

—

- 
- 

- [Products](#)

- [RF/Microwave & mmWave](#)

- [Amplifiers](#)
  - [Amplifier Gain Blocks](#)
  - [CATV](#)
    - [Active Splitters](#)
    - [CATV Amplifiers](#)
    - [FTTx Amplifiers](#)
  - [Distributed Amplifiers](#)
  - [GaN MMIC](#)
  - [Hybrid Amplifiers](#)
    - [Hybrid Amplifiers - Gain Block](#)
    - [Hybrid Amplifiers - Limiting](#)
    - [Hybrid Amplifiers - LNA](#)
  - [Linear Amplifiers](#)
  - [Low Noise Amplifiers](#)
  - [Low Phase Noise Amplifiers](#)
  - [RF Power Amplifiers](#)
    - [GaN MMIC](#)
    - [GaN Power Amplifiers > 5W](#)
    - [MMIC Power Amplifiers](#)
    - [RF Power Pallets](#)
    - [Silicon Bipolar](#)
    - [Silicon MOSFET](#)
    - [Solid State Power Amplifier Module \(SSPA\)](#)
  - [RF Transimpedance Amplifiers](#)
  - [Variable Gain Amplifiers](#)
  - [All Amplifiers](#)
- [Attenuators](#)
  - [Digital Attenuators](#)
  - [Fixed Attenuators](#)
  - [Voltage Variable Attenuators](#)
- [BAW](#)
- [Bias Networks](#)
- [Capacitors, Resistors, and Inductors](#)
  - [Capacitors](#)
    - [Capacitors - Beam Lead](#)
    - [Capacitors - Binary Chip](#)
    - [Capacitors - DC Floating/RF Bypass Mounting](#)
    - [Capacitors - High Q MNOS Series](#)
    - [Capacitors - MNS Series](#)
    - [Capacitors - MNOS Series](#)
  - [Inductor Products](#)
  - [KV CAPS](#)
    - [200 V](#)
    - [500 V](#)
    - [1000 V](#)
    - [50 V](#)
- [Connectorized Products](#)
  - [Connectorized Amplifiers](#)
  - [Connectorized Attenuators](#)
  - [Connectorized Comb Generators](#)
  - [Connectorized Couplers](#)
  - [Connectorized Limiters](#)
  - [Connectorized Mixers](#)
  - [Connectorized Power Dividers](#)
  - [Connectorized Switch Modules with Integrated Drivers](#)
- [Couplers](#)
- [Digital Phase Shifters](#)
- [Diodes](#)
  - [PIN Diodes](#)
    - [PIN Limiter Diodes](#)
    - [PIN Switch and Attenuator Diodes](#)
  - [Step Recovery Diodes](#)
  - [Schottky Diodes](#)
    - [Schottky Mixer and Detector Diodes](#)
    - [THz Diodes](#)
  - [Varactor Tuning Diodes](#)
- [Filters/Diplexers](#)
- [Frequency Conversion](#)

- [Downconverter](#)
  - [Frequency Multipliers](#)
  - [Hybrid Mixers](#)
  - [Mixers](#)
  - [Receivers](#)
  - [Transceivers](#)
  - [Up Converters](#)
- [Frequency Generation](#)
  - [Comb Generators](#)
  - [Voltage Controlled Oscillators](#)
- [GaN MMIC](#)
- [Integrated ICs & Modules](#)
  - [5G Switch LNA Modules](#)
  - [5G Transmit/Receive Front End modules](#)
  - [High Power Switch and Bias Module](#)
  - [Power Management Controller](#)
  - [Radar Core Chips](#)
- [Integrated Passive Devices](#)
- [Limiters](#)
- [Phase Detectors](#)
- [Power Detectors](#)
- [Power Dividers/Combiners](#)
- [Solid State Power Amplifier Module \(SSPA\)](#)
- [Switches](#)
  - [Switch Drivers](#)
  - [Switches-DPDT](#)
  - [Switches-Limiter](#)
  - [Switches-SPST](#)
  - [Switches-SPDT](#)
  - [Switches-SP3T](#)
  - [Switches-SP4T](#)
  - [Switches-SP5T](#)
  - [Switches-SP6T](#)
  - [Switches-SP8T](#)
- [Transformers/Baluns](#)
- [True Time Delay](#)

