8000–12000 MHz Бескорпусной малошумящий усилитель GaAs MMIC

LCI-LNA-8000-12000-NF0p7T-SG28T — 8000–12000 MHz Бескорпусной малошумящий усилитель GaAs MMIC.



Коэффициент шума: 0.7 dB (типовое) / 0.75 dB (максимальное); Коэффициент усиления малого сигнала: 26.5 dB (минимальное) / 28 dB (типовое); Выходная мощность при компрессии 1 dB: 10 dBm (типовое). Размеры кристалла: 1.4 × 0.9 × 0.1 mm.

RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +5 V

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	-	8000	-	12000	MHz
Выходная мощность при компрессии 1 dB	-	-	10	-	dBm
Коэффициент усиления малого сигнала	-	26.5	28	-	dB
Неравномерность усиления малого сигнала	-	-	±1.3	-	dB
Коэффициент шума	-	-	0.7	0.75	dB
Входной КСВН	-	-	1.4	1.7	-
Выходной КСВН	-	-	1.3	1.4	-

Смещение DC и токи

TA = +25 °C; Vd = +5 V

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочее напряжение	-	-	5	-	V
Ток покоя	-	0.024	0.028	0.032	A

Смещение DC и токи

TA = +85 °C; Vd = +5 V

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Ток покоя	-	-	0.024	-	A

Смещение DC и токи

TA = +125 °C; Vd = +5 V

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Ток покоя	-	-	0.027	-	A

Смещение DC и токи

TA = -55 °C; Vd = +5 V

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Ток покоя	-	-	0.0265	-	A

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

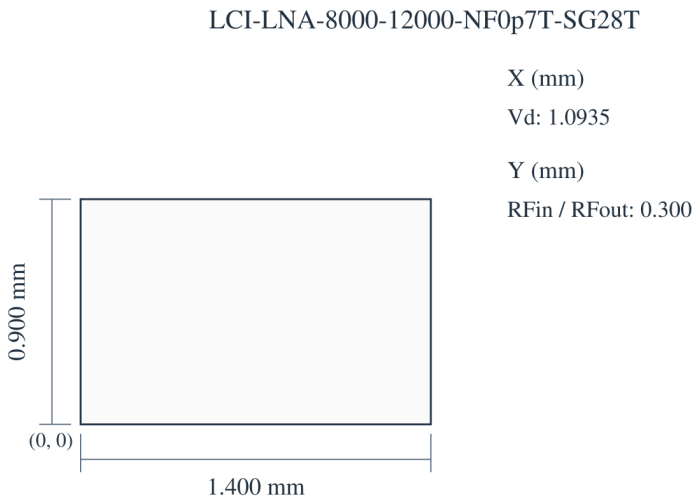
Назначение контактных площадок

Выводы	Обозначение	mm
2	RFin	0.100 × 0.150
4	Vd	0.150 × 0.100
7	RFout	0.100 × 0.150
1, 3, 5, 6, 8	GND	0.100 × 0.170

Размеры кристалла

Параметр	Значение	Единица
Размеры кристалла	1.4 × 0.9 × 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.



1.400 × 0.900 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

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

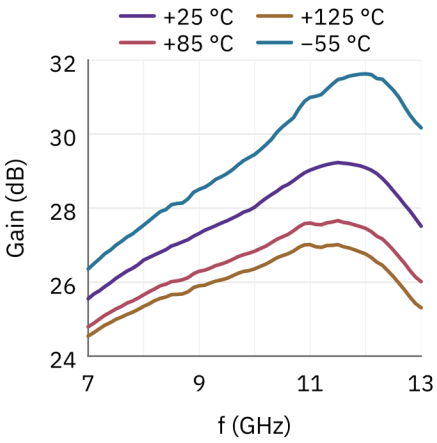
Указанные площадки GND предназначены для заземления при тестировании.

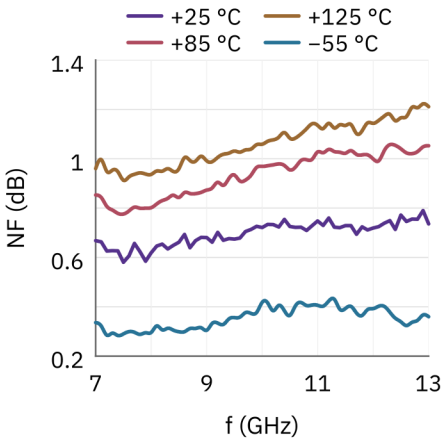
Характеристики

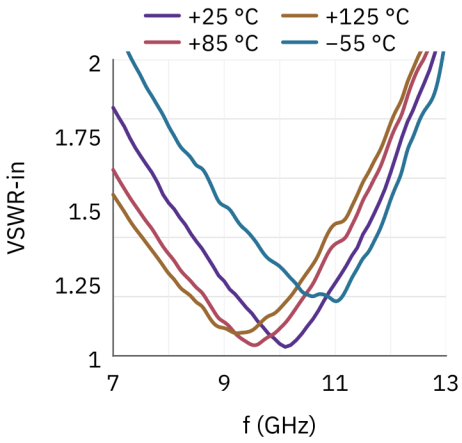
Каждый график показывает характеристики при указанных на нём рабочих условиях.

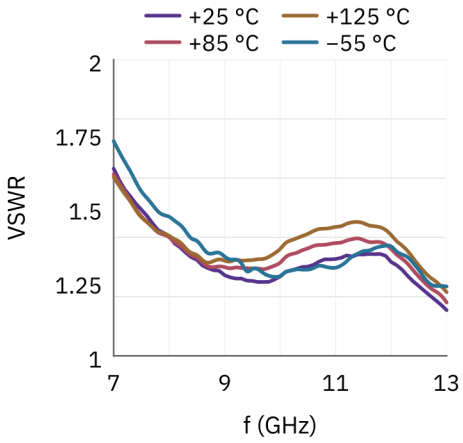
Справочные характеристики серии — P_1; Коэффициент усиления малого сигнала; Согласование входа; VSWR; Коэффициент шума.

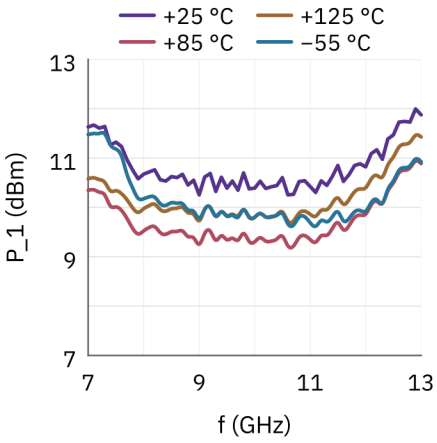
Примечания к графику: Vd=+5V; Pin=-30dBm. Считываемые значения приблизительны. Значения P_1 не нормированы как точки компрессии на 1 dB. Второй график VSWR предназначен для качественной оценки без привязки к конкретному порту. Для каждой кривой учитывайте условия, указанные на соответствующем графике.











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.