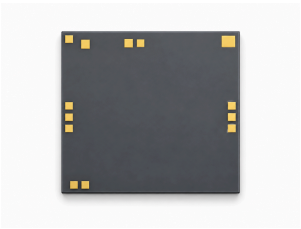
Бескорпусной усилитель мощности GaAs MMIC, 2700–3900 MHz

LCI-PA-2700-3900-PS31T — бескорпусной кристалл усилителя мощности GaAs MMIC для диапазона 2700–3900 MHz. Поддерживается непрерывный режим CW и импульсный режим.



импульсный режим: PSAT: 30.5 dBm (минимальное) / 31 dBm (типовое); Коэффициент усиления по мощности: 35.5 dB (минимальное) / 36 dB (типовое); PAE: 45 % (минимальное) / 48 % (типовое). Размеры кристалла в плане: 2.5 × 2.262 mm.

RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +8 V; Vg = -0.8 V; Pin = -5 dBm; τ = 100 µs; D = 10%; импульсный режим

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	f	2700	-	3900	MHz
Выходная мощность насыщения	Psat	30.5	31	-	dBm
Коэффициент усиления по мощности	Gp	35.5	36	-	dB
Неравномерность усиления по мощности	ΔGp	-	-	1.5	dB
КПД с учётом добавленной мощности	PAE	45	48	-	%
Коэффициент усиления малого сигнала	S21	39	40	41	dB
Неравномерность усиления малого сигнала	ΔS21	-	-	±1.5	dB
Входной КСВН	VSWR(in)	-	1.8	2	-

Смещение DC и токи

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Значение	Единица
Напряжение стока	Vd	-	8	-	-	V
Напряжение затвора	Vg	-	-0.8	-	-	V
Ток покоя стока	Id	-	-	-	0.16 (Vd = +8 V; Значение приведено без обозначения как минимальное, типовое или максимальное.)	A

Предельные значения

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Температура хранения	TSTG	-65	-	150	°C
Максимальная температура канала	Top	-	-	200	°C

Размеры кристалла

Параметр	Значение	Единица
Размеры кристалла в плане	2.5 × 2.262	mm

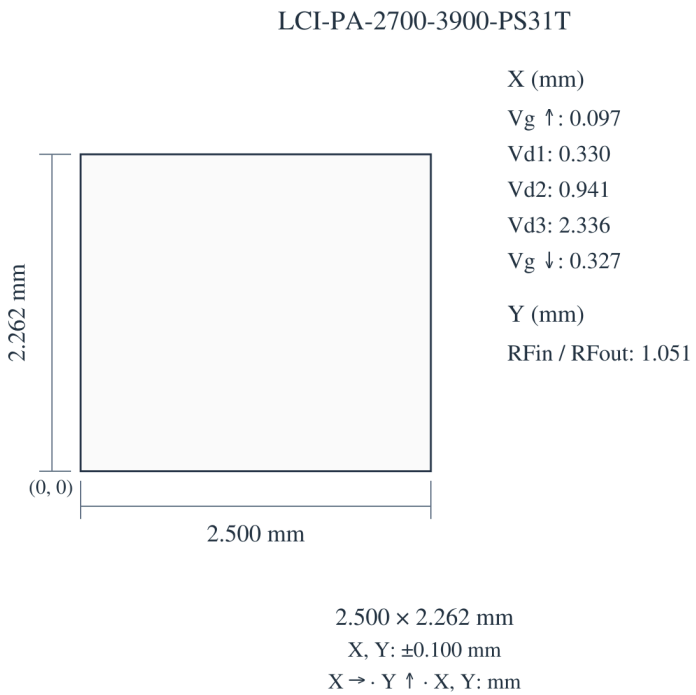
Текущая публикация · 1.7 · 2026-11-12. Обновлены описание изделия или редакционные материалы. Заменяет редакцию 1.6.

Монтаж кристалла и последовательность смещения

Внутренне соединённые площадки затвора: Vg ↔ Vg. Встроенная развязка по постоянному току: RFin / RFout. Цепь DC на землю: RFin / RFout → GND. Отдельный режим измерения: TA = +25 °C; Vd = +8 V; Vg = -0.8 V; Pin = -5 dBm; CW. 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.

