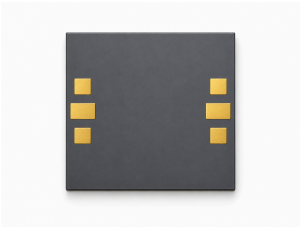
# 100–2000 MHz Бескорпусной малошумящий усилитель GaAs MMIC — NF 1.1 dB (типовое)



LCI-LNA-100-2000-NF1p1T · 100–2000 MHz · Бескорпусной малошумящий усилитель GaAs MMIC.

Параметры таблицы RF: NF 1.1 dB (типовое); Коэффициент усиления малого сигнала 17.5 dB (типовое); P1dB 19.5 dBm (типовое). Условия измерения RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

Питание от одного источника.

RFout совмещён с площадкой питания стока. Подать питание до внешнего разделительного конденсатора; цепь связи и дроссель выбрать для рабочей полосы.

Размеры кристалла: 1 × 1 × 0.1 mm.

## RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +5 V

| Параметр | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Единица |
|---|---|---|---|---|---|
| Рабочая частота | f | 100 | - | 2000 | MHz |
| Выходная мощность при компрессии 1 dB | P1dB | - | 19.5 | - | dBm |
| Коэффициент усиления малого сигнала | Gain | - | 17.5 | - | dB |
| Неравномерность усиления малого сигнала | ΔGain | - | ±1 | - | dB |
| Коэффициент шума | NF | - | 1.1 | - | dB |
| Входной КСВН | VSWR-in | - | 1.6 | - | - |
| Выходной КСВН | VSWR-out | - | 2 | - | - |

## Смещение DC и токи

TA = +25 °C

| Параметр | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Единица |
|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение | Vd | - | 5 | - | V |
| Ток покоя | Id | - | 0.08 | - | A |

## Предельные значения

Предельные значения; не являются нормальными рабочими уставками.

| Параметр | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Единица |
|---|---|---|---|---|---|
| Максимальное рабочее напряжение | - | - | - | 6 | V |
| Максимальная входная мощность | - | - | - | 15 | dBm |
| Температура хранения | - | -65 | - | 150 | °C |
| Максимальная температура канала | - | - | - | 175 | °C |

## Размеры кристалла

| Параметр | Значение | Единица |
|---|---|---|
| Размеры кристалла | 1 × 1 × 0.1 | mm |
| Допуск контура в плане | ±100 | µm |

## Назначение контактных площадок

| Выводы | Обозначение | mm |
|---|---|---|
| 2 | RFin | 0.150 × 0.100 |
| 5 | RFout / Vd | 0.150 × 0.100 |
| 1, 3, 4, 6 | GND | 0.100 × 0.100 |

**Текущая публикация** · 1.6 · 2026-11-12. Обновлены описание изделия или редакционные материалы. Заменяет редакцию 1.5.

## Указания по интеграции

Питание от одного источника. RFout совмещён с площадкой питания стока. Подать питание до внешнего разделительного конденсатора; цепь связи и дроссель выбрать для рабочей полосы.

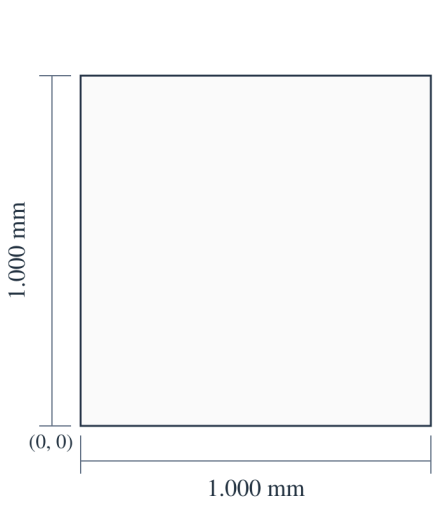
## Подключение контактных площадок

Указанные площадки GND предназначены для заземления при тестировании.

## Габаритный чертеж

Контур и координаты с нанесёнными размерами в mm. Чертёж предназначен для справки по размерам. Для изготовления и проволочной разварки нужны полные чертежи.

LCI-LNA-100-2000-NF1p1T




1.000 × 1.000 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

## Характеристики

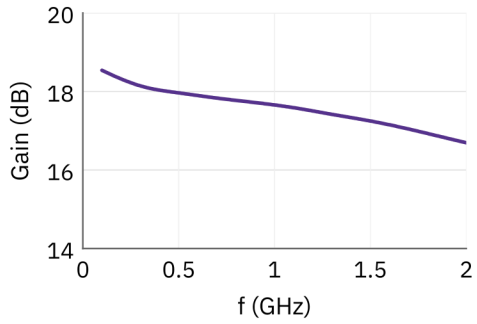
Каждый график показывает характеристики при указанных на нём рабочих условиях.

**Выходная мощность при компрессии 1 dB; Коэффициент усиления малого сигнала; Согласование входа; Согласование выхода; Коэффициент шума; Входная мощность при компрессии 1 dB.**

Примечания к графику: Vd=+5V; Pin=-30dBm. Считываемые значения приблизительны.

