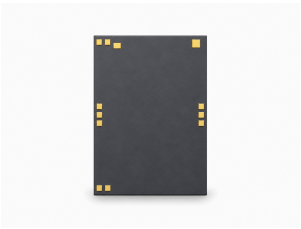
Бескорпусной усилитель мощности GaAs MMIC, 2700–3900 MHz

LCI-PA-2700-3900-PS34p5T — бескорпусной кристалл усилителя мощности GaAs MMIC для диапазона 2700–3900 MHz. Поддерживается непрерывный режим CW и импульсный режим.



импульсный режим: PSAT: 34 dBm (минимальное) / 34.5 dBm (типовое); Коэффициент усиления по мощности: 29 dB (минимальное) / 29.5 dB (типовое); PAE: 47 % (минимальное) / 49 % (типовое). Размеры кристалла в плане: 2.2 × 3.092 mm.

RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +8 V; Vg = -0.7 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	34	34.5	-	dBm
Коэффициент усиления по мощности	Gp	29	29.5	-	dB
Неравномерность усиления по мощности	ΔGp	-	-	1	dB
КПД с учётом добавленной мощности	PAE	47	49	-	%
Коэффициент усиления малого сигнала	S21	32	33	34	dB
Неравномерность усиления малого сигнала	ΔS21	-	-	±1	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	-	-0.7	-	-	V
Ток покоя стока	Id	-	-	-	0.5 (Vd = +8 V; Регулируемое значение; в источнике оно не обозначено как минимальное, типовое или максимальное.)	A

Предельные значения

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Максимальное напряжение сток–исток	Vd	-	-	8	V
Минимальное смещение затвора	Vg	-1	-	-	V
Максимальная входная мощность	Pin	-	-	8	dBm
Температура хранения	TSTG	-65	-	150	°C
Максимальная температура канала	Top	-	-	175	°C

Размеры кристалла

Параметр	Значение	Единица
Размеры кристалла в плане	2.2 × 3.092	mm

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

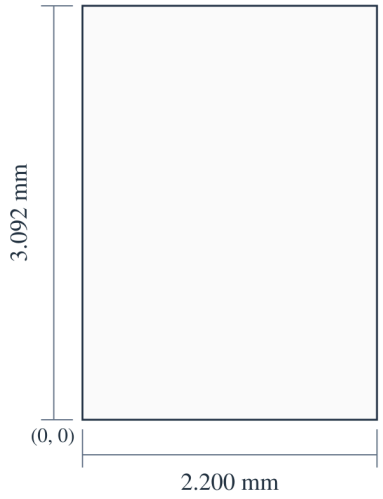
Монтаж кристалла и последовательность смещения

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 = -0.7 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.

LCI-PA-2700-3900-PS34p5T



X (mm)
Vg: 0.246
Vd1: 0.445
Vd2: 1.989

Y (mm)
RFin / RFout: 1.546

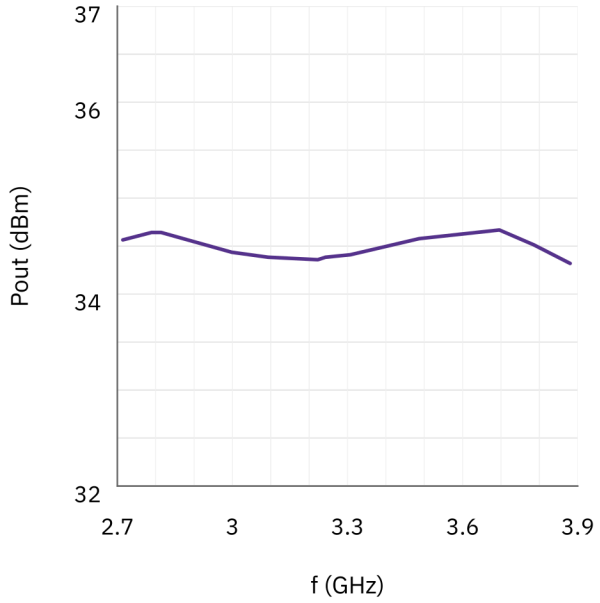
2.200 × 3.092 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