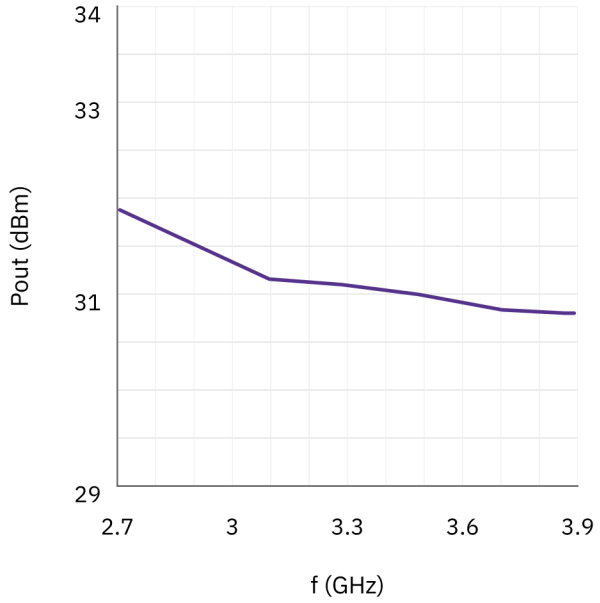


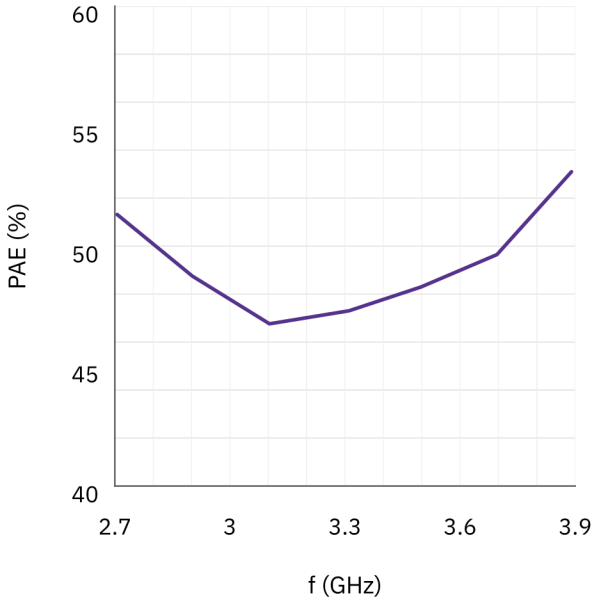
Характеристики

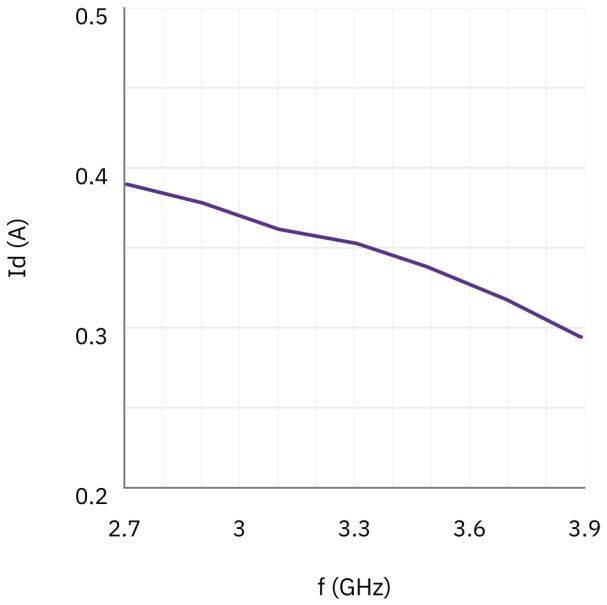
Каждый график показывает характеристики при указанных на нём рабочих условиях.

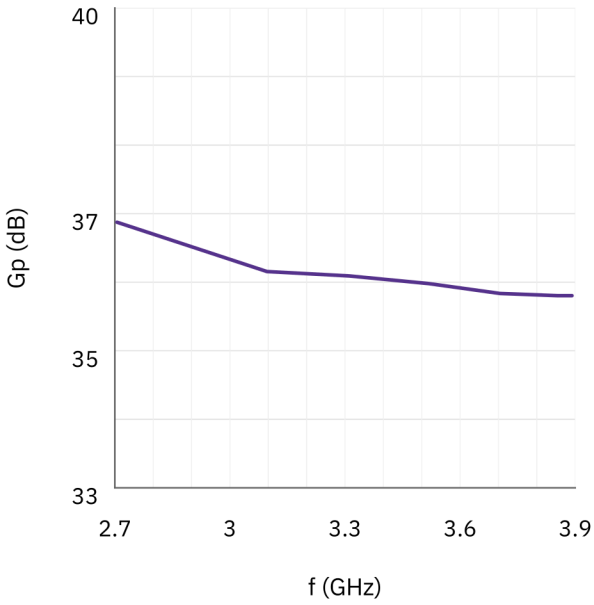
Импульсный режим — Выходная мощность насыщения; КПД с учётом добавленной мощности; Динамический ток стока; Коэффициент усиления по мощности.

Примечания к графику: TA=+25°C; Vd=+8V; Vg=-0.8V; Pin=-5dBm. Считываемые значения приблизительны. Длительность импульса = 100 µs; коэффициент заполнения = 10%.



