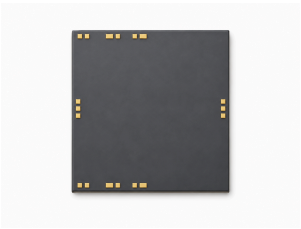
Бескорпусной усилитель мощности GaN MMIC, 2000–18500 MHz



LCI-PA-2000-18500-PS43T — бескорпусной кристалл усилителя мощности GaN MMIC для диапазона 2000–18500 MHz. Поддерживается непрерывный режим CW.

Параметры таблицы RF: PSAT 43 dBm (типовое); Коэффициент усиления по мощности 13 dB (типовое); PAE 20% (типовое). Условия измерения RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2 V.

Размеры кристалла: 4.7 × 5.1 × 0.1 mm.

Подать питание с обеих сторон; одностороннее питание запрещено.

RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2 V

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	f	2000	-	18500	MHz
Выходная мощность насыщения	Psat	-	43	-	dBm
Коэффициент усиления по мощности	Gp	-	13	-	dB
Неравномерность усиления по мощности	ΔGp	-	±1	-	dB
КПД с учётом добавленной мощности	PAE	-	20	-	%

Смещение DC и токи

TA = +25 °C

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Напряжение стока	Vd	24	28	30	V
Напряжение затвора	Vg	-2.8	-2	-2	V
Ток покоя стока	Id	-	3	-	A
Динамический ток стока	Idd	-	4.2	-	A
Динамический ток затвора	Igg	-	-	30	mA

Предельные значения

Предельные значения; не являются нормальными рабочими уставками.

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

Предельные значения

Предельные значения; не являются нормальными рабочими уставками.

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Максимальная входная мощность	Pin	-	-	32	dBm
Температура хранения	TSTG	-65	-	150	°C
Максимальная температура канала	Top	-	-	225	°C

Размеры кристалла

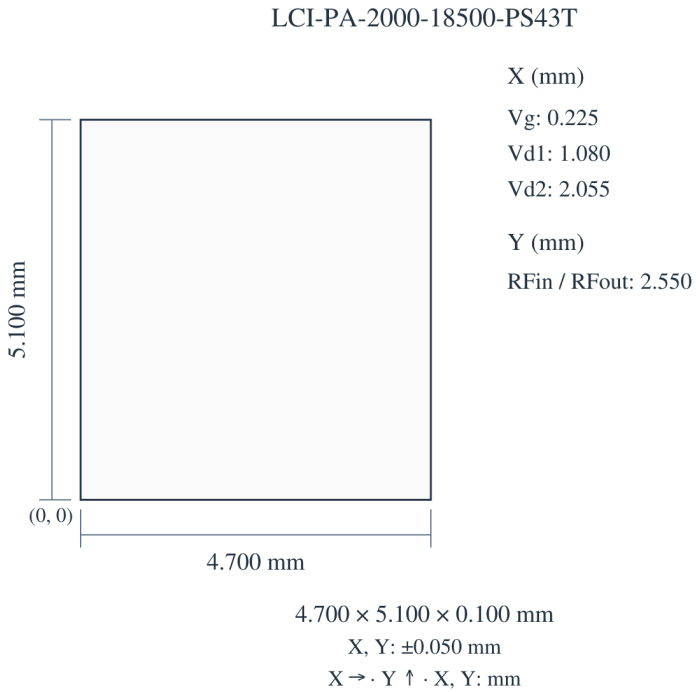
Параметр	Значение	Единица
Размеры кристалла	4.7 × 5.1 × 0.1	mm
Допуск контура в плане	±50 (Только контур в плане; допуск толщины не указан.)	μm

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 = -2.0 V; Pin = 30 dBm; CW. Сначала подать смещение затвора, затем стока. При выключении сначала снять смещение стока. Подать питание с обеих сторон; одностороннее питание запрещено. Контур и координаты с нанесёнными размерами в mm. Чертёж предназначен для справки по размерам. Для изготовления и проволочной разварки нужны полные чертежи.

