800–4000 MHz Бескорпусной малошумящий усилитель GaAs MMIC

LCI-LNA-800-4000-NF0p4T — 800–4000 MHz Бескорпусной малошумящий усилитель GaAs MMIC.

Коэффициент шума: 0.4 dB (типовое); Коэффициент усиления малого сигнала: 32 dB (типовое) (Vd = +5 V); Выходная мощность при компрессии 1 dB: 15 dBm (типовое) (Vd = +5 V). Размеры кристалла: 1.8 × 1.7 × 0.1 mm.



RF-параметры TA = +25 °C; Vd = +5 V

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Значение	Единица
Рабочая частота	-	800	-	4000	-	MHz
Выходная мощность при компрессии 1 dB	-	-	15	-	Vd = +5 V	dBm
Коэффициент усиления малого сигнала	-	-	32	-	Vd = +5 V	dB
Неравномерность усиления малого сигнала	-	-	±1.5	-	-	dB
Коэффициент шума	-	-	0.4	-	-	dB
Входной КСВН	-	-	1.1	1.6	-	-
Выходной КСВН	-	-	1.3	1.6	-	-

RF-параметры TA = +25 °C; Vd = +3.3 V

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Выходная мощность при компрессии 1 dB	-	-	9	-	dBm
Коэффициент усиления малого сигнала	-	-	31	-	dB
Неравномерность усиления малого сигнала	-	-	±1.5	-	dB
Коэффициент шума	-	-	0.4	-	dB
Входной КСВН	-	-	1.3	1.6	-
Выходной КСВН	-	-	1.2	1.4	-

Смещение DC и токи TA = +25 °C

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочее напряжение	-	-	5 / 3.3	-	V
Ток покоя (Vd = +5 V) [1]	-	-	0.05	-	A
Ток покоя [2]	-	-	0.025	-	A

[1] Vd = +5 V

[2] Vd = +3.3 V

Предельные значения

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

Условия окружающей среды

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Температура хранения	-	-65	-	150	°C

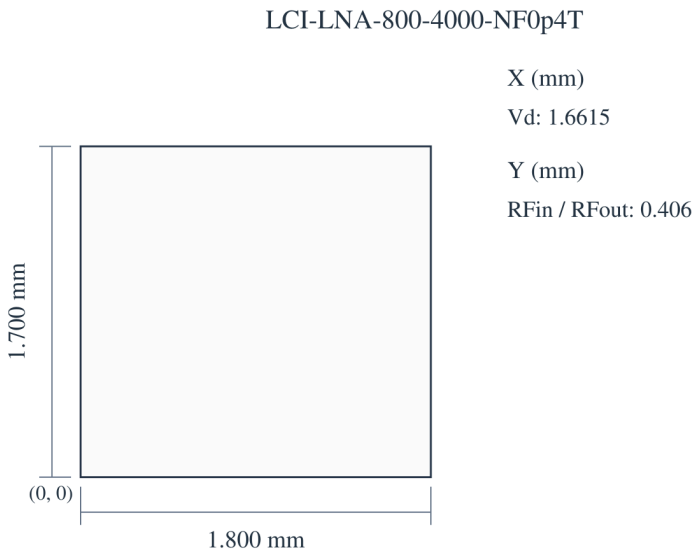
Назначение контактных площадок

Выводы	Обозначение	mm
2	RFin	0.100 × 0.150
4	Vd	0.150 × 0.100
6	RFout	0.100 × 0.150
1, 3, 5, 7	GND	0.100 × 0.170

Размеры кристалла

Параметр	Значение	Единица
Размеры кристалла	1.8 × 1.7 × 0.1	mm

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



Текущая публикация · 1.8 · 2026-11-12. Обновлены описание изделия или редакционные материалы. Заменяет редакцию 1.7.

Монтаж кристалла и последовательность смещения

На входе и выходе встроены разделительные конденсаторы.

Подключение контактных площадок

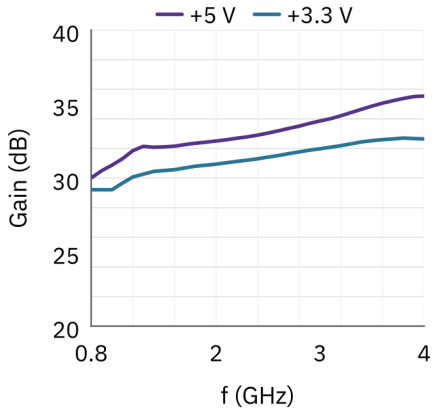
Указанные площадки GND предназначены для заземления при тестировании.

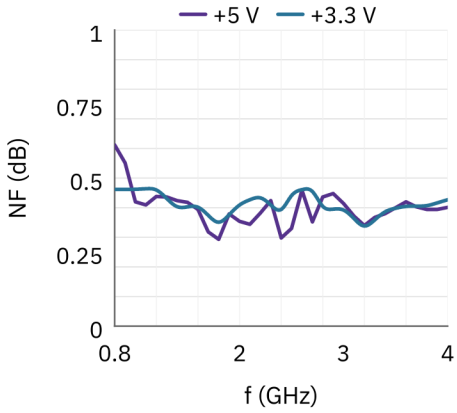
Характеристики

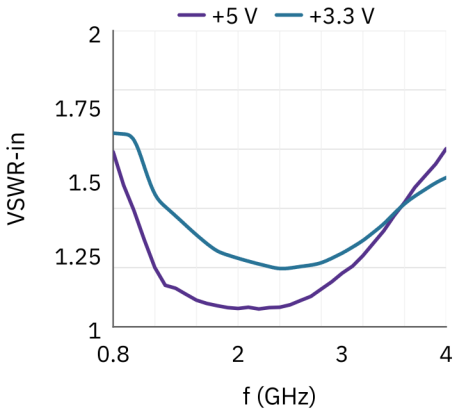
Каждый график показывает характеристики при указанных на нём рабочих условиях.

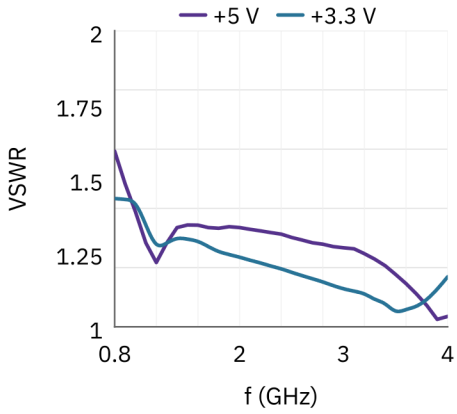
Справочные характеристики серии — P_1; Коэффициент усиления малого сигнала; Согласование входа; VSWR; Коэффициент шума.

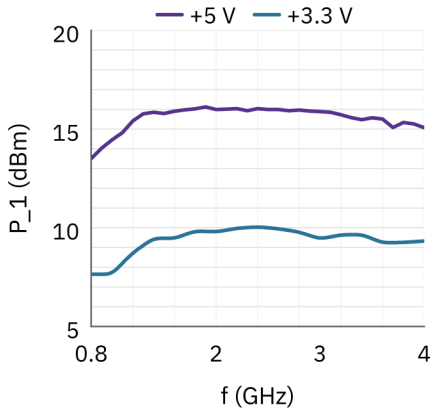
Примечания к графику: Vd=+5V; Pin=-40dBm. Считываемые значения приблизительны. Значения P_1 не нормированы как точки компрессии на 1 dB. Второй график VSWR предназначен для качественной оценки без привязки к конкретному порту. Для каждой кривой учитывайте условия, указанные на соответствующем графике.











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.