Бескорпусной усилитель мощности GaN MMIC, 12200–16000 MHz

LCI-PA-12200-16000-PS46p5T — бескорпусной кристалл усилителя мощности GaN MMIC для диапазона 12200–16000 MHz. Поддерживается непрерывный режим CW и импульсный режим.

PSAT: 46 dBm (минимальное) / 46.5 dBm (типовое); Коэффициент усиления по мощности: 19 dB (минимальное) / 19.5 dB (типовое); PAE: 33 % (типовое). Размеры кристалла: 4.2 × 6.02 × 0.1 mm.



RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -3.0 V

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	f	12200	-	16000	MHz
Выходная мощность насыщения	Psat	46	46.5	-	dBm
Коэффициент усиления по мощности	Gp	19	19.5	-	dB
Неравномерность усиления по мощности	ΔGp	-	-	±0.5	dB
КПД с учётом добавленной мощности	PAE	-	33	-	%
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	-3.2	-3	-2.8	V
Ток покоя стока	Id	-	0.3	-	A
Динамический ток стока	Idd	-	5	5.5	A
Динамический ток затвора	Igg	-	3	10	mA

Предельные значения

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Максимальное напряжение сток–исток	Vd	-	-	32	V
Минимальное смещение затвора	Vg	-5	-	-	V
Максимальная входная мощность	Pin	-	-	30	dBm

Предельные значения

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Температура хранения	TSTG	-65	-	150	°C
Максимальная температура канала	Top	-	-	225	°C

Размеры кристалла

Параметр	Значение	Единица
Размеры кристалла	4.2 × 6.02 × 0.1	mm

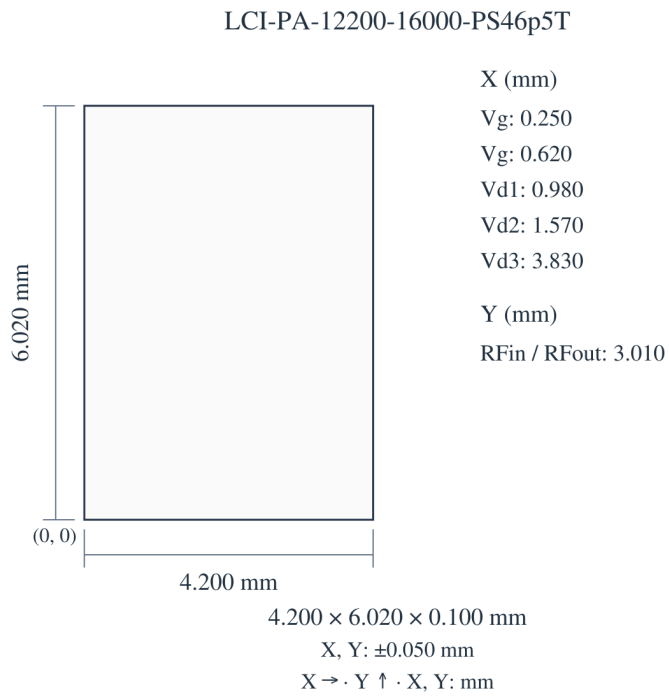
Текущая публикация · 1.7 · 2026-11-12. Обновлены описание изделия или редакционные материалы. Заменяет редакцию 1.6.

Монтаж кристалла и последовательность смещения

Встроенная развязка по постоянному току: RFin / RFout. Цепь DC на землю: RFin → GND. Отдельный режим измерения: Vd = +28 V; Vg = -3.0 V; Pin = 27 dBm. 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.

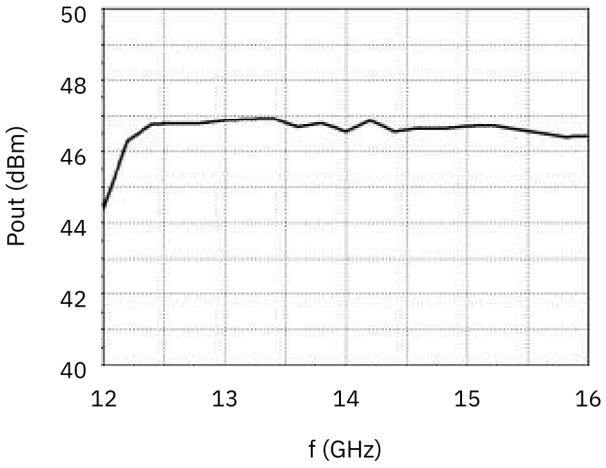


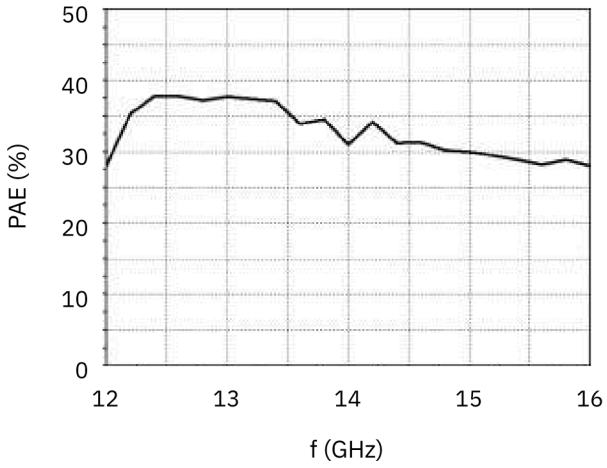
Характеристики

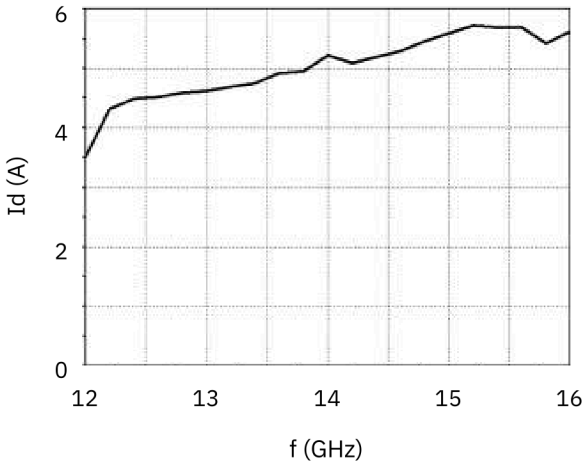
Каждый график показывает характеристики при указанных на нём рабочих условиях.

Выходная мощность насыщения; КПД с учётом добавленной мощности; Динамический ток стока.

Примечания к графику: Vd=+28V; Vg=-3.0V. Pin = 27 dBm. Условия относятся к указанным графикам и их собственным легендам.







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.