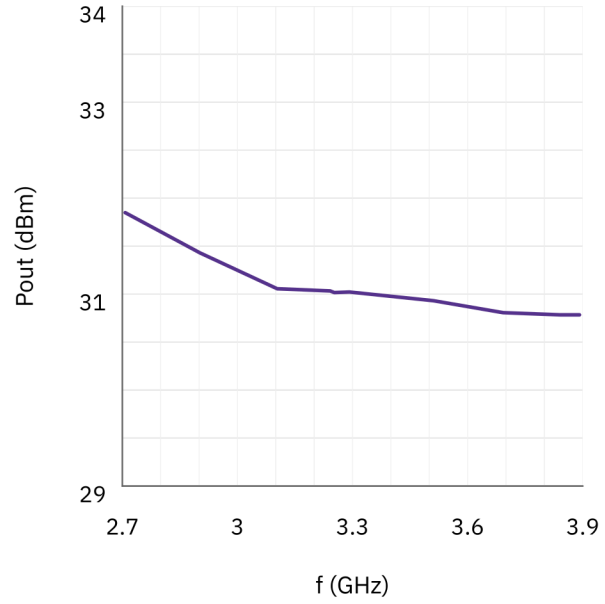


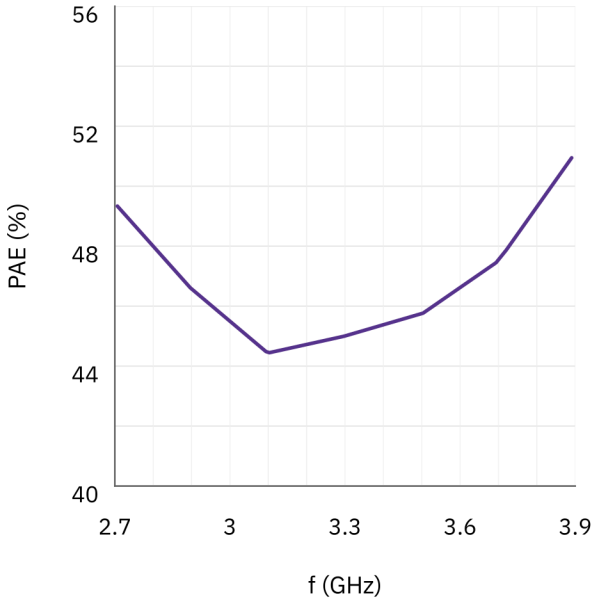


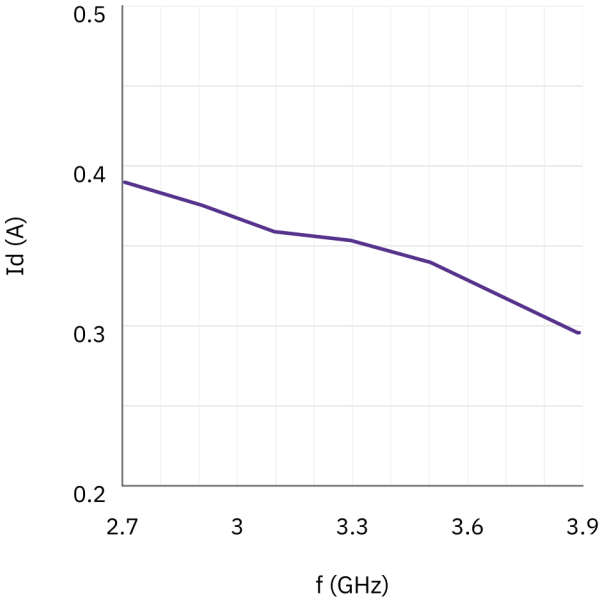


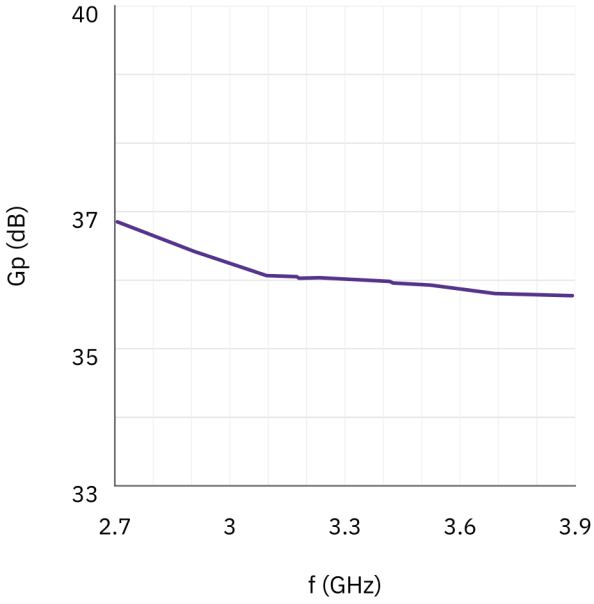
Непрерывный режим (CW) — Выходная мощность насыщения; КПД с учётом добавленной мощности; Динамический ток стока; Коэффициент усиления по мощности.

Примечания к графику: TA=+25°C; Vd=+8V; Vg=-0.8V; Pin=-5dBm. 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.