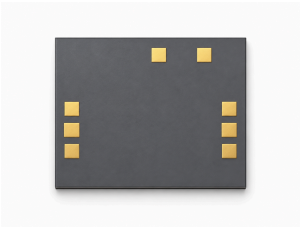
5000–20000 MHz Бескорпусной усилитель GaAs MMIC — P1dB 20 dBm (типовое)



LCI-AMP-5000-20000-P1DB20T · 5000–20000 MHz · Бескорпусной усилитель GaAs MMIC.

Параметры таблицы RF: P1dB 20 dBm (типовое); Коэффициент усиления малого сигнала 21 dB (типовое); NF 6.5 dB (типовое). Условия измерения RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

Питание от одного источника.

На входе и выходе встроены разделительные конденсаторы.

Размеры кристалла: 1.36 × 1.06 × 0.1 mm.

RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +5 V

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Значение	Единица
Рабочая частота	f	5000	-	20000	-	MHz
Выходная мощность при компрессии 1 dB	P1dB	-	20	-	-	dBm
Выходная мощность насыщения	Psat	-	-	-	21	dBm
Коэффициент усиления малого сигнала	Gain	-	21	-	-	dB
Неравномерность усиления малого сигнала	ΔGain	-	±0.8	-	-	dB
Коэффициент шума	NF	-	6.5	-	-	dB
Входной КСВН	VSWR-in	-	1.4	-	-	-
Выходной КСВН	VSWR-out	-	1.3	-	-	-
Выходная точка IP3	OIP3	-	-	-	30	dBm

Смещение DC и токи

TA = +25 °C

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочее напряжение	Vd	-	5	-	V
Ток покоя	Id	-	0.12	-	A

Предельные значения

Предельные значения; не являются нормальными рабочими уставками.

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Максимальное рабочее напряжение	-	-	-	6	V
Максимальная входная мощность	-	-	-	15	dBm
Температура хранения	-	-65	-	150	°C
Максимальная температура канала	-	-	-	175	°C

Размеры кристалла

Параметр	Значение	Единица
Размеры кристалла	1.36 × 1.06 × 0.1	mm
Допуск контура в плане	±100	µm

Назначение контактных площадок

Выводы	Обозначение	mm
1	RFin	0.120 × 0.100
2	RFout	0.120 × 0.100
3	Vd	0.100 × 0.100
4, 5, 6, 7	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

Питание от одного источника. 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.

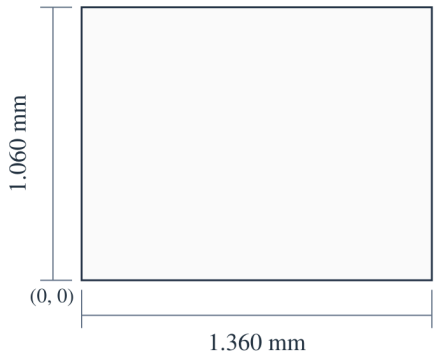
LCI-AMP-5000-20000-P1DB20T

X (mm)

Vd: 1.065

Y (mm)

