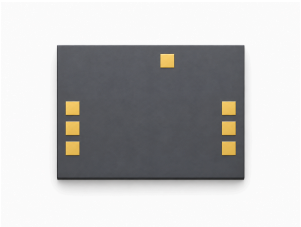
7000–13000 MHz Бескорпусной малошумящий усилитель GaAs MMIC — NF 0.9 dB (типовое)



LCI-LNA-7000-13000-NF0p9T · 7000–13000 MHz · Бескорпусной малошумящий усилитель GaAs MMIC.

Параметры таблицы RF: NF 0.9 dB (типовое); Коэффициент усиления малого сигнала 22 dB (типовое); P1dB 14 dBm (типовое). Условия измерения RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

Питание от одного источника.

На входе и выходе встроены разделительные конденсаторы.

Размеры кристалла: 1.4 × 1 × 0.1 mm.

RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +5 V

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	f	7000	-	13000	MHz
Выходная мощность при компрессии 1 dB	P1dB	-	14	-	dBm
Коэффициент усиления малого сигнала	Gain	-	22	-	dB
Неравномерность усиления малого сигнала	ΔGain	-	-	±0.4	dB
Коэффициент шума	NF	-	0.9	-	dB
Входной КСВН	VSWR-in	-	1.4	1.7	-
Выходной КСВН	VSWR-out	-	1.4	1.6	-

Смещение DC и токи

TA = +25 °C

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочее напряжение	-	-	5	-	V
Ток покоя	-	-	0.04	0.045	A

Предельные значения

Предельные значения; не являются нормальными рабочими уставками.

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Максимальное рабочее напряжение	-	-	-	6	V
Максимальная входная мощность	-	-	-	18	dBm
Температура хранения	-	-65	-	150	°C
Максимальная температура канала	-	-	-	175	°C

Размеры кристалла

Параметр	Значение	Единица
Размеры кристалла	1.4 × 1 × 0.1	mm
Допуск контура в плане	±100	µm

Назначение контактных площадок

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

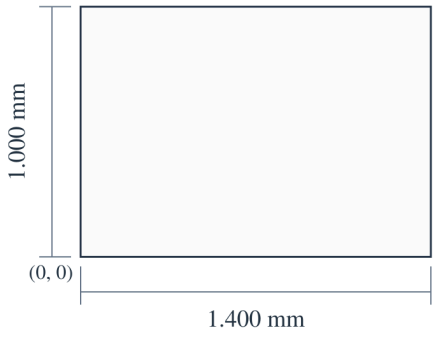
LCI-LNA-7000-13000-NF0p9T

X (mm)

Vd: 0.820

Y (mm)

RFin / RFout: 0.375



1.400 × 1.000 × 0.100 mm

X, Y: ±0.100 mm

X → · Y ↑ · X, Y: mm

Характеристики

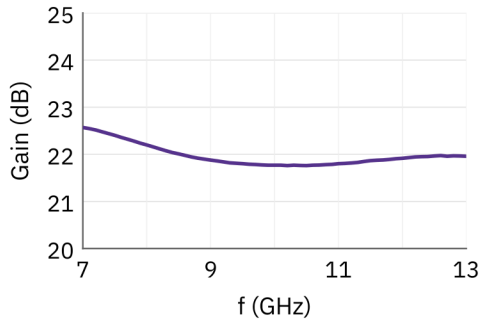
Каждый график показывает характеристики при указанных на нём рабочих условиях.

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

Примечания к графику: Vd=+5V; Pin=-35dBm. Считываемые значения приблизительны.

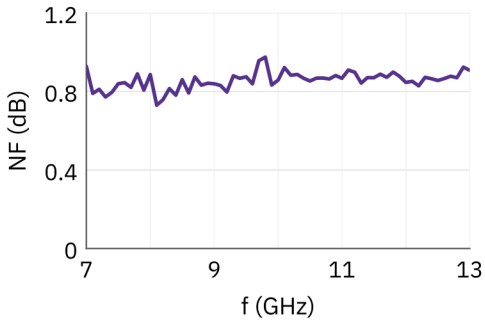
Gain

Vd = +5 V



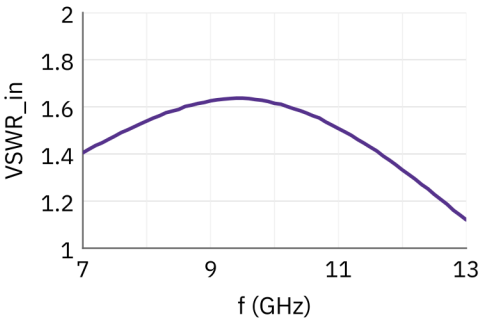
NF

Vd = +5 V



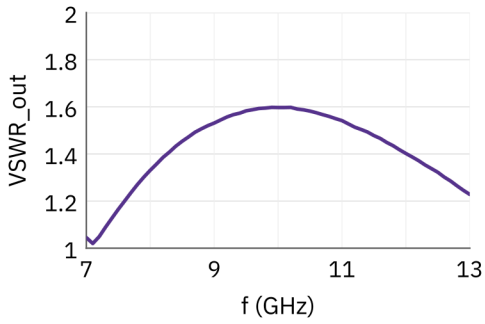
VSWR_in

Vd = +5 V



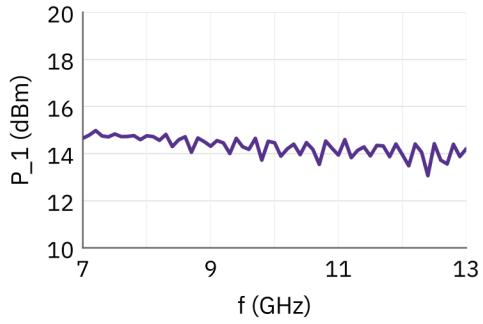
VSWR_out

Vd = +5 V



P_1

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.