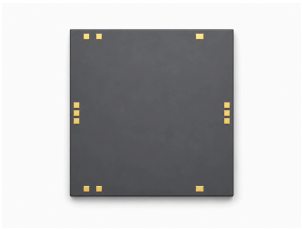
Бескорпусной усилитель мощности GaN MMIC, 2500–6200 MHz



LCI-PA-2500-6200-PS45p5T — бескорпусной кристалл усилителя мощности GaN MMIC для диапазона 2500–6200 MHz.
Поддерживается импульсный режим.

Параметры таблицы RF: PSAT 45.5 dBm (типовое); Коэффициент усиления по мощности 17.5 dB (типовое); PAE 40% (типовое). Условия измерения RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V.

Размеры кристалла: 3.2 × 3.35 × 0.08 mm.

RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	f	2500	-	6200	MHz
Выходная мощность насыщения	Psat	45	45.5	-	dBm
Коэффициент усиления по мощности	Gp	17	17.5	-	dB
Неравномерность усиления по мощности	ΔGp	-	-	±0.5	dB
КПД с учётом добавленной мощности	PAE	-	40	-	%

Смещение DC и токи

TA = +25 °C

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Напряжение стока	Vd	-	28	-	V
Напряжение затвора	Vg	-	-2.8	-2.2	V
Ток покоя стока	Id	-	1.5	-	A
Динамический ток стока	Idd	-	2.5	3.3	A
Динамический ток затвора	Igg	-	1	10	mA

Предельные значения

Предельные значения; не являются нормальными рабочими уставками.

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Максимальное напряжение сток–исток	Vd	-	-	32	V
Минимальное смещение затвора	Vg	-5	-	-	V

Предельные значения

Предельные значения; не являются нормальными рабочими уставками.

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Максимальная входная мощность [1]	Pin	-	-	30	dBm
Температура хранения	TSTG	-65	-	150	°C
Максимальная температура канала	Top	-	-	225	°C

[1] CW

Размеры кристалла

Параметр	Значение	Единица
Размеры кристалла	3.2 × 3.35 × 0.08	mm
Допуск контура в плане	±50 (Только контур в плане; допуск толщины не указан.)	µm

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

Монтаж кристалла и последовательность смещения

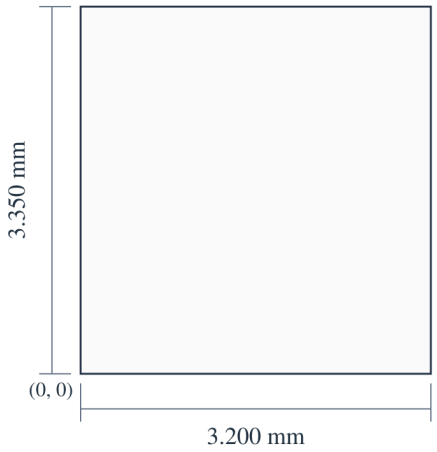
Встроенная развязка по постоянному току: RFin / RFout. Цепь DC на землю: RFin / RFout → GND. Сначала подать смещение затвора, затем стока. При выключении сначала снять смещение стока. Контур и координаты с нанесёнными размерами в mm. Чертёж предназначен для справки по размерам. Для изготовления и проволочной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

Размеры контактных площадок

RFin: 100 × 100 µm. Vg: 100 × 100 µm. Vd1: 100 × 100 µm. Vd2: 150 × 100 µm. RFout: 100 × 110 µm.