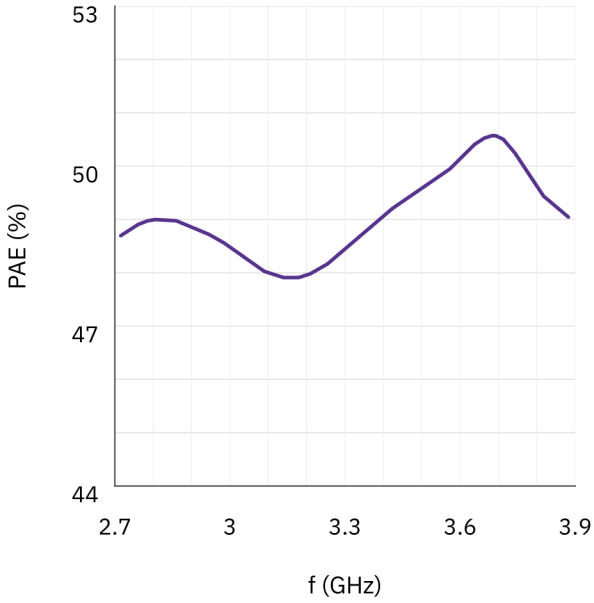
Характеристики

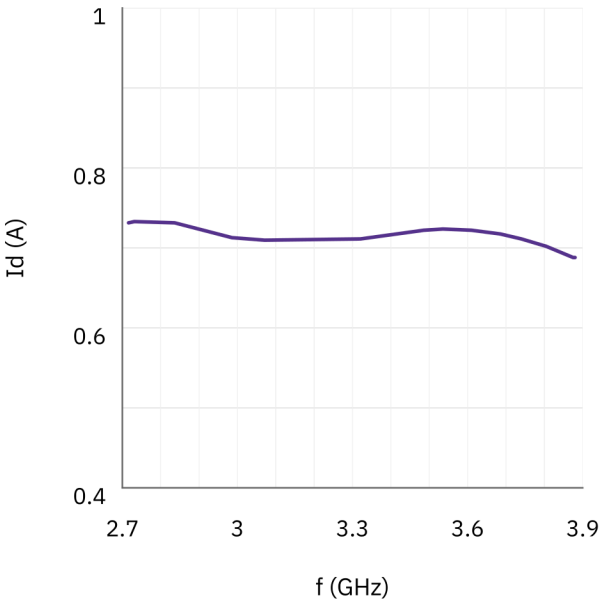
Каждый график показывает характеристики при указанных на нём рабочих условиях.

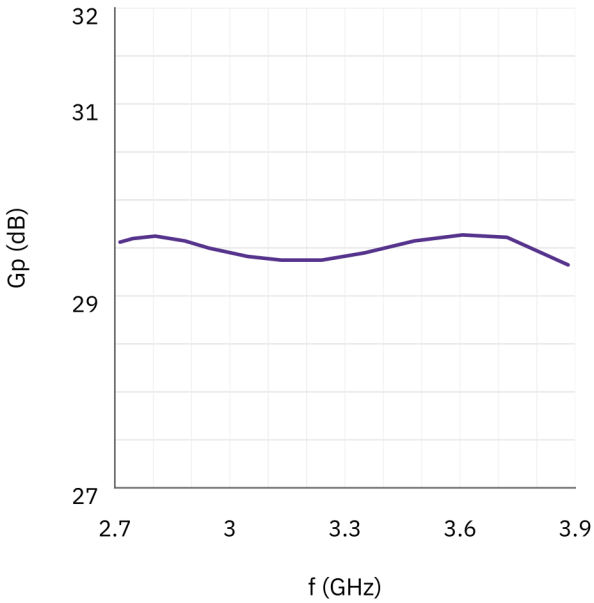
Импульсный режим — Выходная мощность насыщения; Динамический ток стока; КПД с учётом добавленной мощности; Коэффициент усиления по мощности.

Примечания к графику: TA=+25°C; Vd=+8V; Vg=-0.7V; Pin=5dBm. Считываемые значения приблизительны. Длительность импульса = 100 µs; коэффициент заполнения = 10%.



