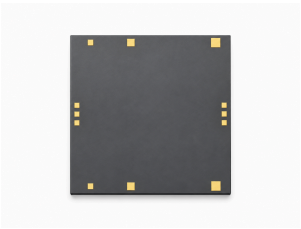
# Бескорпусной усилитель мощности MMIC, 31000–37000 MHz

LCI-PA-31000-37000-PS41T — бескорпусной кристалл усилителя мощности MMIC для диапазона 31000–37000 MHz.
Поддерживается импульсный режим.

PSAT: 41 dBm (типовое); PAE: 26 % (типовое); Коэффициент усиления малого сигнала: 21 dB (типовое). Размеры кристалла: 3.6 × 3.6 × 0.08 mm.



## RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +22 V; Id = 1 A

| Параметр | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Единица |
|---|---|---|---|---|---|
| Рабочая частота | f | 31000 | - | 37000 | MHz |
| Коэффициент усиления малого сигнала | S21 | - | 21 | - | dB |
| Неравномерность усиления малого сигнала | ΔS21 | - | ±1 | - | dB |
| Выходная мощность насыщения | Psat | - | 41 | - | dBm |
| КПД с учётом добавленной мощности | PAE | - | 26 | - | % |
| Входной КСВН | VSWR(in) | - | 2.5 | - | - |
| Выходной КСВН | - | - | 1.4 | - | - |
| Ток насыщения | - | - | 2.3 | 2.8 | A |

## Смещение DC и токи

| Параметр | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Значение | Единица |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение стока [1] | Vd | - | - | - | 22 | V |
| Напряжение затвора [1] | Vg | - | - | - | -2.1 | V |
| Ток смещения [2] | - | - | - | - | 1 | A |

[1] Значение приведено без обозначения как минимальное, типовое или максимальное.

[2] Vd = +22 V; Vg = -2.1 V; Значение приведено без обозначения как минимальное, типовое или максимальное.

## Предельные значения

| Параметр | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Единица |
|---|---|---|---|---|---|
| Максимальное напряжение сток–исток | Vd | - | - | 25 | V |
| Минимальное смещение затвора | Vg | -5 | - | - | V |
| Максимальная входная мощность | Pin | - | - | 35 | dBm |
| Температура хранения | TSTG | -65 | - | 150 | °C |

## Условия окружающей среды

| Параметр | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Единица |
|---|---|---|---|---|---|
| Рабочая температура | - | -55 | - | 85 | °C |

## Размеры кристалла

| Параметр | Значение | Единица |
|---|---|---|
| Размеры кристалла | 3.6 × 3.6 × 0.08 | mm |

**Текущая публикация** · 1.8 · 2026-11-12. Обновлены описание изделия или редакционные материалы. Заменяет редакцию 1.7.

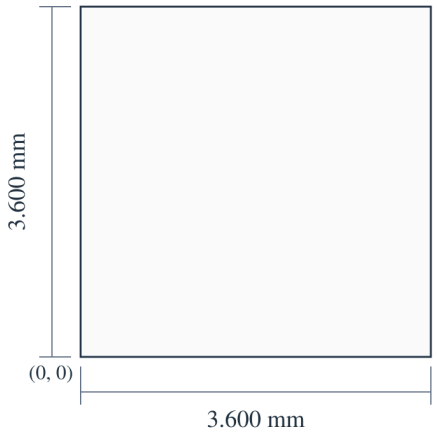
## Монтаж кристалла и последовательность смещения

Отдельный режим измерения: TA = +25 °C; Vd = +22 V; Id = 1 A; τ = 100 µs; D = 10%. Сначала подать смещение затвора, затем стока. При выключении сначала снять смещение стока.