## Optical

- [Clock & Data Recovery](#)
- [High Speed Optical Receiver Modules](#)  Toggle High Speed Optical Receiver Modules
  - [10G APD Photoreceivers](#)
  - [10G PIN Photoreceivers](#)
  - [32G/bs Products](#)
  - [High Speed Photodetectors](#)
  - [High Speed Photoreceivers](#)
  - [OTDR Avalanche Photodetector \(APD\)](#)
- [Lasers](#)  Toggle Lasers
  - [2.5G Distributed Feedback Lasers](#)
  - [10G Distributed Feedback Lasers](#)
  - [25G Distributed Feedback Lasers](#)
  - [50G Distributed Feedback Lasers](#)
  - [25G Fabry-Perot Lasers](#)
- [Laser and Modulator Drivers](#)
  - [NRZ](#)
  - [PAM](#)
  - [Coherent](#)
- [LED/Laser Drivers for Display](#)
- [Optical Clock Recovery,\(OCR\) Modules](#)
- [Optical Post Amplifiers](#)
- [Photodiodes](#)  Toggle Photodiodes
  - [10G APD Photodiodes](#)
  - [25G APD Photodiodes](#)
  - [50/100G PAM4 PIN Photodiodes](#)
- [Transimpedance Amplifiers](#)
  - [Transimpedance Amplifiers - Client Side](#)
  - [Transimpedance Amplifiers - Coherent](#)

## Networking

- [Broadcast Video](#)
  - [HDcctv Devices](#)
    - [HDcctv Cable Drivers](#)
    - [HDcctv Cable Equalizers](#)
    - [HDcctv Reclockers](#)
  - [SDI Products](#)
    - [SDI Cable Drivers](#)
    - [SDI Cable Equalizers](#)
    - [SDI Reclockers](#)
- [Crosspoints and Signal Conditioners](#)
  - [Crosspoint Switches](#)
  - [Signal Conditioners](#)
- [Linear Equalizers](#)

- [Network Connectivity Solutions](#)
  - [Ethernet MACsec PHY](#)
  - [Ethernet PHY](#)
  - [OTN: Framer/Mapper/FEC](#)
- [Processors](#)
  - [Communications Processors](#)
    - [Carrier Convergence Processors](#)
    - [Enterprise Voice & Data Processors](#)
    - [VOIP](#)
  - [Embedded Processors](#)
- [Applications](#)
  - [Aerospace and Defense](#) 
    - [Communication](#)
    - [Electronic Warfare](#)
    - [Radar](#)
  - [CATV/Wired Broadband](#)
  - [Data Center](#) 
    - [25 Gbps Optical Modules](#)
    - [50 Gbps Optical Modules](#)
    - [100 Gbps Optical Modules](#)
    - [200 Gbps Optical Modules](#)
    - [400 Gbps Optical Modules](#)
    - [800 Gbps Optical Modules](#)
    - [1.6 Tbps Optical Modules](#)
  - [Industrial, Scientific and Medical](#) 
    - [Medical](#)
    - [Test and Measurement](#)
  - [Satellite Communications \(SATCOM\)](#)
  - [Wireless Networking and Telecommunications](#) 
    - [5G Communications / Wireless Network Infrastructure](#)
    - [Wireless Backhaul](#)
- [Foundry & Design Services](#)
- [Quality & Reliability](#)
- [Support](#)
- [Recently Viewed Products](#)
  - [MAAL-011129](#)

Search

Keyword or Part Number

Recently Viewed Products

- [MAAL-011129](#)

## MAAL-011129

Broadband LNA, 18-31.5 GHz

The MAAL-011129 is an easy-to-use three stage low noise amplifier with high gain and broadband 50  $\Omega$  match. It is designed for operation from 18 to 31.5 GHz and housed in a lead-free 2x2 mm 8-lead PDFN plastic package. The MAAL-011129 has an integrated active bias circuit and bias tee to allow direct connection to VDD without external chokes or DC blocks. The bias current is set by a simple external resistor RB, so the user can customize the power consumption. When VBIAS = 0 V, the device can be placed in power down mode. The MAAL-011129 offers a surface-mount, easy-to-use, low noise amplifier solution that is well suited to diverse receiver applications such as VSAT, Point-to-Point and 24 GHz ISM.

