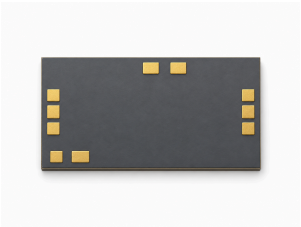
8000–12000 MHz Бескорпусной усилитель GaAs MMIC — PSAT 28 dBm (типовое)

LCI-AMP-8000-12000-PS28T · 8000–12000 MHz · Бескорпусной усилитель GaAs MMIC.



Параметры таблицы RF: PSAT 28 dBm (типовое); Коэффициент усиления малого сигнала 21 dB (типовое). Условия измерения RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V; Vg = -0.6 V.

На входе и выходе встроены разделительные конденсаторы.

Размеры кристалла: 1.8 × 1 × 0.1 mm.

RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +5 V; Vg = -0.6 V

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Значение	Единица
Рабочая частота	f	8000	-	12000	-	MHz
Выходная мощность насыщения	-	27.8	28	-	-	dBm
Коэффициент усиления по мощности	-	-	19	-	-	dB
КПД с учётом добавленной мощности	-	-	40	-	-	%
Динамический ток	-	-	-	-	0.33	A
Коэффициент усиления малого сигнала	-	-	21	-	-	dB
Входной КСВН	-	-	1.3	1.4	-	-
Выходной КСВН	-	-	1.6	1.7	-	-

Смещение DC и токи

TA = +25 °C

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочее напряжение	Vd	-	5	-	V
Напряжение затвора	Vg	-	-0.6	-	V
Ток покоя	-	-	0.35	-	A

Предельные значения

Предельные значения; не являются нормальными рабочими уставками.

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Максимальное рабочее напряжение	-	-	-	6	V
Максимальная входная мощность	-	-	-	12	dBm
Температура хранения	-	-65	-	150	°C
Максимальное смещение затвора	-	-	-	-0.5	V
Максимальная температура канала	-	-	-	175	°C

Размеры кристалла

Параметр	Значение	Единица
Размеры кристалла	1.8 × 1 × 0.1	mm
Допуск контура в плане	±100	µm

Назначение контактных площадок

Выводы	Обозначение	mm
2	RFin	0.100 × 0.120
4, 5	Vd1, Vd2	0.140 × 0.100
7	RFout	0.100 × 0.120
9	Vg	0.140 × 0.100
1, 3, 6, 8, 10	GND	0.100 × 0.100

Текущая публикация · 1.6 · 2026-11-12. Обновлены описание изделия или редакционные материалы. Заменяет редакцию 1.5.

Указания по интеграции

На входе и выходе встроены разделительные конденсаторы.

Подключение контактных площадок

Указанные площадки GND предназначены для заземления при тестировании.

Габаритный чертеж

Контур и координаты с нанесёнными размерами в mm. Чертёж предназначен для справки по размерам. Для изготовления и проволочной разварки нужны полные чертежи.

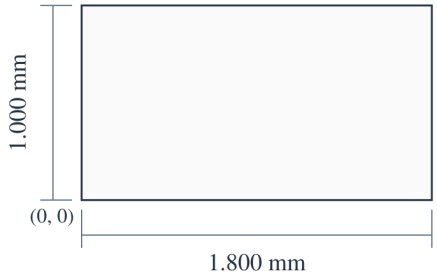
LCI-AMP-8000-12000-PS28T

X (mm)

Vg: 0.325

Y (mm)

RFin / RFout: 0.500



1.800 × 1.000 × 0.100 mm

X, Y: ±0.100 mm

X → · Y ↑ · X, Y: mm

Характеристики

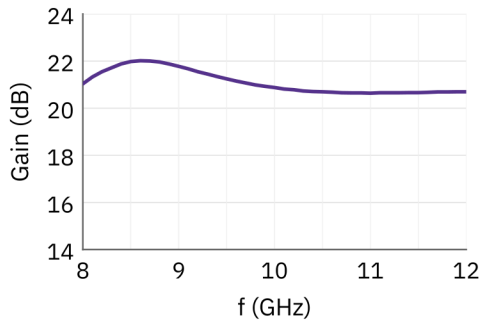
Каждый график показывает характеристики при указанных на нём рабочих условиях.

Согласование входа; КПД с учётом добавленной мощности; Коэффициент усиления малого сигнала; Согласование выхода; Выходная мощность насыщения; Коэффициент усиления по мощности; Коэффициент усиления @ PSAT.

Примечания к графику: Vd=+5V; Vg=-0.6V; Pin=9dBm. Считываемые значения приблизительны.

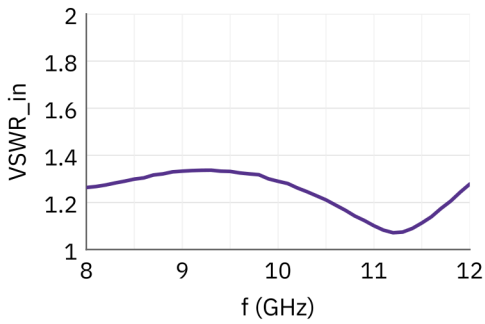
Gain

Vd = +5 V



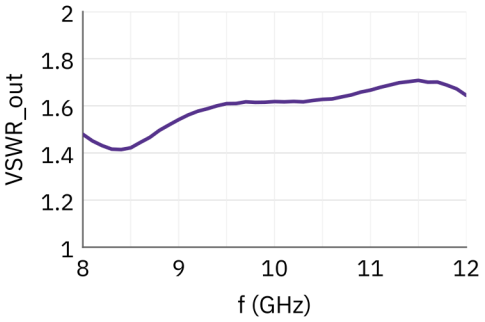
VSWR_in

Vd = +5 V



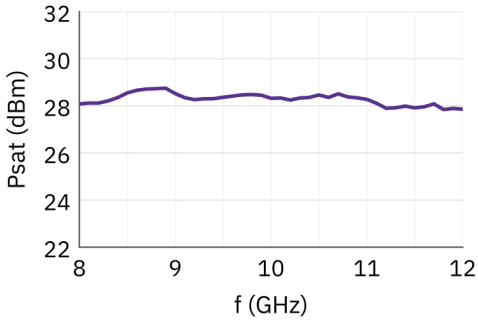
VSWR_out

Vd = +5 V



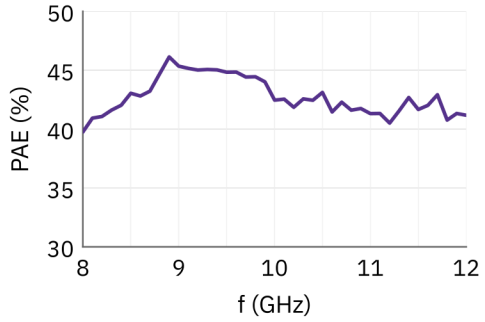
Psat

Vd = +5 V



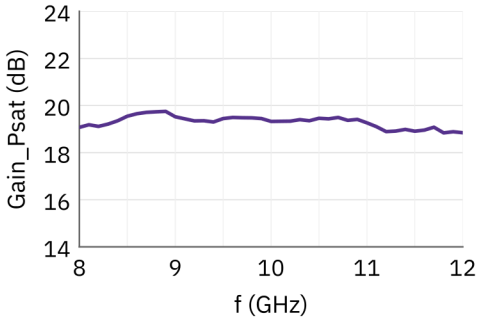
PAE

Vd = +5 V



Gain_Psat

Vd = +5 V



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.