

RoHS Compliant



A76-1/SMA76-1

Cascadable Amplifier 5 to 500 MHz

Features

HIGH GAIN - TWO STAGES: 27.5 dB (TYP.)

HIGH OUTPUT LEVEL: +12.7 dBm (TYP.)

LOW NOISE FIGURE: 3.0 dB (TYP.)

Description

The A76-1 RF amplifier is a discrete hybrid design, which uses thin film manufacturing processes for consistent performance and high reliability.

This 2 stage bipolar transistor feedback amplifier design displays impressive performance over a broadband frequency range. An active DC biasing network insures temperature-stable performance.

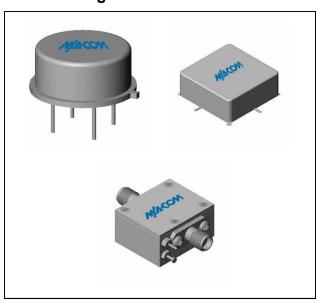
Both TO-8 and Surface Mount packages are hermetically sealed, and MIL-STD-883 environmental screening is avail-

Ordering Information

| Part Number | Package | |
|-------------|-------------------|--|
| A76-1 | TO-8 | |
| SMA76-1 | Surface Mount | |
| CA76-1 ** | SMA Connectorized | |

^{**} The connectorized version is not RoHs compliant.

Product Image



Electrical Specifications: $Z_0 = 50\Omega$, $V_{CC} = +5 V_{DC}$

| Parameter | Units | Typical | Guaranteed | |
|------------------------------------|-------|---------------|---------------|----------------|
| | | 25°C | 0° to 50°C | -54° to +85°C* |
| Frequency | MHz | 3-600 | 5-500 | 5-500 |
| Small Signal Gain (min) | dB | 27.5 | 26.0 | 25.0 |
| Gain Flatness (max) | dB | ±0.3 | ±0.8 | ±1.0 |
| Reverse Isolation | dB | 36 | | |
| Noise Figure (max) | dB | 3.0 | 4.0 | 4.5 |
| Power Output @ 1 dB comp. (min) | dBm | 12.7 | 12.0 | 11.0 |
| IP3 | dBm | +26 | | |
| IP2 | dBm | +36 | | |
| Second Order Harmonic IP | dBm | +41 | | |
| VSWR Input / Output (max) | | 1.5:1 / 1.5:1 | 1.9:1 / 1.9:1 | 2.0:1 / 2.0:1 |
| DC Current @ 5 Volts (max) | mA | 48 | 51 | 53 |

Absolute Maximum Ratings

| Parameter | Absolute Maximum | |
|--|---------------------|--|
| Storage Temperature | -62°C to +125°C | |
| Case Temperature | 125°C | |
| DC Voltage | +10 V | |
| Continuous Input Power | +6 dBm | |
| Short Term Input power (1 minute max.) | 40 mW | |
| Peak Power (3 µsec max.) | 0.5 W | |
| "S" Series Burn-In Temperature (case) | 125°C | |

Thermal Data: $V_{CC} = +5 V_{DC}$

| Parameter | Rating |
|---|---------|
| Thermal Resistance θ_{jc} | 146°C/W |
| Transistor Power Dissipation P _d | 0.136 W |
| Junction Temperature Rise Above Case T _{jc} | 20°C |

^{*} Over temperature performance limits for part number CA76-1, guaranteed from 0°C to +50°C only.

[•] North America Tel: 800.366.2266 / Fax: 978.366.2266

[•] Europe Tel: 44.1908.574.200 / Fax: 44.1908.574.300

Asia/Pacific Tel: 81.44.844.8296 / Fax: 81.44.844.8298



RoHS Compliant



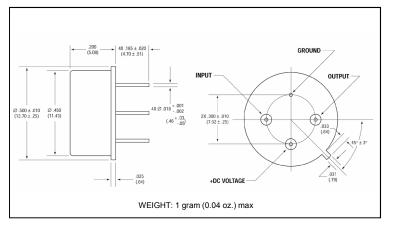
A76-1/ SMA76-1

Cascadable Amplifier 5 to 500 MHz

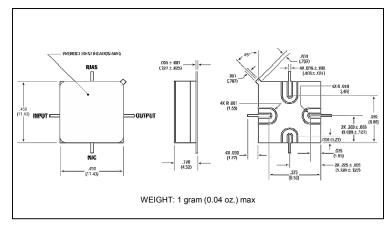
Typical Performance Curves at +25°C

Gain 10 50 100 200 300 400 500 500 700 FREQUENCY - MHz Noise Figure Power Output (1 dB Compression) Intercept Point 2ND ORDER VSWR 1.5

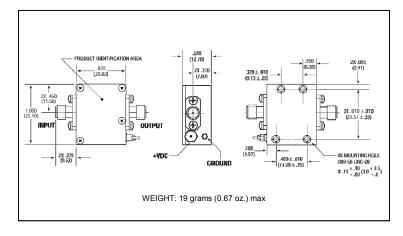
Outline Drawing: TO-8 *



Outline Drawing: Surface Mount *



Outline Drawing: SMA Connectorized *



- * Dimensions are inches (millimeters) ±0.015 (0.38) unless otherwise specified.
 - North America Tel: 800.366.2266 / Fax: 978.366.2266
 - Europe Tel: 44.1908.574.200 / Fax: 44.1908.574.300
 - Asia/Pacific Tel: 81.44.844.8296 / Fax: 81.44.844.8298



OOO «ЛайфЭлектроникс" "LifeElectronics" LLC

ИНН 7805602321 КПП 780501001 P/C 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 3010181090000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный) Email: org@lifeelectronics.ru