

Cascadable Amplifier 10 to 200 MHz

Rev. V4

Features

- HIGH REVERSE ISOLATION: >32 dB (TYP.)
- VERY LOW NOISE: 2.0 dB (TYP.)
- HIGH GAIN: 27.3 dB (TYP.)
- HIGH EFFICIENCY: 29 mA AT 15 VOLTS (TYP.)

Description

The A80-1 RF amplifier is a discrete hybrid design, which uses thin film manufacturing processes for accurate performance and high reliability.

The 2 stage silicon bipolar feedback amplifier design displays impressive performance over a broadband frequency range. An isolation transformer is used in the feedback loop, with the benefit of high reverse isolation.

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

Ordering Information

Part Number	Package
A80-1	TO-8
SMA80-1	Surface Mount
MAAM-007844-0CA801	SMA Connectorized **

** The connectorized version is not RoHs compliant.

Product Image



Electrical Specifications: $Z_0 = 50\Omega$, $V_{CC} = +15 V_{DC}$

Parameter	Units	Typical	Guaranteed	
		25°C	0° to 50°C	-54° to +85°C*
Frequency	MHz	5-200	10-200	10-200
Small Signal Gain (min)	dB	27.3	26.0	25.0
Gain Flatness (max)	dB	±0.3	±0.7	±1.0
Reverse Isolation	dB	33		
Noise Figure (max)	dB	2.0	2.5	3.0
Power Output @ 1 dB comp. (min)	dBm	16.0	14.5	14.0
IP3	dBm	+28		
IP2	dBm	+33		
Second Order Harmonic IP	dBm	+39		
VSWR Input / Output (max)		1.5:1 / 1.8:1	1.8:1 / 2.1:1	2.0:1 / 2.3:1
DC Current @ 15 Volts (max)	mA	30	32	34

Absolute Maximum Ratings

Parameter	Absolute Maximum
Storage Temperature	-62°C to +125°C
Case Temperature	125°C
DC Voltage	+17 V
Continuous Input Power	+10 dBm
Short Term Input power (1 minute max.)	50 mW
Peak Power (3 µsec max.)	0.5 W
"S" Series Burn-In Temperature (case)	125°C

Thermal Data: $V_{CC} = +15 V_{DC}$

Parameter	Rating
Thermal Resistance θ_{jc}	184°C/W
Transistor Power Dissipation P_d	0.155 W
Junction Temperature Rise Above Case T_{jc}	28°C

* Over temperature performance limits for part number MAAM-007844-0CA801, guaranteed from 0°C to +50°C

ADVANCED: Data Sheets contain information regarding a product M/A-COM Technology Solutions is considering for development. Performance is based on target specifications, simulated results, and/or prototype measurements. Commitment to develop is not guaranteed.

PRELIMINARY: Data Sheets contain information regarding a product M/A-COM Technology Solutions has under development. Performance is based on engineering tests. Specifications are typical. Mechanical outline has been fixed. Engineering samples and/or test data may be available. Commitment to produce in volume is not guaranteed.

• **North America** Tel: 800.366.2266 • **Europe** Tel: +353.21.244.6400
 • **India** Tel: +91.80.4155721 • **China** Tel: +86.21.2407.1588
 Visit www.macomtech.com for additional data sheets and product information.

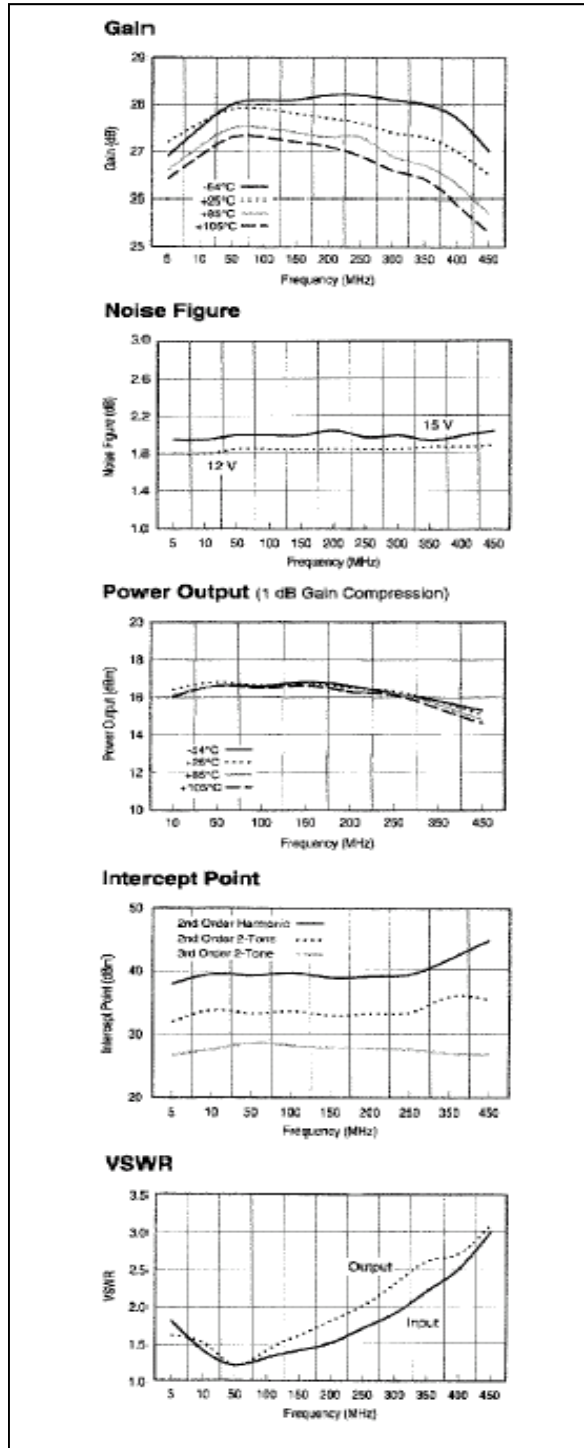
M/A-COM Technology Solutions Inc. and its affiliates reserve the right to make changes to the product(s) or information contained herein without notice.

