

PHA3135-130M



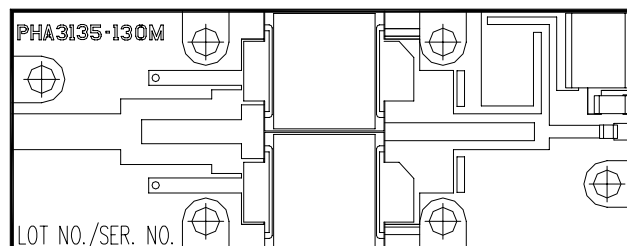
Radar Pulsed Power Module
115, 130, 145W, 3.1-3.5 GHz, 100µs Pulse, 10% Duty

M/A-COM Products
Released, 04 Feb 08

Features

- NPN silicon bipolar transistor
- Input and output matched to 50Ω
- Duroid circuit board
- Easily combined for high power transmitters
- Plated copper flange

Outline Drawing



Absolute Maximum Ratings at 25°C

| Parameter | Symbol | Rating | Units |
|---------------------------|-----------|-------------|-------|
| Collector Current (Peak) | I_C | 23 | A |
| Power Dissipation @ +25°C | P_{TOT} | 730 | W |
| Operating Temperature | T_{OP} | -30 to +100 | °C |
| Storage Temperature | T_{STG} | -40 to +125 | °C |
| Junction Temperature | T_J | 200 | °C |

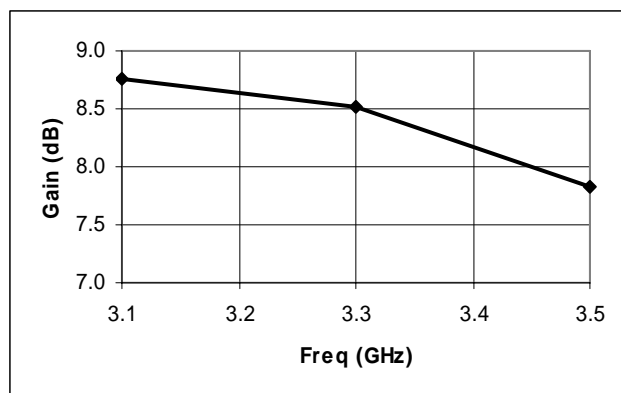
Electrical Specifications: $T_C = 25 \pm 5^\circ\text{C}$ (Room Ambient)

| Parameter | Test Conditions | Frequency | Symbol | Min | Max | Units |
|-------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------|-----|------|-------|
| Thermal Resistance | $V_{CC} = 36V, P_{in} = 21W$ | $F = 3.1, 3.3, 3.5 \text{ GHz}$ | $R_{TH(JC)}$ | - | 0.24 | °C/W |
| Output Power | $V_{CC} = 36V, P_{in} = 21W$ | $F = 3.1 \text{ GHz}$ | $P_{OUT, 3.1GHz}$ | 145 | - | W |
| Output Power | $V_{CC} = 36V, P_{in} = 21W$ | $F = 3.3 \text{ GHz}$ | $P_{OUT, 3.3GHz}$ | 130 | - | W |
| Output Power | $V_{CC} = 36V, P_{in} = 21W$ | $F = 3.5 \text{ GHz}$ | $P_{OUT, 3.5GHz}$ | 115 | - | W |
| Power Gain | $V_{CC} = 36V, P_{in} = 21W$ | $F = 3.1 \text{ GHz}$ | $G_P, 3.3GHz$ | 8.4 | - | dB |
| Power Gain | $V_{CC} = 36V, P_{in} = 21W$ | $F = 3.3 \text{ GHz}$ | $G_P, 3.5GHz$ | 7.9 | - | dB |
| Power Gain | $V_{CC} = 36V, P_{in} = 21W$ | $F = 3.5 \text{ GHz}$ | G_P | 7.4 | - | dB |
| Collector Efficiency | $V_{CC} = 36V, P_{in} = 21W$ | $F = 3.1, 3.3, 3.5 \text{ GHz}$ | η_C | 35 | - | % |
| Input Return Loss | $V_{CC} = 36V, P_{in} = 21W$ | $F = 3.1, 3.3, 3.5 \text{ GHz}$ | RL | - | -6 | dB |
| Pulse Droop | $V_{CC} = 36V, P_{in} = 21W$ | $F = 3.1, 3.3, 3.5 \text{ GHz}$ | Droop | - | 0.5 | dB |
| Load Mismatch Tolerance | $V_{CC} = 36V, P_{in} = 21W$ | $F = 3.1, 3.3, 3.5 \text{ GHz}$ | VSWR-T | - | 3:1 | - |
| Load Mismatch Stability | $V_{CC} = 36V, P_{in} = 21W$ | $F = 3.1, 3.3, 3.5 \text{ GHz}$ | VSWR-S | - | 2:1 | - |

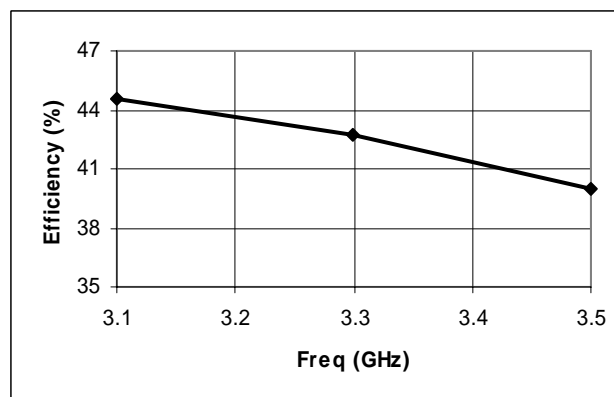
Typical RF Performance

| Freq. (GHz) | Pin (W) | Pout (W) | Gain (dB) | Δ Gain (dB) | Ic (A) | Eff (%) | RL (dB) | VSWR-S (2:1) | VSWR-T (3:1) |
|-------------|---------|----------|-----------|--------------------|--------|---------|---------|--------------|--------------|
| 3.1 | 21 | 158 | 8.76 | - | 10.3 | 44.6 | -12.3 | S | P |
| 3.3 | 21 | 149 | 8.51 | - | 9.7 | 42.7 | -11.0 | S | P |
| 3.5 | 21 | 127 | 7.82 | 0.96 | 8.7 | 40.0 | -14.7 | S | P |

Gain vs. Frequency



Collector Efficiency vs. Frequency



Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9