AMP M/A-COM

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

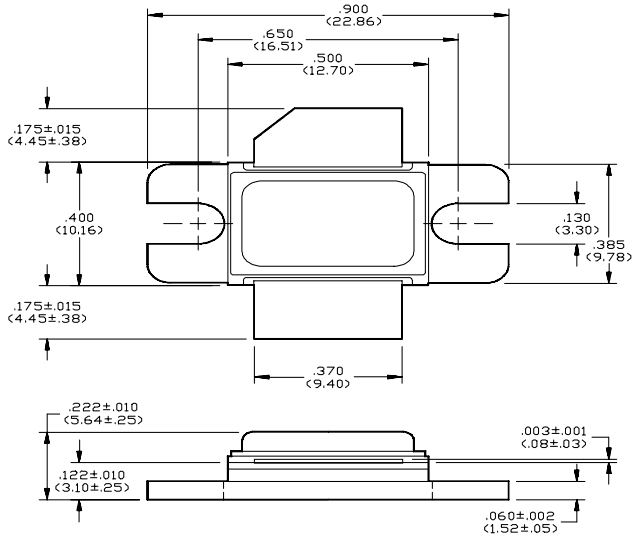
Features

- 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.

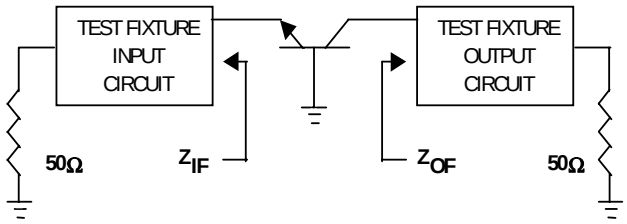
Outline Drawing[1]



Notes: (unless otherwise specified)
1. Tolerances are: inches ± .005" (millimeters ± 0.13mm)

Narrowband Test Fixture Impedance

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



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	-

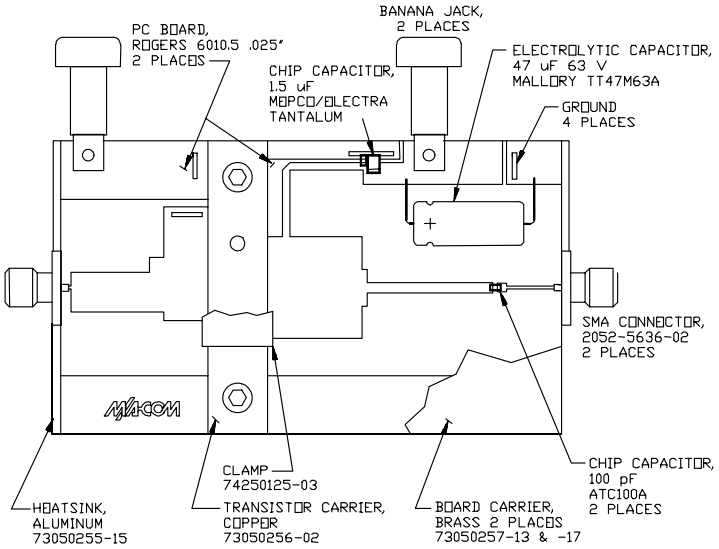
V2.00

AMP and Connecting at a Higher Level are trademarks.
Specifications subject to change without notice.

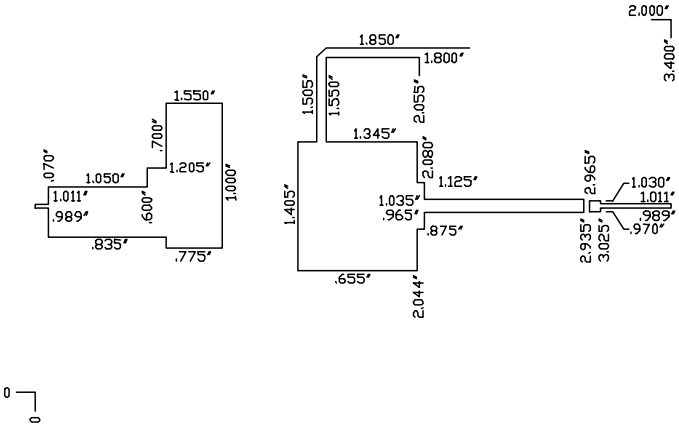
Connecting at a HIGHER level.™ AMP

Test Fixture Electrical Schematic

Top View



Circuit Dimensions



AMP and Connecting at a Higher Level are trademarks.
Specifications subject to change without notice.

Connecting at a HIGHER level.™ AMP

OCEAN CHIPS
Океан Электроники
Поставка электронных компонентов

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»**.

AVIC 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).

FORSTAR®

Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-03-32
Электронная почта: ocean@oceanchips.ru
Web: http://oceanchips.ru/
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А