A80-1 / SMA80-1

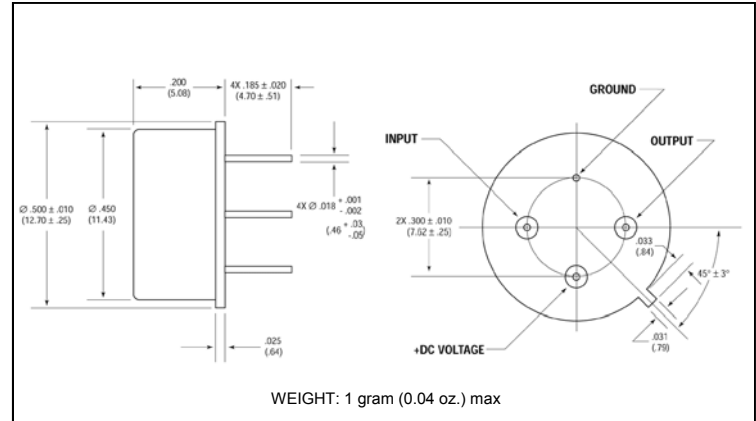
Cascadable Amplifier 10 to 200 MHz

Rev. V4

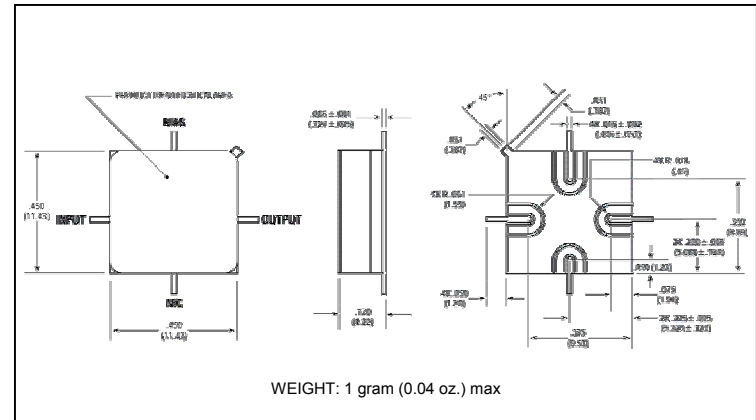
Typical Performance Curves at +25°C



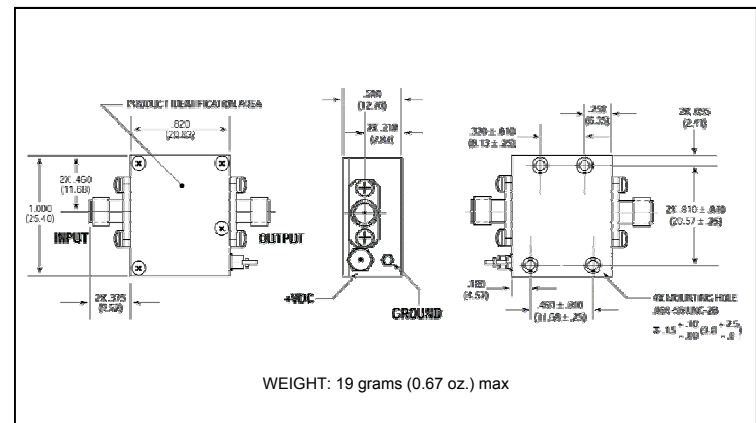
Outline Drawing: TO-8 *



Outline Drawing: Surface Mount *



Outline Drawing: SMA Connectorized *



* Dimensions are inches (millimeters) ± 0.015 (0.38) unless otherwise specified.

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

www.lifeelectronics.ru