Габаритный чертеж



Характеристики

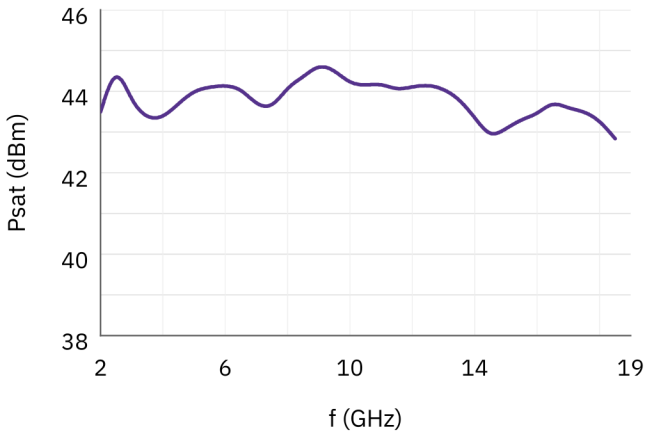
При чтении каждого графика учитывайте указанные для него рабочие условия.

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

Примечания к графику: Vd=+28V; Vg=-2.0V; Pin=30dBm. Считываемые значения приблизительны.

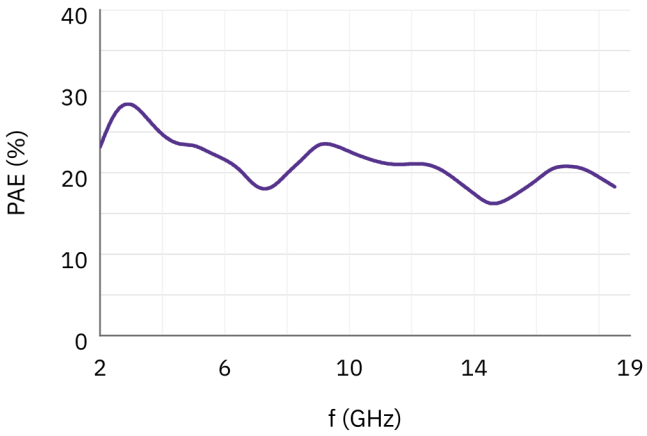
Psat

Pin = 30 dBm



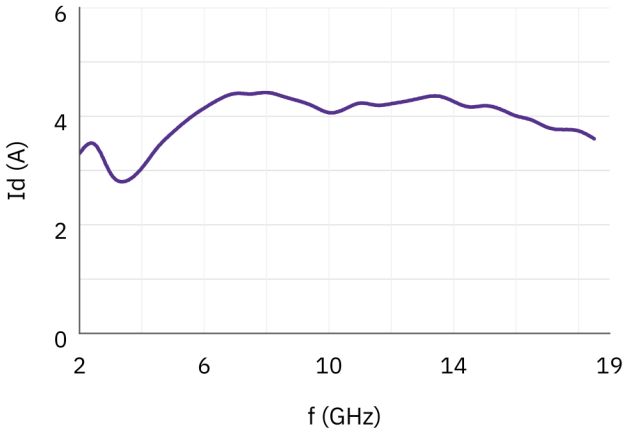
PAE

Pin = 30 dBm



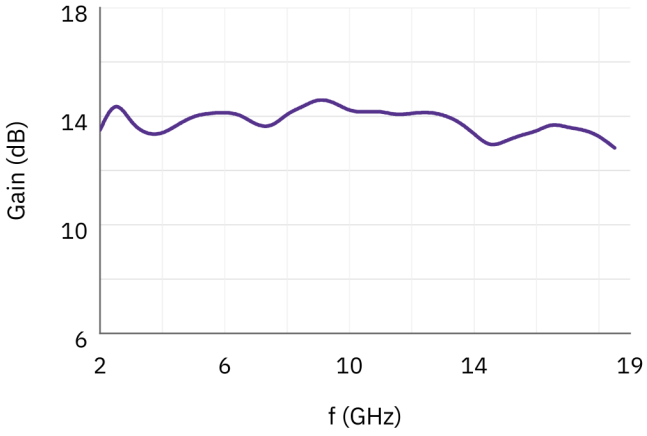
Id

Pin = 30 dBm



Gp

Pin = 30 dBm



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.