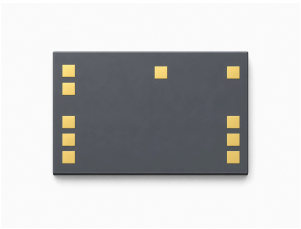
Бескорпусной усилитель мощности GaN MMIC, 14000–18000 MHz

LCI-PA-14000-18000-PS37p5T — бескорпусной кристалл усилителя мощности GaN MMIC для диапазона 14000–18000 MHz.
Поддерживается импульсный режим.



PSAT: 37 dBm (минимальное) / 37.5 dBm (типовое); Коэффициент усиления по мощности: 15 dB (минимальное) / 15.5 dB (типовое); PAE: 35 % (типовое).
Размеры кристалла: 1.5 × 1 × 0.1 mm.

RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	f	14000	-	18000	MHz
Выходная мощность насыщения	Psat	37	37.5	-	dBm
Коэффициент усиления по мощности	Gp	15	15.5	-	dB
Неравномерность усиления по мощности	ΔGp	-	-	±0.4	dB
КПД с учётом добавленной мощности	PAE	-	35	-	%
Коэффициент усиления малого сигнала	S21	-	25	26	dB
Неравномерность усиления малого сигнала	ΔS21	-	-	±1	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	-2.6	-2.4	V
Ток покоя стока	Id	-	0.2	-	A
Динамический ток стока	Idd	-	0.6	0.65	A
Динамический ток затвора	Igg	-	0.2	1	mA

Предельные значения

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Максимальное напряжение сток–исток	Vd	-	-	36	V
Минимальное смещение затвора	Vg	-5	-	-	V
Максимальная входная мощность	Pin	-	-	28	dBm
Температура хранения	TSTG	-65	-	150	°C
Максимальная температура канала	Top	-	-	225	°C

Размеры кристалла

Параметр	Значение	Единица
Размеры кристалла	1.5 × 1 × 0.1	mm

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

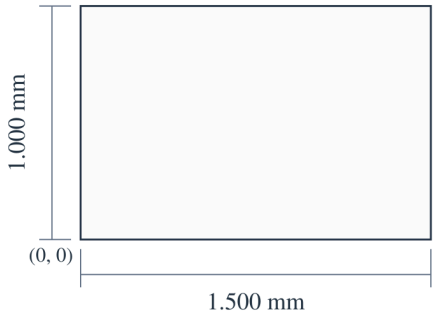
Монтаж кристалла и последовательность смещения

Встроенная развязка по постоянному току: RFin / RFout. Отдельный режим измерения: Vd = +28 V; Vg = -2.6 V. 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-14000-18000-PS37p5T



X (mm)
Vg: 0.120
Vd1: 0.830
Vd2: 1.400

Y (mm)
RFin / RFout: 0.270

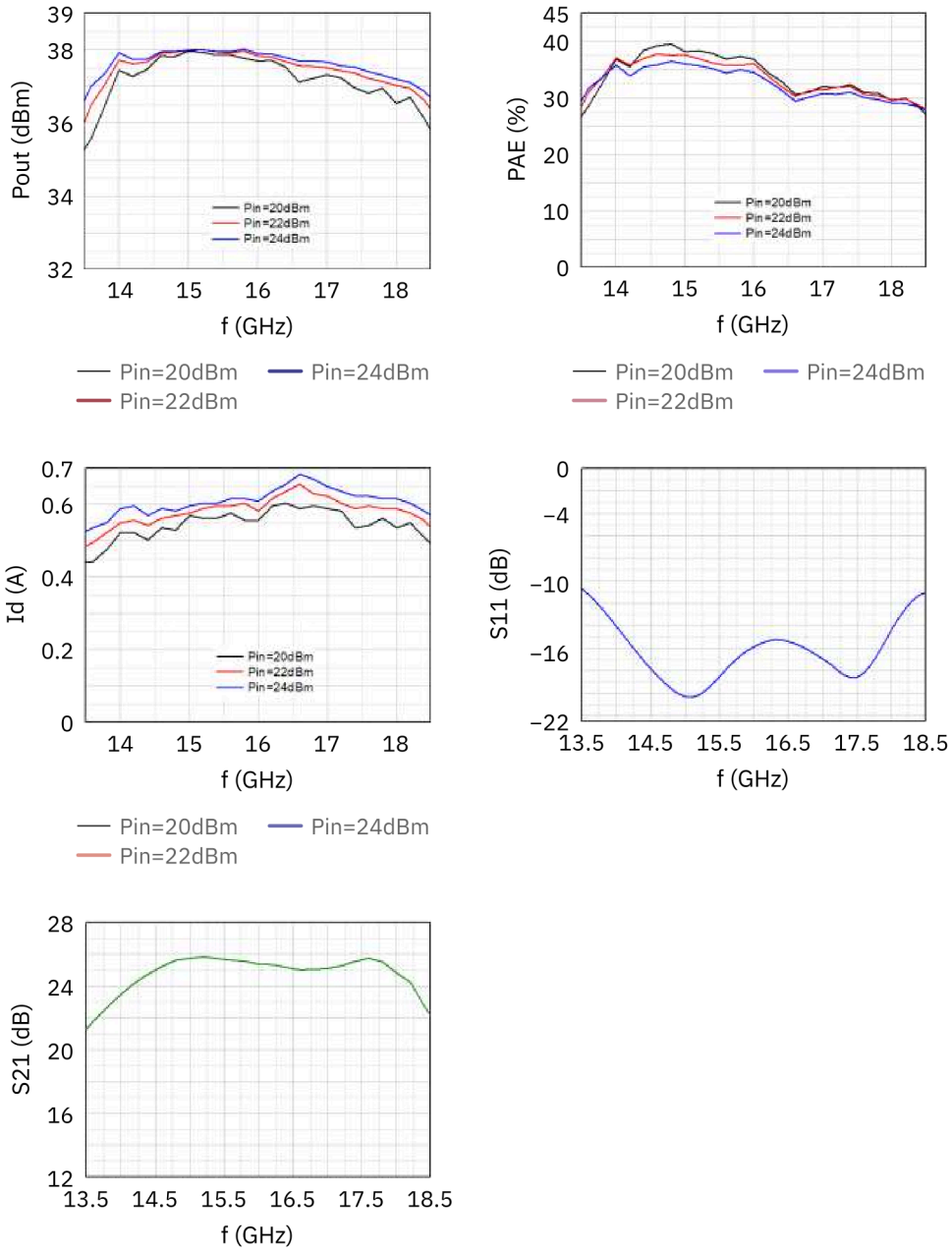
1.500 × 1.000 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Характеристики

Каждый график показывает характеристики при указанных на нём рабочих условиях.

Выходная мощность; КПД с учётом добавленной мощности; Ток стока; Коэффициент усиления малого сигнала; Согласование входа.

Примечания к графику: Vd=+28V; Vg=-2.6V. (1–3): Pin = 20 / 22 / 24 dBm; S11 / S21: 13.5–18.5 GHz. 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.