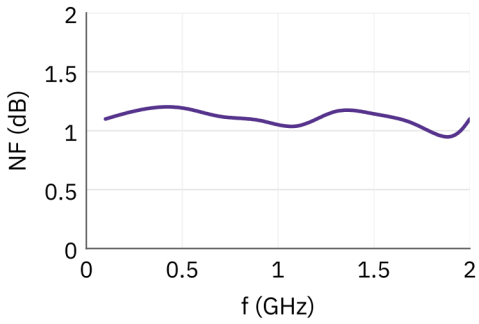
### Gain

Vd = +5 V



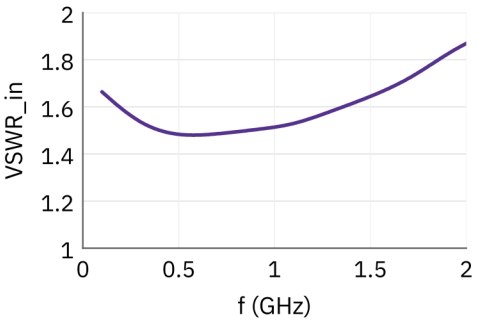

### NF

Vd = +5 V



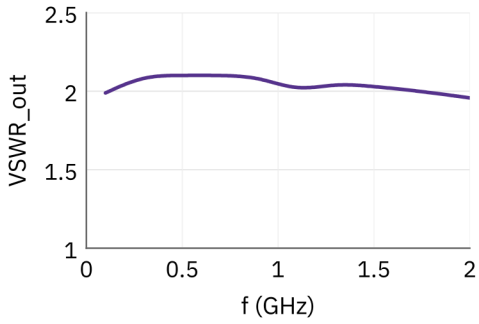

### VSWR_in

Vd = +5 V



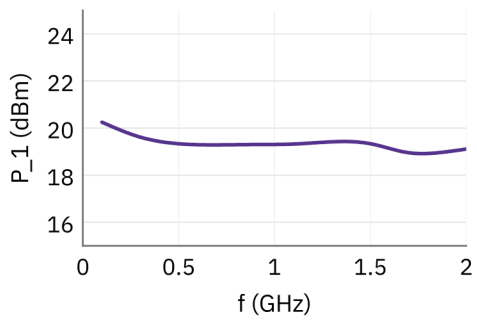

### VSWR_out

Vd = +5 V



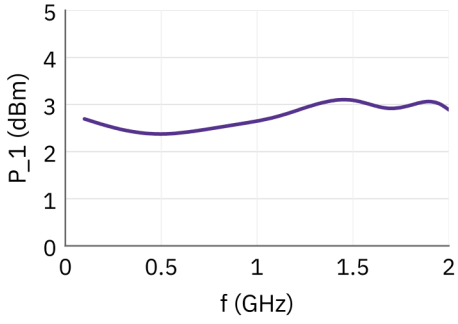

### P_1_out

Vd = +5 V



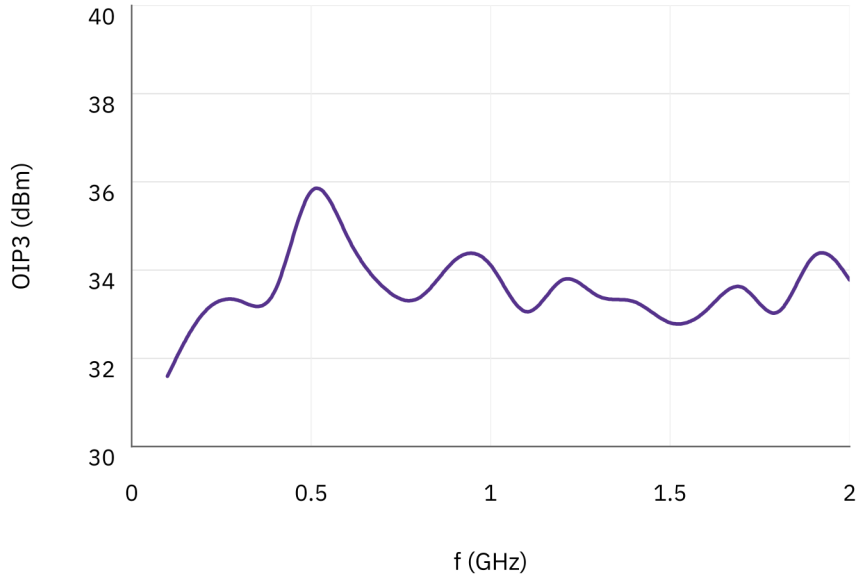

### P_1_in

Vd = +5 V



### OIP3.

Считываемые значения приблизительны.




**Примечание к документу**

Технические характеристики могут пересматриваться. До фиксации проекта подтвердите в LCRF актуальную редакцию документа и требования к конкретному изделию. Поставляемая конфигурация определяется утвержденным предложением и документацией заказа.