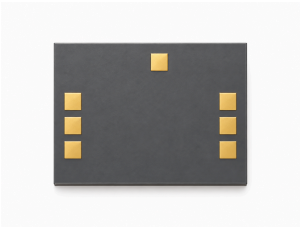
# 4000–9000 MHz Бескорпусной усилитель GaAs MMIC — P1dB 17 dBm (типовое)



LCI-AMP-4000-9000-P1DB17T · 4000–9000 MHz · Бескорпусной усилитель GaAs MMIC.

Параметры таблицы RF: P1dB 17 dBm (типовое); Коэффициент усиления малого сигнала 13 dB (типовое); NF 3.5 dB (типовое). Условия измерения RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

Питание от одного источника.

На входе и выходе встроены разделительные конденсаторы.

Внешние разделительные конденсаторы на RF-площадках не нужны; на VDD требуется указанная фильтрация питания.

Размеры кристалла: 1.2 × 0.9 × 0.1 mm.

## RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +5 V

| Параметр | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Значение | Единица |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Рабочая частота | f | 4000 | - | 9000 | - | MHz |
| Выходная мощность при компрессии 1 dB | P1dB | - | 17 | - | - | dBm |
| Выходная мощность насыщения | Psat | - | - | - | 18 | dBm |
| Коэффициент усиления малого сигнала | Gain | - | 13 | - | - | dB |
| Неравномерность усиления малого сигнала | ΔGain | - | ±0.3 | - | - | dB |
| Коэффициент шума | NF | - | 3.5 | - | - | dB |
| Входной КСВН | VSWR-in | - | 1.5 | - | - | - |
| Выходной КСВН | VSWR-out | - | 1.4 | - | - | - |

## Смещение DC и токи

TA = +25 °C

| Параметр | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Единица |
|---|---|---|---|---|---|
| Рабочее напряжение | Vd | - | 5 | - | V |
| Ток покоя | Id | - | 0.065 | - | A |

## Предельные значения

Предельные значения; не являются нормальными рабочими уставками.

| Параметр | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Единица |
|---|---|---|---|---|---|
| Максимальное рабочее напряжение | - | - | - | 6 | V |
| Максимальная входная мощность | - | - | - | 10 | dBm |
| Температура хранения | - | -65 | - | 150 | °C |
| Максимальная температура канала | - | - | - | 175 | °C |

## Размеры кристалла

| Параметр | Значение | Единица |
|---|---|---|
| Размеры кристалла | 1.2 × 0.9 × 0.1 | mm |
| Допуск контура в плане | ±50 | µm |

## Назначение контактных площадок

| Выводы | Обозначение | mm |
|---|---|---|
| 1 | RFin | 0.100 × 0.120 |
| 2 | RFout | 0.100 × 0.120 |
| 3 | VDD | 0.100 × 0.100 |
| 4, 5, 6, 7 | GND | 0.100 × 0.100 |

**Текущая публикация** · 1.7 · 2026-11-12. Обновлены описание изделия или редакционные материалы. Заменяет редакцию 1.6.

## Указания по интеграции

Питание от одного источника. На входе и выходе встроены разделительные конденсаторы. Внешние разделительные конденсаторы на RF-площадках не нужны; на VDD требуется указанная фильтрация питания.

