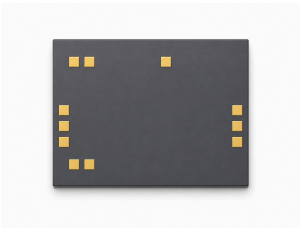
Бескорпусной усилитель мощности GaN MMIC, 4000–8000 MHz



LCI-PA-4000-8000-PS37T — бескорпусной кристалл усилителя мощности GaN MMIC для диапазона 4000–8000 MHz. Поддерживается непрерывный режим CW и импульсный режим.

Параметры таблицы RF: PSAT 37 dBm (типовое); Коэффициент усиления по мощности 20 dB (типовое); PAE 35% (типовое). Условия измерения RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.4 V.

Размеры кристалла: 2 × 1.6 × 0.1 mm.

RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.4 V

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	f	4000	-	8000	MHz
Выходная мощность насыщения	Psat	36.5	37	-	dBm
Коэффициент усиления по мощности	Gp	19.5	20	-	dB
Неравномерность усиления по мощности	ΔGp	-	-	±0.5	dB
КПД с учётом добавленной мощности	PAE	-	35	-	%
Коэффициент усиления малого сигнала	S21	-	27	30	dB
Неравномерность усиления малого сигнала	ΔS21	-	-	±2	dB
Входной КСВН	VSWR(in)	-	1.6	2	-

Смещение DC и токи

TA = +25 °C

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Напряжение стока	Vd	-	28	32	V
Напряжение затвора	Vg	-3.4	-2.4	-2.2	V
Ток покоя стока	Id	-	0.3	-	A
Динамический ток стока	Idd	-	0.5	0.55	A
Динамический ток затвора	Igg	-	0.2	1	mA

Предельные значения

Предельные значения; не являются нормальными рабочими уставками.

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Максимальное напряжение сток–исток	Vd	-	-	36	V
Минимальное смещение затвора	Vg	-5	-	-	V
Максимальная входная мощность	Pin	-	-	22	dBm
Температура хранения	TSTG	-65	-	150	°C
Максимальная температура канала	Top	-	-	225	°C

Размеры кристалла

Параметр	Значение	Единица
Размеры кристалла	2 × 1.6 × 0.1	mm
Допуск контура в плане	±100 (Только контур в плане; допуск толщины не указан.)	µm

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

Монтаж кристалла и последовательность смещения

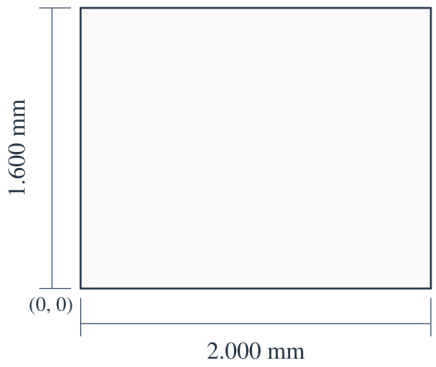
Встроенная развязка по постоянному току: RFin / RFout. Сначала подать смещение затвора, затем стока. При выключении сначала снять смещение стока. Контур и координаты с нанесёнными размерами в mm. Чертёж предназначен для справки по размерам. Для изготовления и проволочной разварки нужны полные чертежи.

Размеры контактных площадок

RFin: 100 × 100 µm. Vg: 100 × 100 µm. Vd1: 100 × 100 µm. Vd2: 100 × 100 µm. RFout: 100 × 100 µm.

Габаритный чертеж

LCI-PA-4000-8000-PS37T



X, Y (mm)
Vd1: (0.360, 1.300)
Vd2: (1.150, 1.300)
RFin: (0.110, 0.620)
RFout: (1.900, 0.620)
Vg: (0.330, 0.220)

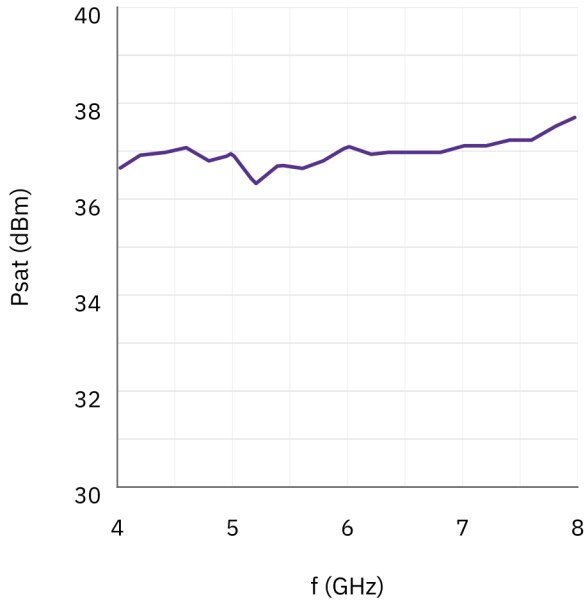
2.000 × 1.600 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

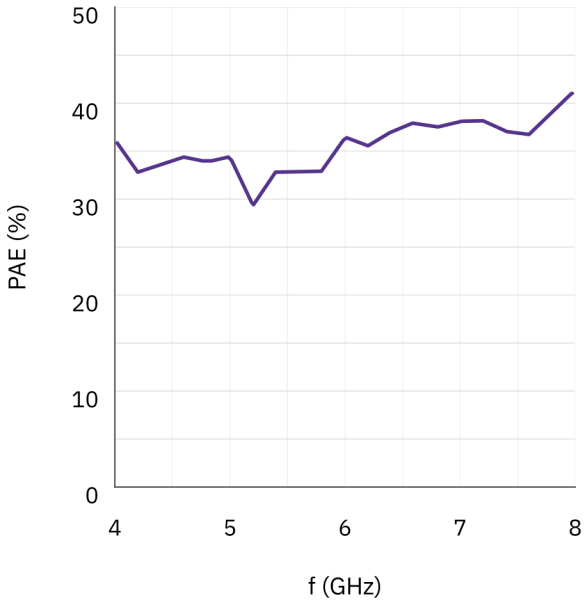
Характеристики

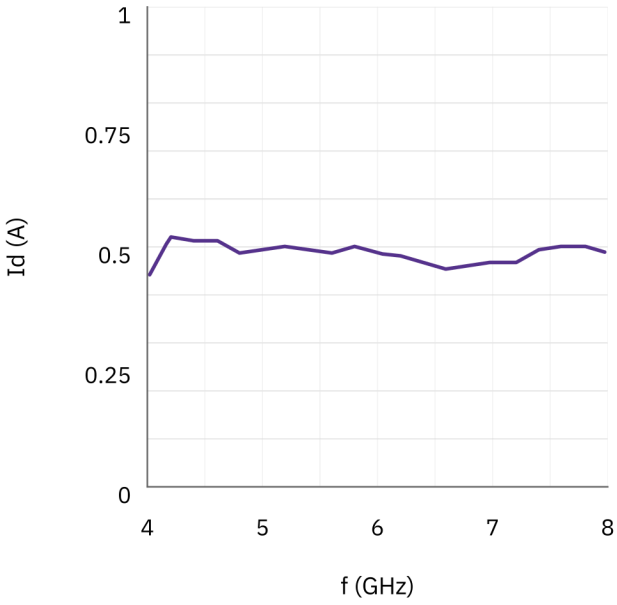
При чтении каждого графика учитывайте указанные для него рабочие условия.

Выходная мощность насыщения; КПД с учётом добавленной мощности; Ток стока.

Примечания к графику: Vd=+28V; Vg=-2.4V. 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.