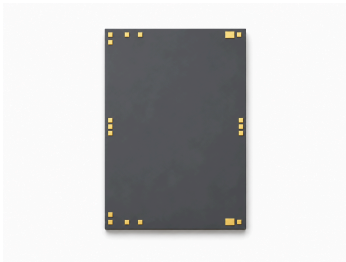


Бескорпусной усилитель мощности GaN MMIC, 12700–14500 MHz

импульсный режим: PSAT: 46.8 dBm (минимальное) / 47 dBm (типичное);
Коэффициент усиления по мощности: 18.8 dB (минимальное) / 19 dB (типичное); PAE: 37 % (типичное). Размеры кристалла: 3.7 × 5.9 × 0.1 mm.



RF-параметры · TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.96 V; импульсный режим

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Значение	Единица
Рабочая частота	f	12700	-	14500	12700–14500	MHz
Выходная мощность насыщения	Psat	46.8	47	-	-	dBm
Коэффициент усиления по мощности	Gp	18.8	19	-	-	dB
Неравномерность усиления по мощности	ΔGp	-	±0.3	-	-	dB
КПД с учётом добавленной мощности	PAE	-	37	-	-	%
Входной KCBH	VSWR(in)	-	1.8	-	-	-

Смещение DC и токи · TA = +25 °C

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Напряжение стока	Vd	24	28	32	V
Напряжение затвора	Vg	-5	-2.96	-2.6	V
Ток покоя стока	Id	-	0.5	-	A
Динамический ток стока	Idd	-	5	-	A
Динамический ток затвора	Igg	-	0.5	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	-	-	31	dBm

Пределные 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	3.7 × 5.9 × 0.1	mm

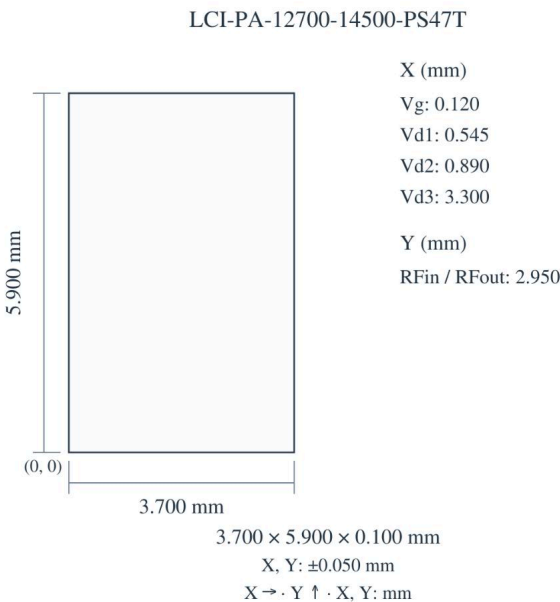
Монтаж кристалла и последовательность смещения

Встроенная развязка по постоянному току: RFin / RFout. Цепь DC на землю: RFin → GND. Отдельный режим измерения: Vd = +28 V; Vg = -2.96 V; CW; Pin = 28 dBm. Сначала подать смещение затвора, затем стока. При выключении сначала снять смещение стока. Рекомендуется подавать смещение с обеих сторон.

Область применения механического чертежа

Контур и явно указанные в исходном документе координатные ориентиры в mm. Не является полным производственным чертежом или схемой проволочной разварки.