## 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-PA-31000-37000-PS41T




X (mm)
(3/4): 0.440
(5/6): 1.350
(7/8): 3.280

Y (mm)
RFin / RFout: 1.800

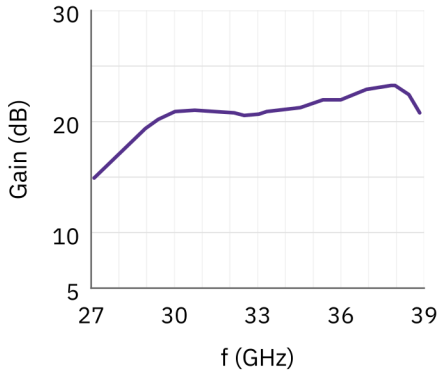
3.600 × 3.600 × 0.080 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

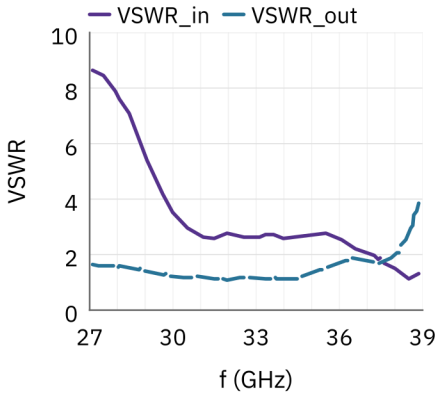
## Характеристики

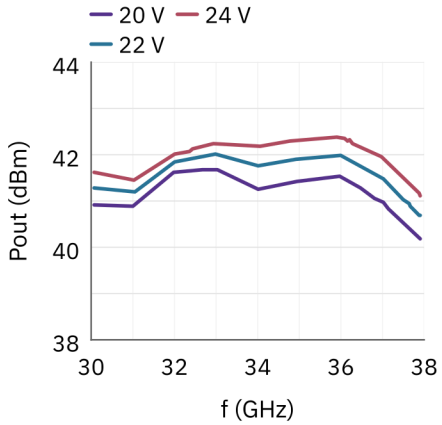
Каждый график показывает характеристики при указанных на нём рабочих условиях.

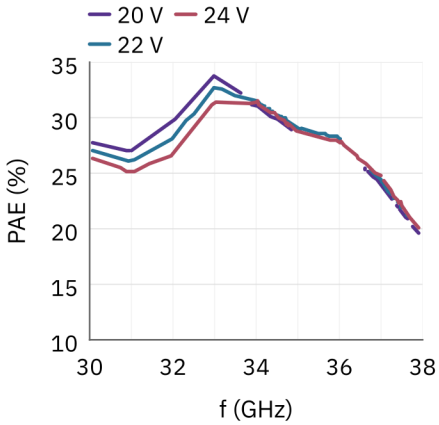
**Импульсный режим — Коэффициент усиления малого сигнала; Согласование входа; Согласование выхода; Выходная мощность; КПД с учётом добавленной мощности; Ток стока.**

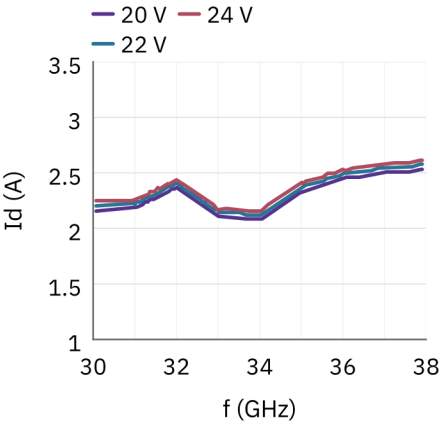
Примечания к графику: TA=+25°C; Vd=22V; Id=1.0A. Считываемые значения приблизительны. Длительность импульса = 100 µs; коэффициент заполнения = 10%. Pout / PAE / Id: Pin = 26 dBm. Условия каждой кривой указаны в её легенде. f = 33 GHz; Pin = 10–30 dBm. Постоянный Pin относится только к указанным частотным графикам, а не к развёртке с переменным Pin. На последнем графике есть оси Gain и Pout, но нет соответствия кривых осям. Цвета кривых не привязаны к осям. Два отсчёта в одной точке соответствуют одному положению на кривой.

