14000–18000 MHz Бескорпусной усилитель мощности GaN MMIC,

LCI-PA-14000-18000-PS42p5T — бескорпусной кристалл усилителя мощности GaN MMIC для диапазона 14000–18000 MHz. Поддерживается непрерывный режим CW и импульсный режим.



Выходная мощность насыщения: 42 dBm (минимальное) / 42.5 dBm (типовое); Коэффициент усиления по мощности: 22 dB (минимальное) / 22.5 dB (типовое); КПД с учётом добавленной мощности: 35 % (минимальное). Размеры кристалла: 3 × 2 × 0.1 mm.

RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	-	14000	-	18000	MHz
Выходная мощность насыщения	-	42	42.5	-	dBm
Коэффициент усиления по мощности	-	22	22.5	-	dB
Неравномерность усиления по мощности	-	-	±0.5	-	dB
КПД с учётом добавленной мощности	-	35	-	-	%
Коэффициент усиления малого сигнала	-	-	34	-	dB
Неравномерность усиления малого сигнала	-	-	-	±0.5	dB
Входной КСВН	-	-	1.5	2	-

Смещение DC и токи

TA = +25 °C

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Значение	Единица
Напряжение стока	-	-	28	32	-	V
Напряжение затвора	-	-	-	-	-2.6	V
Ток покоя стока	-	0.6	0.8	1	-	A
Динамический ток стока	-	1.5	2	2.2	-	A
Динамический ток затвора	-	-	-	3	-	mA

Предельные значения

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Максимальное напряжение сток–исток	-	-	-	32	V
Максимальная входная мощность [1]	-	-	-	25	dBm
Максимальная температура канала	-	-	-	225	°C

[1] CW

Условия окружающей среды

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Температура хранения	-	-65	-	150	°C

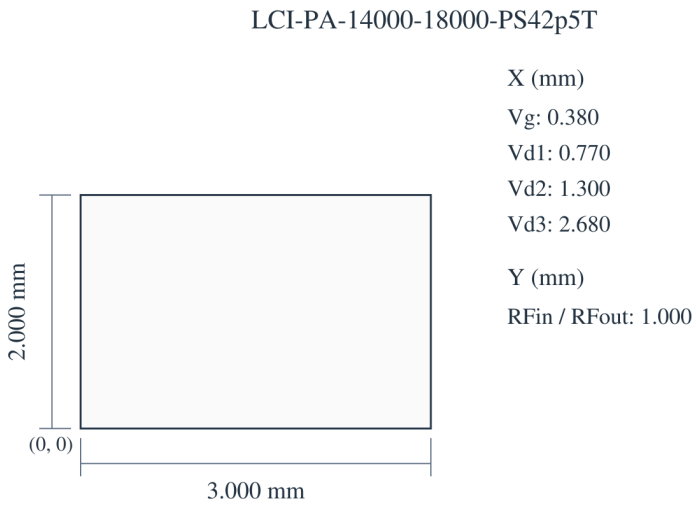
Назначение контактных площадок

Выводы	Обозначение	mm
1	RFin	0.100 × 0.100
2, 9	Vg	0.100 × 0.100
3	Vd1	0.100 × 0.100
4, 8	Vd2	0.140 × 0.090
5, 7	Vd3	0.100 × 0.100
6	RFout	0.100 × 0.100

Размеры кристалла

Параметр	Значение	Единица
Размеры кристалла	3 × 2 × 0.1	mm

Контур и координаты с нанесёнными размерами в mm. Чертёж предназначен для справки по размерам. Для изготовления и проволочной разварки нужны полные чертежи.