[Data Sheet](#) [Get a Sample Order Now](#) [Get a Quote](#) [Tech Support](#) [Product Inquiry](#)

## MAAL-011129

[Data Sheet](#) [Get a Sample Order Now](#) [Get a Quote](#) [Tech Support](#) [Product Inquiry](#)

1. [Home](#)
2. [Products](#)
3. [RF/Microwave & mmWave](#)
4. [Amplifiers](#)
5. [Low Noise Amplifiers](#)
6. MAAL-011129

- [Product Specifications](#)
- [Technology Partners](#)
- [Order from MACOM](#)

### Product Specifications

Part Number

MAAL-011129

Description

Broadband LNA, 18-31.5 GHz  
Min Frequency(MHz)  
18000  
Max Frequency(MHz)  
31500  
Gain(dB)  
23.0  
Output P1dB(dBm)  
16.00  
OIP3(dBm)  
25.0  
Bias Current(mA)  
50  
NF(dB)  
2.5  
Package Category  
Plastic Surface Mount

## Features

- Noise Figure: 2.5 dB @ 24 GHz
- High Gain: 23 dB @ 24 GHz
- High Linearity: 25 dBm OIP3 @ 24 GHz
- 50  $\Omega$  match on input and output
- Single Voltage Bias: 3 V to 5 V range
- Integrated Active Bias Circuit
- Current adjustable from 1mA - 80mA
- Lead-Free 2x2 mm 8-LD PDFN Package
- Halogen-Free "Green" Mold Compound
- RoHS Complaint Reflow compatible

## Technical Resources

### Datasheet

- [MAAL-011129](#)

### Model Data (Sparameters)

- [MAAL-011129.zip](#)

### Application Notes

- [AN3009.pdf](#)
- [M513.pdf](#)
- [S2080.pdf](#)
- [S2083\\_V14\(1\).pdf](#)

### PCB Drawings

- [MAAL-011129.zip](#)

---

## Technology Partners



# microw

Get Started Today

[Learn More](#)

---

## Order from MACOM

MAAL-011129

Amplifier,LNA,18-31.5 GHz,2mm PDFN

[Order](#) [Get a Quote](#) [Get a Sample](#)

MAAL-011129-TR1000

Amplifier,LNA,18-31.5 GHz,2mm,1k reel

[Order](#) [Get a Quote](#) [Get a Sample](#)

MAAL-011129-TR1000 Distributors

Order from Distributor

MAAL-011129-TR3000

Amplifier,LNA,18-31.5 GHz,2mm,3k reel

[Order](#) [Get a Quote](#) [Get a Sample](#)

MAAL-011129-TR3000 Distributors

Order from Distributor

#### Products

- [Products](#)
  - [RF/Microwave & mmWave](#)
  - [Optical](#)
  - [Networking](#)

#### Applications

- [Applications](#)
  - [Aerospace and Defense](#)
  - [CATV/Wired Broadband](#)
  - [Data Center](#)
  - [Industrial, Scientific and Medical](#)
  - [Satellite Communications \(SATCOM\)](#)
  - [Wireless Networking and Telecommunications](#)

#### Applications (COMING SOON)

- Broadcast Video
- Enterprise Solutions
- Optical Networking
- Surveillance

#### Updates

- [All Updates](#)
  - [News](#)
  - [News](#)

#### Company

- [About MACOM](#)
  - [Careers at MACOM](#)
  - [Contact Us](#)
  - [Investor Relations](#)
- [Foundry & Design Services](#)
- [Quality & Reliability](#)
- [Support](#)

©2023 MACOM All Rights Reserved

- [Terms Of Use](#)
- [Privacy Policy](#)
- [Cookie Policy](#)
- [Protections Against Trafficking in Persons](#)