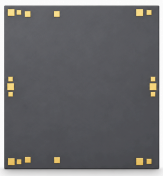
Бескорпусной усилитель мощности GaN MMIC, 15000–17000 MHz

LCI-PA-15000-17000-PS45T-PG21T — бескорпусной кристалл усилителя мощности GaN MMIC для диапазона 15000–17000 MHz. Поддерживается непрерывный режим CW и импульсный режим.

PSAT: 45 dBm (типовое); Коэффициент усиления по мощности: 21 dB (типовое); PAE: 37 % (типовое). Размеры кристалла: 3.45 × 3.95 × 0.1 mm.



RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	f	15000	-	17000	MHz
Выходная мощность насыщения	Psat	-	45	-	dBm
Коэффициент усиления по мощности	Gp	-	21	-	dB
Неравномерность усиления по мощности	ΔGp	-	-	±0.5	dB
КПД с учётом добавленной мощности	PAE	-	37	-	%
Входной КСВН	VSWR(in)	-	-	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	-2.8	-2.6	V
Ток покоя стока	Id	-	0.6	-	A
Динамический ток стока	Idd	-	3.2	-	A
Динамический ток затвора	Igg	-	1	5	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	-	-	28	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	3.45 × 3.95 × 0.1	mm

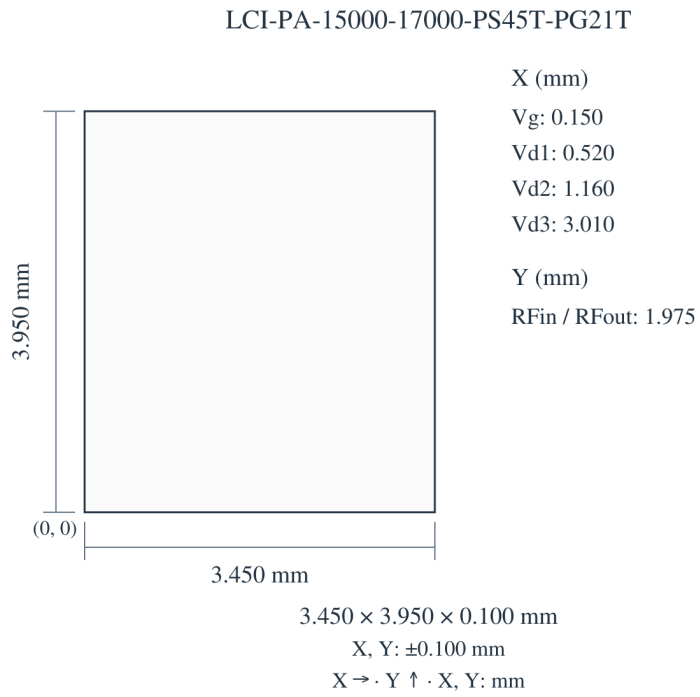
Текущая публикация · 1.7 · 2026-11-12. Обновлены описание изделия или редакционные материалы. Заменяет редакцию 1.6.

Монтаж кристалла и последовательность смещения

Встроенная развязка по постоянному току: RFin / RFout. Цепь DC на землю: RFin → GND. 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.