3.000 × 2.000 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

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

Монтаж кристалла и последовательность смещения

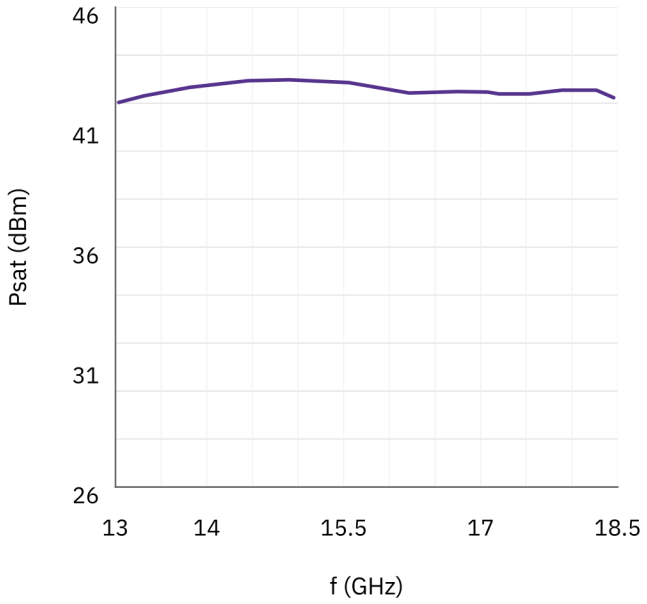
Подать отрицательное питание перед положительным; отключить положительное питание перед отрицательным. На входе и выходе встроены разделительные конденсаторы. RF-вход имеет цепь короткого замыкания на землю по постоянному току.

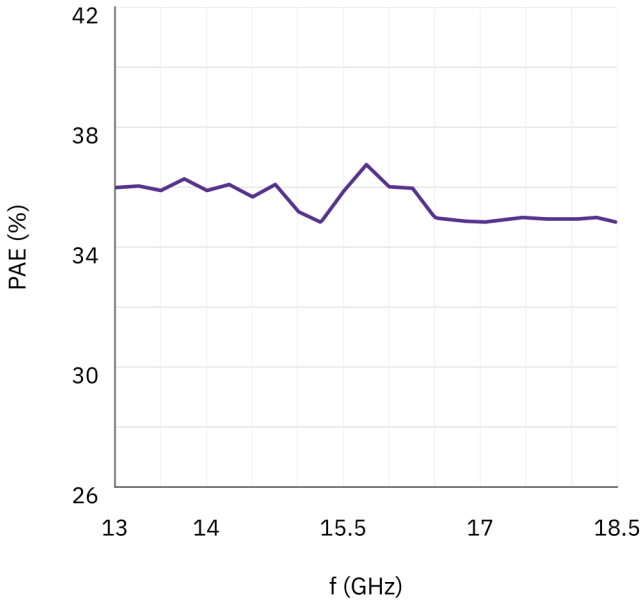
Характеристики

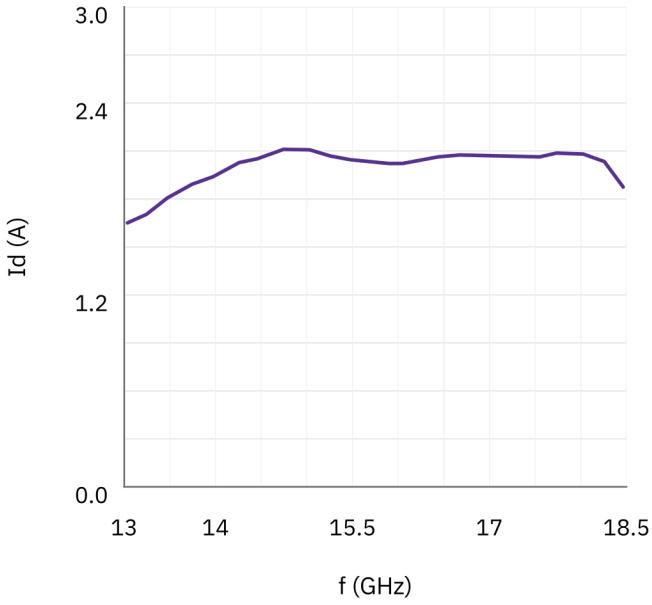
Каждый график показывает характеристики при указанных на нём рабочих условиях.

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

Примечания к графику: TA = +25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V. Pin = 20 dBm. 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.