RFin / RFout: 0.410



1.360 × 1.060 × 0.100 mm

X, Y: ±0.100 mm

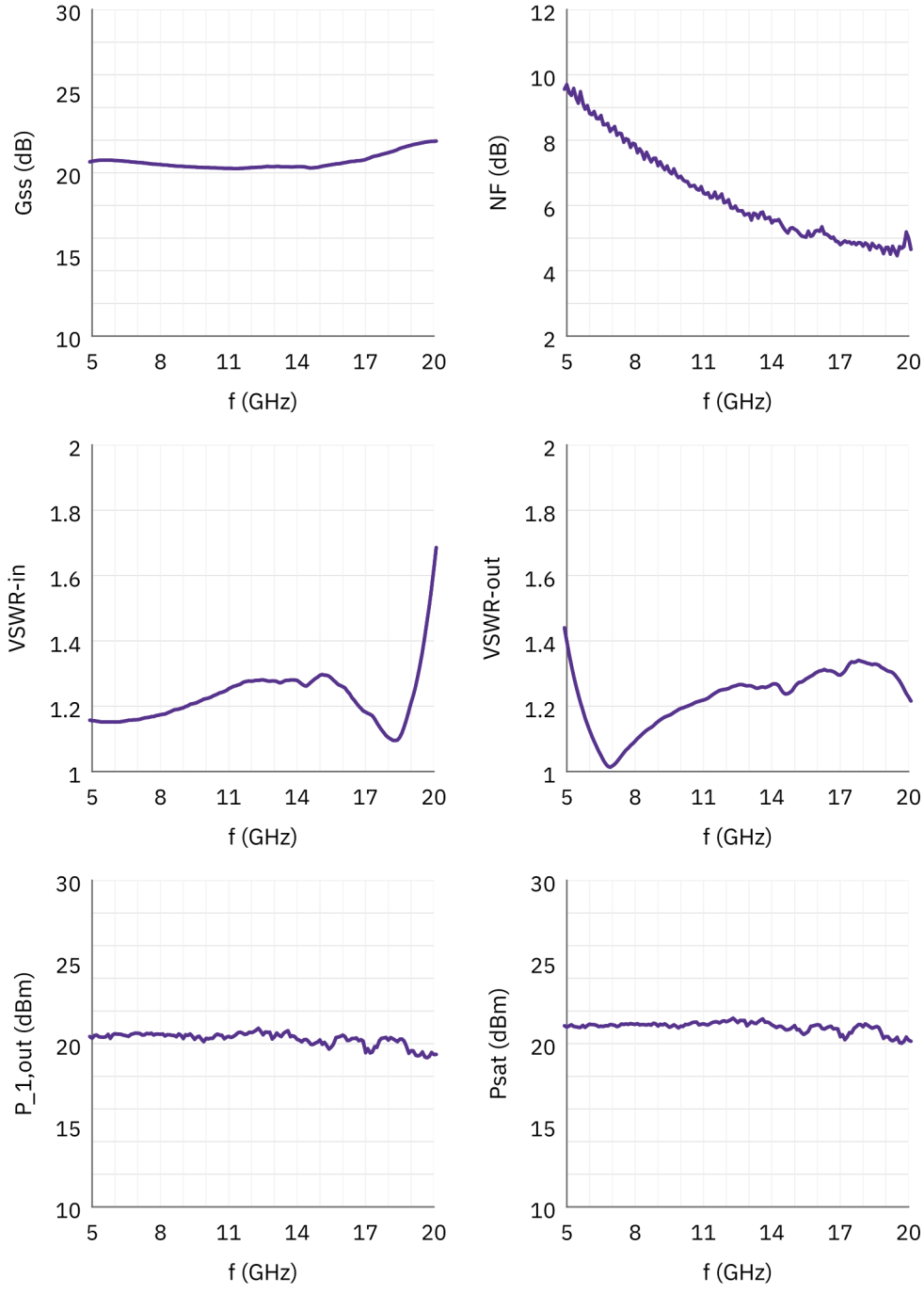
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Характеристики

Каждый график показывает характеристики при указанных на нём рабочих условиях.

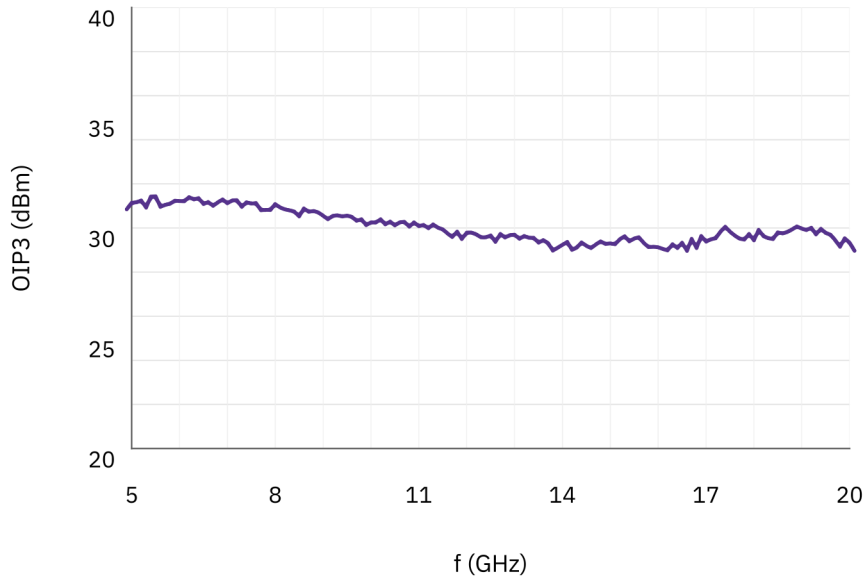
Выходная мощность при компрессии 1 dB; Коэффициент усиления малого сигнала; Согласование входа; Согласование выхода; Коэффициент шума; Выходная мощность насыщения.

Примечания к графику: Vd=+5V; Pin=-20dBm. Считываемые значения приблизительны.



OIP3.

Примечания к графику: Vd=+5V; Pin=-20dBm. 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.