Бескорпусной усилитель мощности GaN MMIC, 15000–18500 MHz

LCI-PA-15000-18500-PS48T — бескорпусной кристалл усилителя мощности GaN MMIC для диапазона 15000–18500 MHz.
Поддерживается импульсный режим.



импульсный режим: PSAT: 48 dBm (типовое); Коэффициент усиления по мощности: 22 dB (типовое); PAE: 38 % (типовое). Размеры кристалла: 3.34 × 4.95 × 0.1 mm.

RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V; импульсный режим

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	f	15000	-	18500	MHz
Выходная мощность насыщения	Psat	-	48	-	dBm
Коэффициент усиления по мощности	Gp	-	22	-	dB
Неравномерность усиления по мощности	ΔGp	-	±0.3	-	dB
КПД с учётом добавленной мощности	PAE	-	38	-	%
Коэффициент усиления малого сигнала	S21	-	35	-	dB
Входной КСВН	VSWR(in)	-	1.8	-	-

Смещение DC и токи

TA = +25 °C

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Напряжение стока	Vd	24	28	30	V
Напряжение затвора	Vg	-2.6	-2.2	-2	V
Ток покоя стока	Id	-	1.7	-	A
Динамический ток стока	Idd	-	6.5	-	A
Динамический ток затвора	Igg	-	-	2	mA

Предельные значения

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Максимальное напряжение сток–исток	Vd	-	-	30	V
Минимальное смещение затвора	Vg	-5	-	-	V

Предельные значения

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
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	3.34 × 4.95 × 0.1	mm

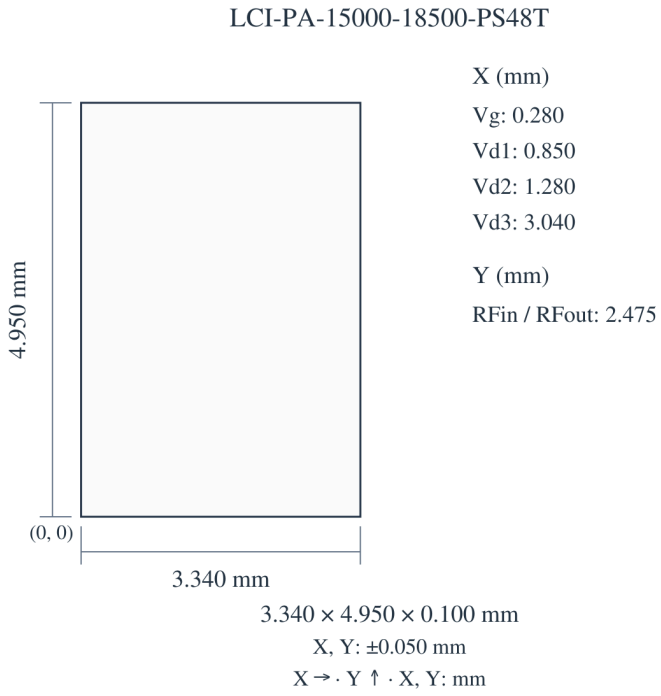
Текущая публикация · 1.6 · 2026-11-12. Обновлены описание изделия или редакционные материалы. Заменяет редакцию 1.5.

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 = -2.2 V; τ = 100 µs; D = 10%; Pin = 25 dBm. Сначала подать смещение затвора, затем стока. При выключении сначала снять смещение стока. Подать питание с обеих сторон; одностороннее питание запрещено.

Габаритный чертеж

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

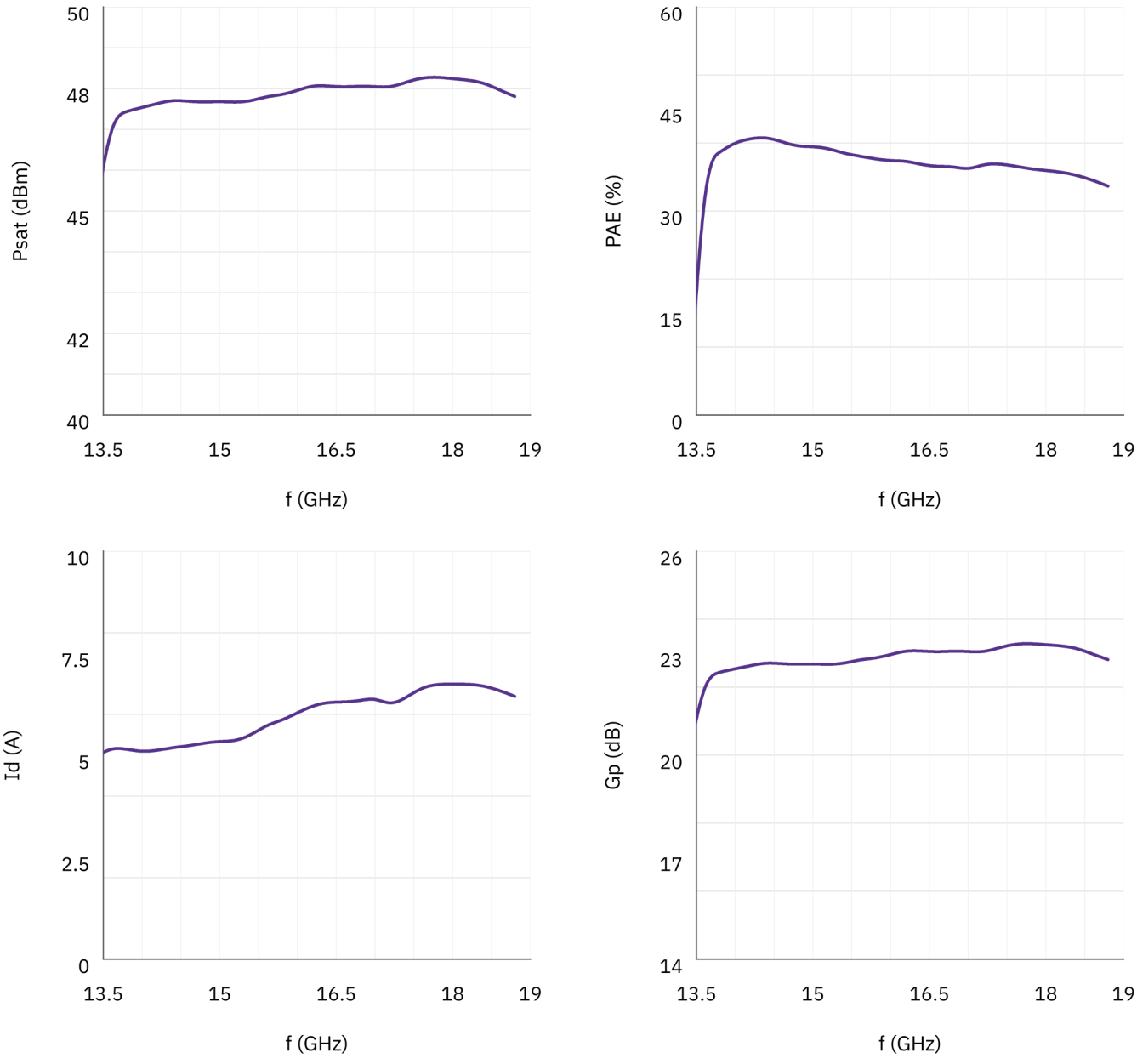


Характеристики

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: Vd=+28V; Vg=-2.2V. 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.