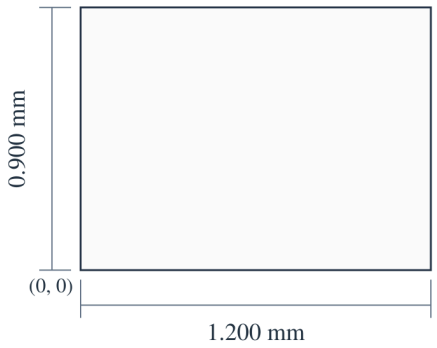
## Подключение контактных площадок

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-AMP-4000-9000-P1DB17T




X (mm)
VDD: 0.655

Y (mm)
RFin: 0.373
RFout: 0.370

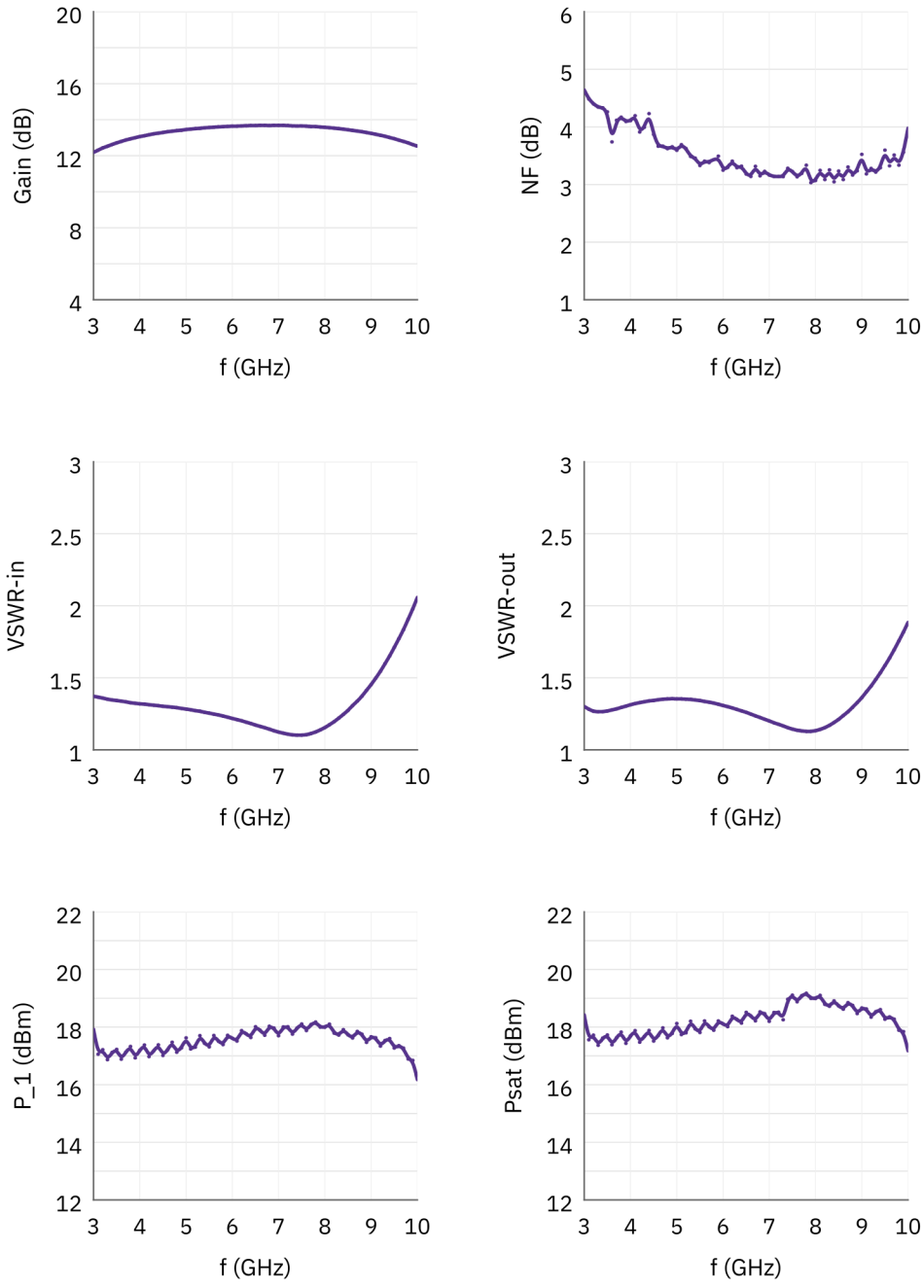
1.200 × 0.900 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

## Характеристики

Каждый график показывает характеристики при указанных на нём рабочих условиях.

**Коэффициент шума; P_1; Коэффициент усиления малого сигнала; Согласование входа; Согласование выхода; Выходная мощность насыщения.**

Примечания к графику: Vd=+5V; Pin=-20dBm. Считываемые значения приблизительны. Значения P_1 не нормированы как точки компрессии на 1 dB.




**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.