Габаритный чертеж



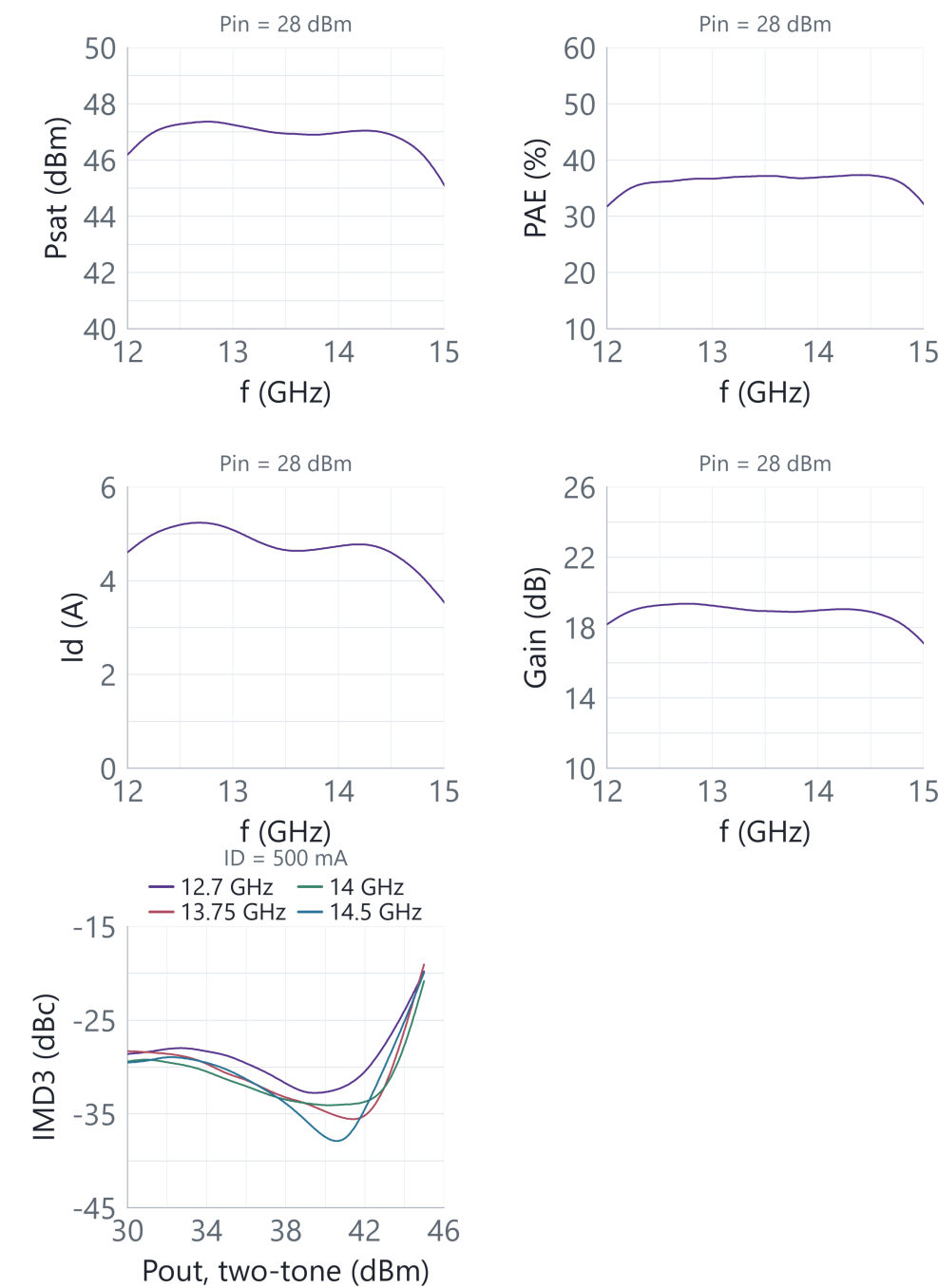
Все размеры указаны в мм [дюймах].

Характеристики

Графики из исходной спецификации. При чтении каждого графика учитывайте указанные для него рабочие условия.

Выходная мощность насыщения; КПД с учётом добавленной мощности; Динамический ток стока; Коэффициент усиления по мощности; IMD3.

Указание на исходной странице: $V_d=+28V$; $V_g=-2.96V$. График перерисован по исходному рисунку; считываемые значения приближительны. $P_{sat}/PAE/I_d/Gain$: $P_{in} = 28\text{ dBm}$. $IMD3$: $I_d = 500\text{ mA}$.



Источник

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.