

# A32-1 / SMA32-1

## Cascadable Amplifier 100 to 2000 MHz

Rev. V3

### Features

- LOW NOISE FIGURE: 2.5 dB (TYP.)
- HIGH OUTPUT LEVEL: 15.5 dBm (TYP.)
- MEDIUM THIRD ORDER IP: +25.0 dBm (TYP.)
- GaAs FET DESIGN

### Description

The A32-1 RF amplifier is a discrete hybrid design, which uses thin film manufacturing processes for accurate performance and high reliability.

This single stage GaAs FET feedback amplifier design displays impressive performance characteristics over a broadband frequency range. An RF choke is used for DC power supply decoupling.

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

### Ordering Information

Part Number	Package
A32-1	TO-8
SMA32-1	Surface Mount
CA32-1 **	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	GHz	0.1-2.0	0.1-2.0	0.1-2.0
Small Signal Gain (min)	dB	11.5	9.0	8.5
Gain Flatness (max)	dB	±0.3	±0.7	±1.0
Reverse Isolation	dB	20		
Noise Figure (max)	dB	2.5	3.0	3.5
Power Output @ 1 dB comp. (min)	dBm	15.5	13.5	12.5
IP3	dBm	+25		
IP2	dBm	+30		
Second Order Harmonic IP	dBm	+37		
VSWR Input / Output (max)		1.8:1 / 1.8:1	2.1:1 / 2.1:1	2.3:1 / 2.3:1
DC Current @ 5 Volts (max)	mA	44	50	52

### Absolute Maximum Ratings

Parameter	Absolute Maximum
Storage Temperature	-62°C to +125°C
Case Temperature	+125°C
DC Voltage	+8 V
Continuous Input Power	13 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 $\theta_{jc}$	165°C/W
Transistor Power Dissipation $P_d$	0.111 W
Junction Temperature Rise Above Case $T_{jc}$	+16.2°C

\* Over temperature performance limits for part number CA32-1, guaranteed from 0°C to +50°C only.

1

**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](http://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.



## 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](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9