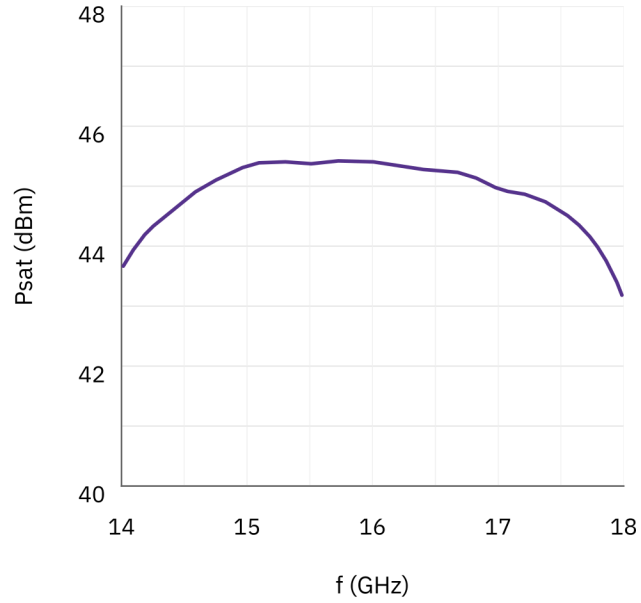


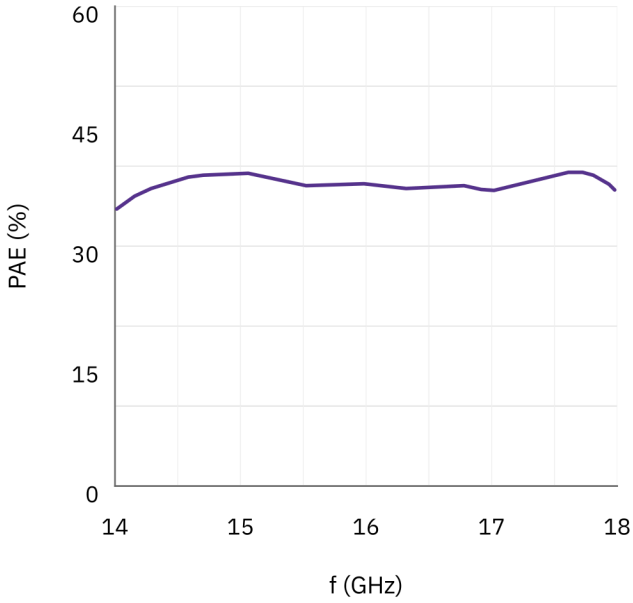
Характеристики

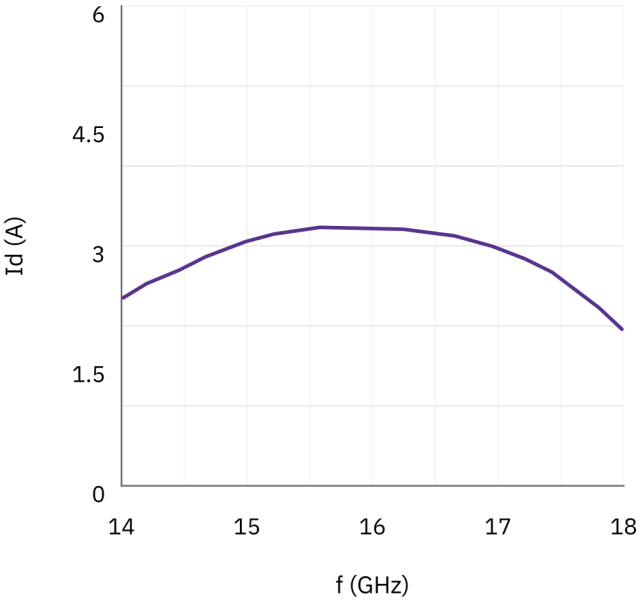
Каждый график показывает характеристики при указанных на нём рабочих условиях.

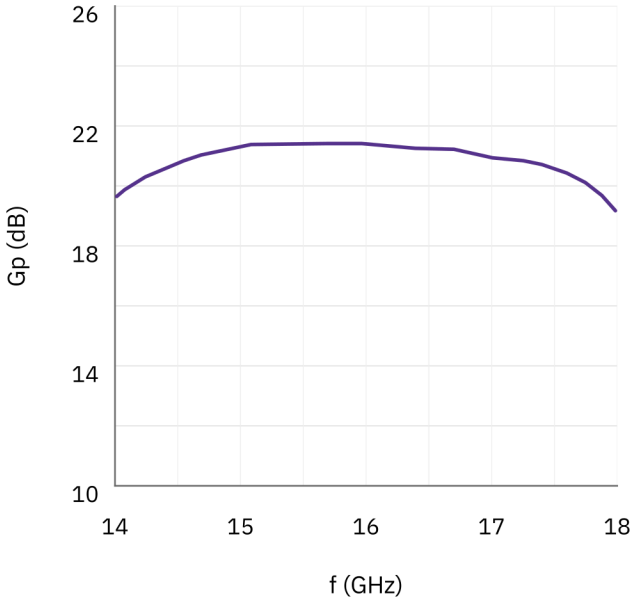
Импульсный режим — Выходная мощность насыщения; КПД с учётом добавленной мощности; Динамический ток стока; Коэффициент усиления по мощности.

Примечания к графику: TA = +25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V. Pin = 24 dBm. Длительность импульса = 100 µs; коэффициент заполнения = 10%. Считываемые значения приблизительны.