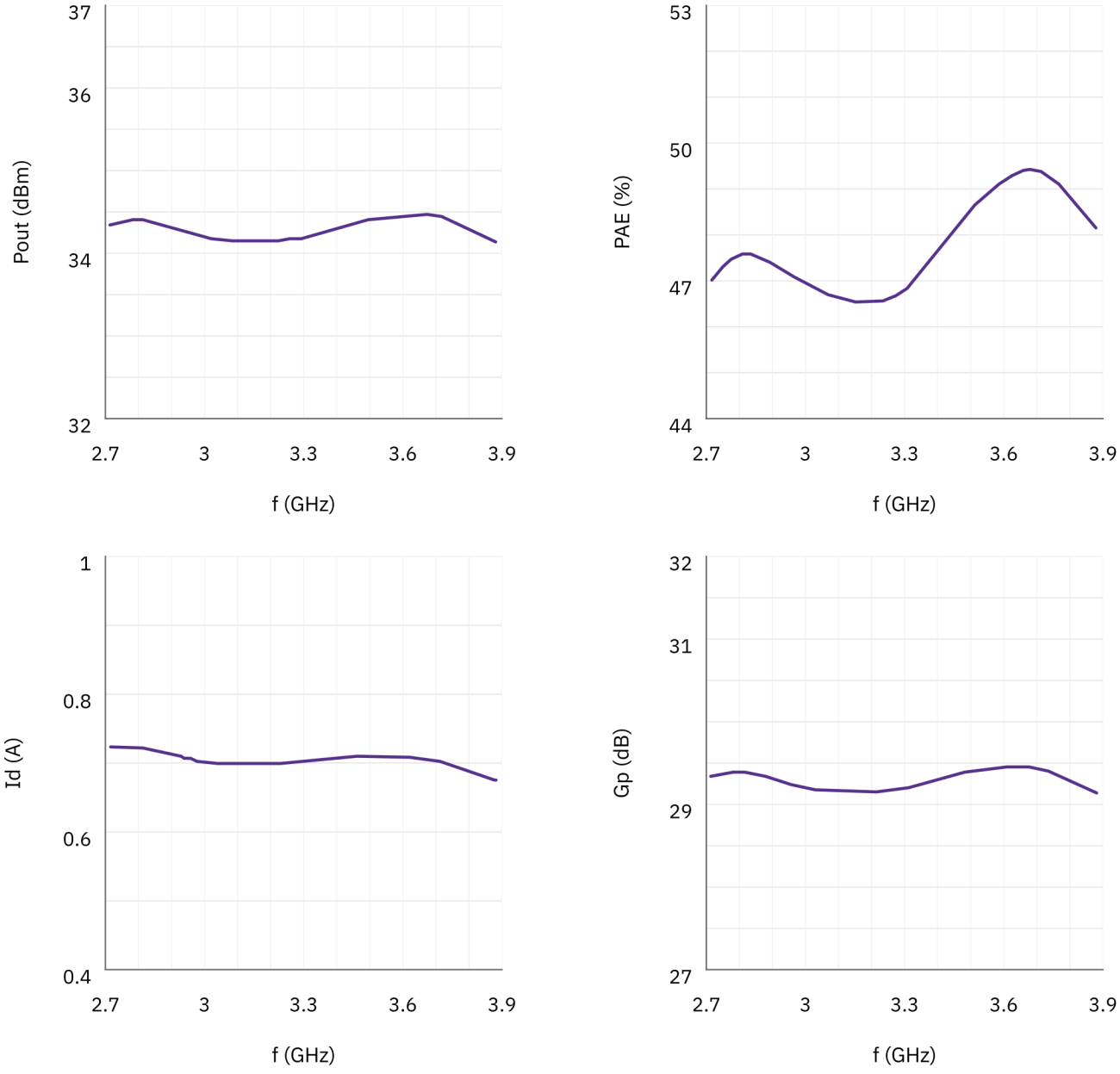






Непрерывный режим (CW) — Выходная мощность насыщения; Динамический ток стока; КПД с учётом добавленной мощности; Коэффициент усиления по мощности.

Примечания к графику: TA=+25°C; Vd=+8V; Vg=-0.7V; 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.