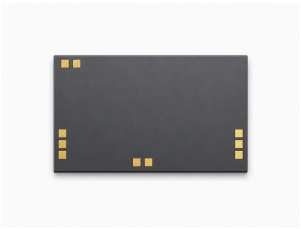
Бескорпусной усилитель мощности GaN MMIC, 2000–18000 MHz

LCI-PA-2000-18000-PS35T — бескорпусной кристалл усилителя мощности GaN MMIC для диапазона 2000–18000 MHz. Поддерживается непрерывный режим CW.



Параметры таблицы RF: PSAT 35 dBm (типовое); Коэффициент усиления по мощности 7 dB (типовое); PAE 20% (типовое). Условия измерения RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.5 V.

Размеры кристалла: 2.7 × 1.65 × 0.1 mm.

RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.5 V

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	f	2000	-	18000	MHz
Выходная мощность насыщения	Psat	-	35	-	dBm
Коэффициент усиления по мощности	Gp	-	7	-	dB
Неравномерность усиления по мощности	ΔGp	-	±1	-	dB
КПД с учётом добавленной мощности	PAE	-	20	-	%
Входной КСВН	VSWR(in)	-	2	-	-

Смещение DC и токи

TA = +25 °C

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Напряжение стока	Vd	24	28	29	V
Напряжение затвора	Vg	-2.8	-2.5	-2.2	V
Ток покоя стока	Id	-	0.27	-	A
Динамический ток стока	Idd	-	0.54	-	A
Динамический ток затвора	Igg	-	-	1	mA

Предельные значения

Предельные значения; не являются нормальными рабочими уставками.

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Максимальное напряжение сток–исток	Vd	-	-	29	V
Минимальное смещение затвора	Vg	-2.8	-	-	V

Предельные значения

Предельные значения; не являются нормальными рабочими уставками.

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Максимальная входная мощность	Pin	-	-	30	dBm
Температура хранения	TSTG	-65	-	150	°C
Максимальная температура канала	Top	-	-	190	°C

Размеры кристалла

Параметр	Значение	Единица
Размеры кристалла	2.7 × 1.65 × 0.1	mm
Допуск контура в плане	±50 (Только контур в плане; допуск толщины не указан.)	µm

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

Монтаж кристалла и последовательность смещения

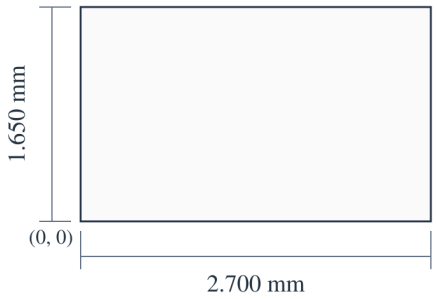
Встроенная развязка по постоянному току: RFin / RFout. Цепь DC на землю: RFin → GND. Сначала подать смещение затвора, затем стока. При выключении сначала снять смещение стока. Контур и координаты с нанесёнными размерами в mm. Чертёж предназначен для справки по размерам. Для изготовления и проволочной разварки нужны полные чертежи.

Размеры контактных площадок

RFin: 90 × 110 µm. Vg: 110 × 110 µm. RFout: 90 × 110 µm. Vd: 120 × 90 µm.

Габаритный чертеж

LCI-PA-2000-18000-PS35T



X, Y (mm)
RFin: (0.120, 0.400)
Vg: (1.300, 0.140)
(3): (0.320, 1.550)
(4): (2.590, 0.400)

2.700 × 1.650 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Характеристики

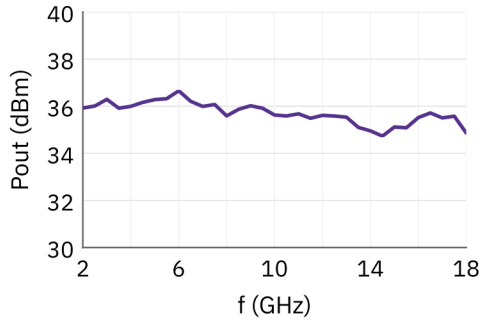
При чтении каждого графика учитывайте указанные для него рабочие условия.

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

Примечания к графику: Vd=+28V; Vg=-2.5V. Выходная мощность насыщения, PAE, динамический ток стока и коэффициент усиления по мощности: Pin = 28 dBm. Коэффициент усиления малого сигнала и КСВН на входе: Pin = -20 dBm. Считываемые значения приблизительны.

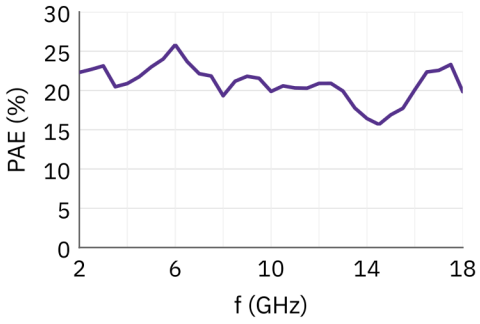
Pout

Pin = 28 dBm



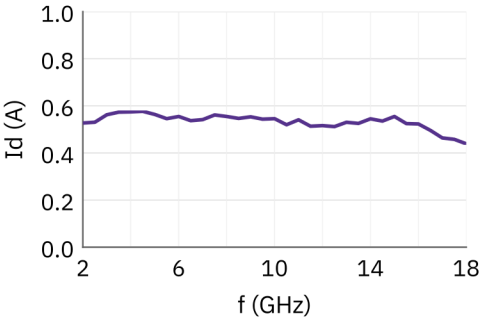
PAE

Pin = 28 dBm



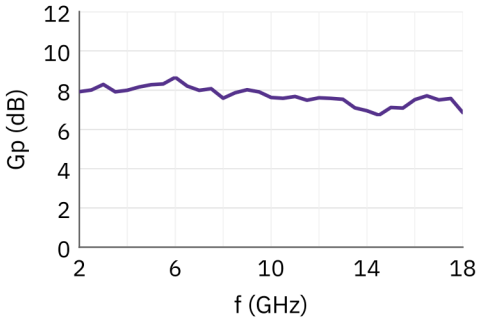
Id

Pin = 28 dBm



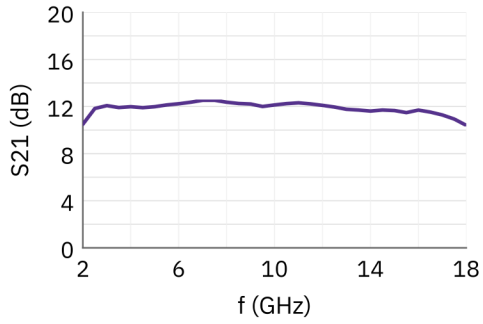
Gp

Pin = 28 dBm



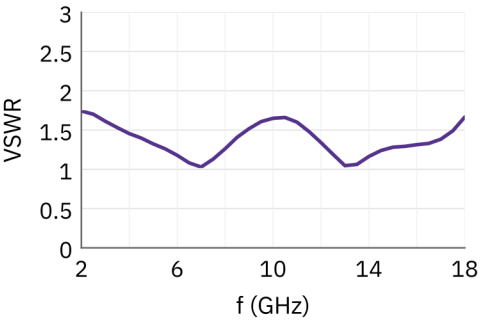
S21

Pin = −20 dBm



VSWR

Pin = −20 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.