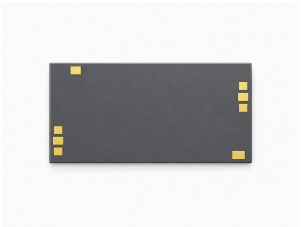
2000–20000 MHz Бескорпусной малошумящий усилитель GaAs MMIC — NF 2 dB (типовое)



LCI-LNA-2000-20000-NF2T · 2000–20000 MHz · Бескорпусной малошумящий усилитель GaAs MMIC.

Параметры таблицы RF: NF 2 dB (типовое); Коэффициент усиления малого сигнала 17 dB (типовое); P1dB 14 dBm (типовое). Условия измерения RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V; Vg = 0 V.

На входе и выходе встроены разделительные конденсаторы.

Vg = 0 V; C1 = 100 pF; C2 = 10000 pF

Размеры кристалла: 3.025 × 1.525 × 0.1 mm.

RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +5 V; Vg = 0 V

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	f	2000	-	20000	MHz
Выходная мощность при компрессии 1 dB	P1dB	-	14	-	dBm
Коэффициент усиления малого сигнала	Gain	-	17	-	dB
Неравномерность усиления малого сигнала	ΔGain	-	±0.5	-	dB
Коэффициент шума	NF	-	2	-	dB
Входной КСВН	VSWR-in	-	1.3	-	-
Выходной КСВН	VSWR-out	-	1.4	-	-

Смещение DC и токи

TA = +25 °C

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Значение	Единица
Рабочее напряжение	Vd	-	5	-	-	V
Ток покоя	Id	-	0.055	-	-	A
Напряжение затвора	Vg	-	-	-	0	V

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	3.025 × 1.525 × 0.1	mm
Допуск контура в плане	±100	µm

Назначение контактных площадок

Выводы	Обозначение	mm
2	RFin	0.150 × 0.100
4	Vd	0.150 × 0.126
6	RFout	0.150 × 0.100
8	Vg	0.150 × 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. Vg = 0 V; C1 = 100 pF; C2 = 10000 pF

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-2000-20000-NF2T



X (mm)
Vd: 0.430
Vg: 2.825

Y (mm)
RFin: 0.335
RFout: 0.995

3.025 × 1.525 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Характеристики

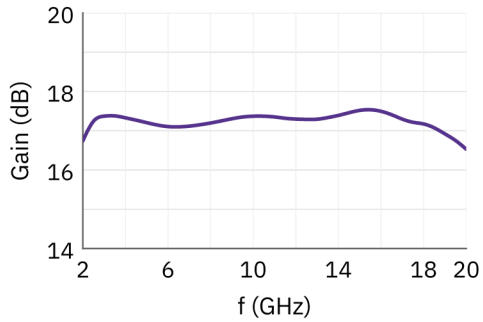
Каждый график показывает характеристики при указанных на нём рабочих условиях.

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

Примечания к графику: Vd=+5V; Vg=0V; Pin=-30dBm. Считываемые значения приблизительны.

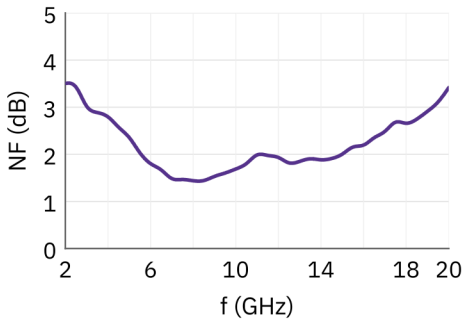
Gain

Vd = +5 V; Vg = 0 V



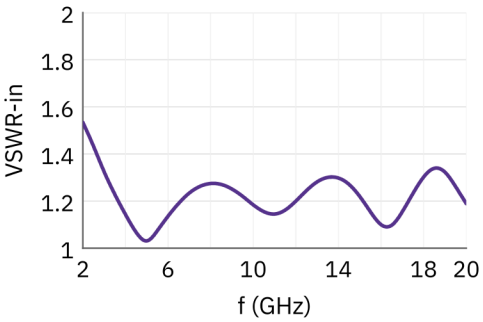
NF

Vd = +5 V; Vg = 0 V



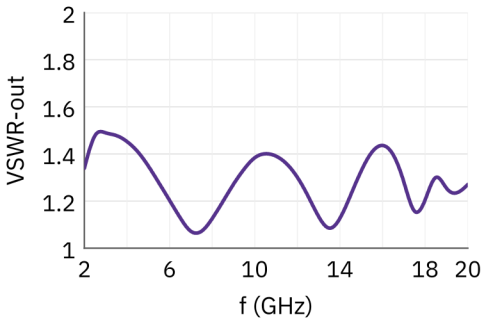
VSWR-in

Vd = +5 V; Vg = 0 V



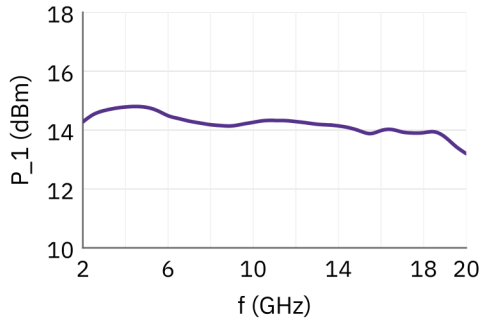
VSWR-out

Vd = +5 V; Vg = 0 V



P_1,out

Vd = +5 V; Vg = 0 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.