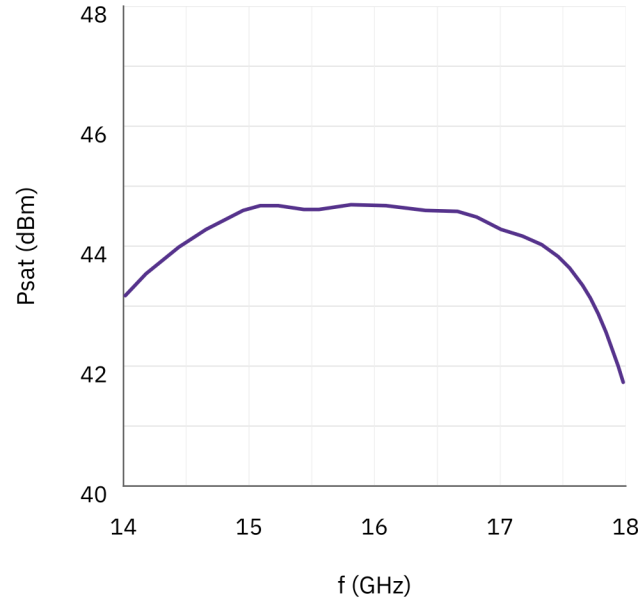


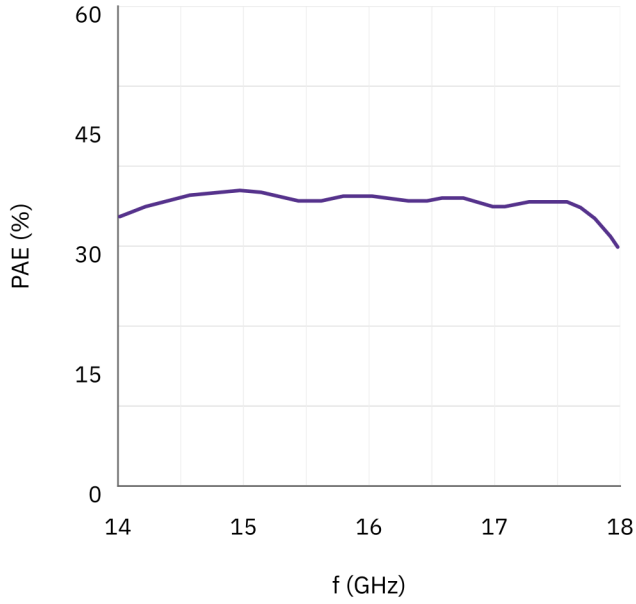


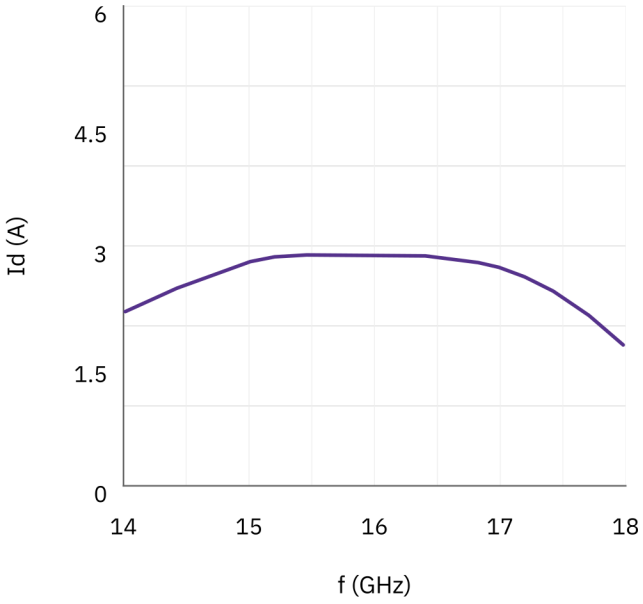


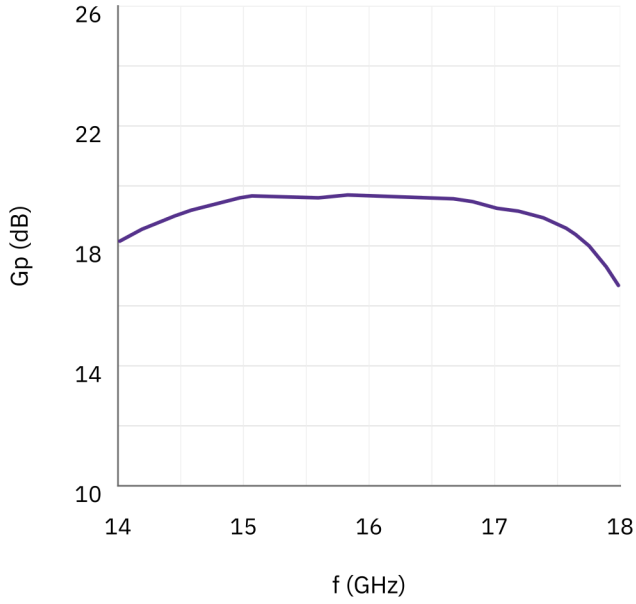
Непрерывный режим (CW) — Выходная мощность насыщения; КПД с учётом добавленной мощности; Динамический ток стока; Коэффициент усиления по мощности.

Примечания к графику: TA = +25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V. Pin = 25 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.