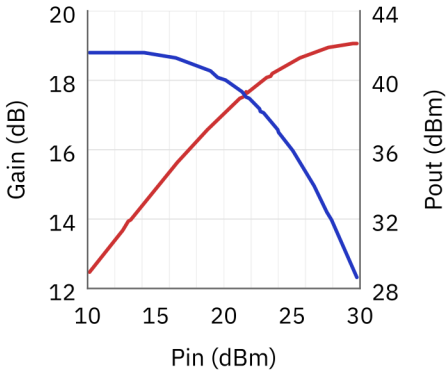


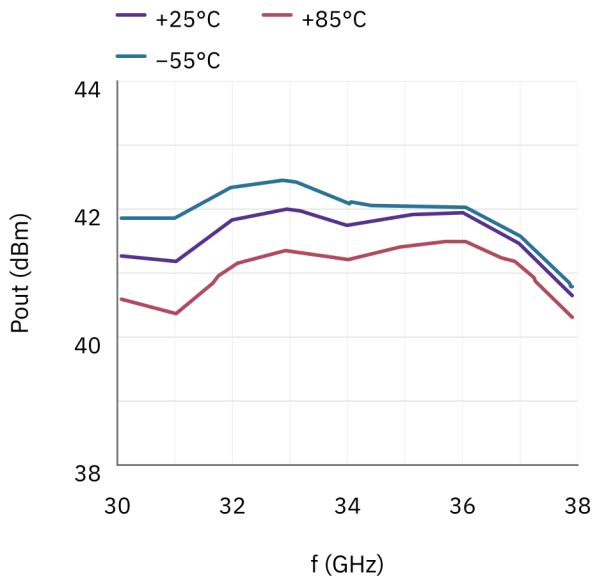



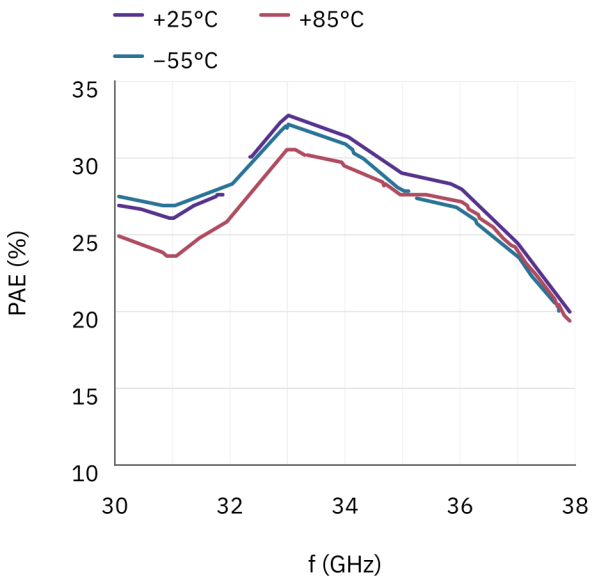



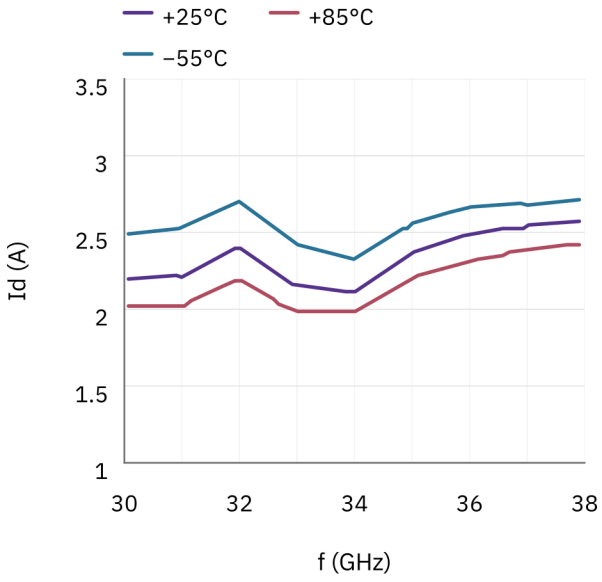



### Импульсный режим — Выходная мощность; КПД с учётом добавленной мощности; Ток стока.

Примечания к графику: TA=−55...+85°C; Vd=22V; Id=1.0A. Считываемые значения приблизительны. Длительность импульса = 100 µs; коэффициент заполнения = 10%. Pout / PAE / Id: Pin = 26 dBm. Условия каждой кривой указаны в её легенде.




**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.