Габаритный чертеж

LCI-PA-2500-6200-PS45p5T



X (mm)

Vg: 0.300

Vd1: 0.550

Vd2: 2.550

Y (mm)

RFin / RFout: 1.675

3.200 × 3.350 × 0.080 mm

X, Y: ±0.050 mm

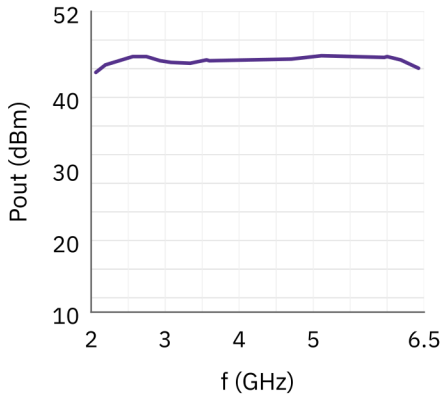
X → · Y ↑ · X, Y: mm

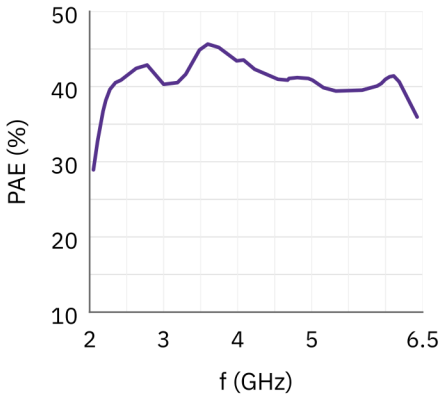
Характеристики

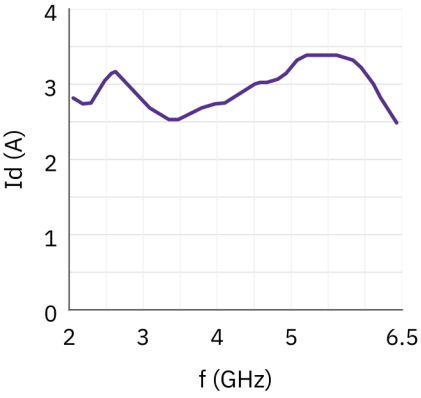
При чтении каждого графика учитывайте указанные для него рабочие условия.

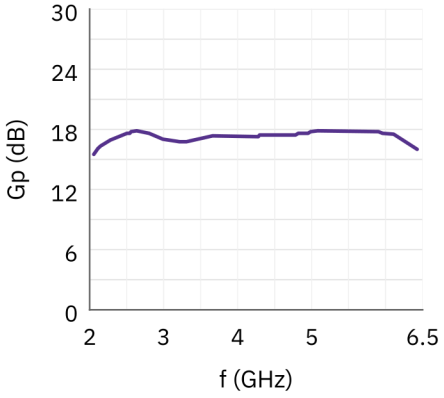
Коэффициент усиления малого сигнала; Согласование входа; КПД с учётом добавленной мощности; Выходная мощность насыщения; Динамический ток стока; Коэффициент усиления по мощности.

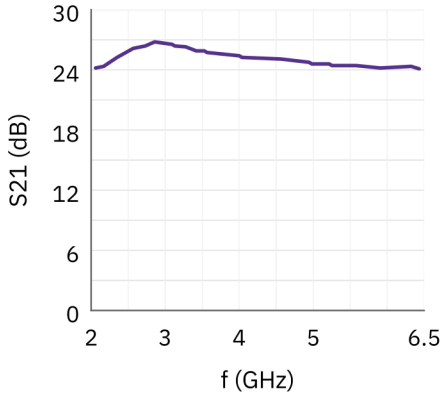
Считываемые значения приблизительны. Примечания к графику: Vd = 28 V; Vg = −2.8 V; Pout / PAE / Id / Gp: Pin = 28 dBm; S11 / S21: Pin = −10 dBm. Длительность импульса = 100 µs; коэффициент заполнения = 10%.

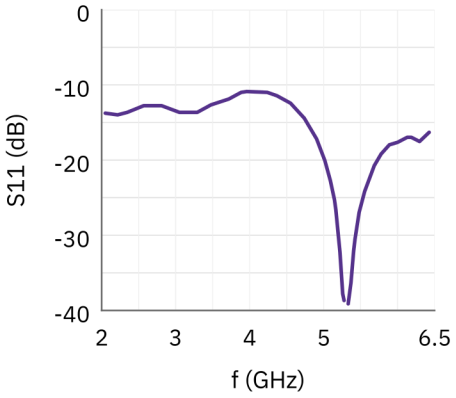












Примечание к документу

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.