 - j1.5	1.1 + j0.9

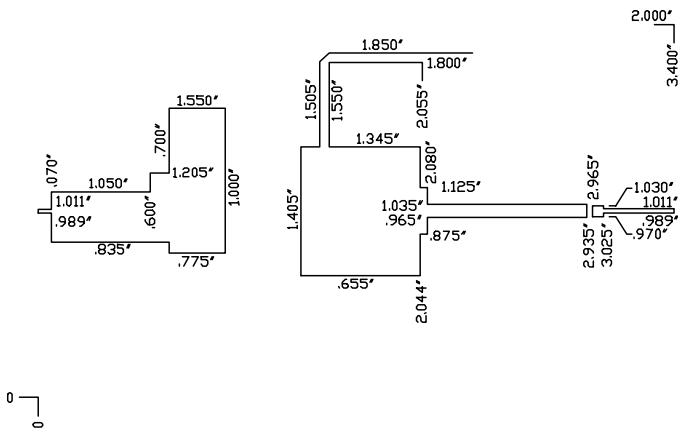


Test Fixture Electrical Schematic

Top View



Circuit Dimensions





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