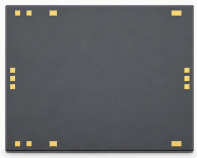
Бескорпусной усилитель мощности GaN MMIC, 18000–26500 MHz

LCI-PA-18000-26500-PS41T — бескорпусной кристалл усилителя мощности GaN MMIC для диапазона 18000–26500 MHz. Поддерживается непрерывный режим CW и импульсный режим.

PSAT: 41 dBm (типовое); PAE: 26 % (типовое); Коэффициент усиления по мощности: 19 dB (типовое). Размеры кристалла: 4.1 × 3.2 × 0.08 mm.



RF-параметры

TA = +25 °C; Vd = +22 V; Id = 0.9 A

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	f	18000	-	26500	MHz
Коэффициент усиления малого сигнала	S21	-	25	-	dB
Неравномерность усиления малого сигнала	ΔS21	-	±0.4	-	dB
Выходная мощность насыщения	Psat	-	41	-	dBm
КПД с учётом добавленной мощности	PAE	-	26	-	%
Коэффициент усиления по мощности	Gp	-	19	-	dB
Входной КСВН	VSWR(in)	-	1.5	-	-
Выходной КСВН	-	-	1.5	-	-
Ток насыщения	-	-	2.8	-	A

Смещение DC и токи

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Значение	Единица
Напряжение стока [1]	Vd	-	-	-	22	V
Напряжение затвора [1]	Vg	-	-	-	-2.1	V
Ток смещения [2]	-	-	-	-	0.9	A

[1] Значение приведено без обозначения как минимальное, типовое или максимальное.

[2] Vd = +22 V; Vg = -2.1 V; Значение приведено без обозначения как минимальное, типовое или максимальное.

Предельные значения

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Максимальное напряжение сток–исток	Vd	-	-	24	V
Минимальное смещение затвора	Vg	-5	-	-	V
Максимальная входная мощность	Pin	-	-	27	dBm
Температура хранения	TSTG	-65	-	150	°C

Условия окружающей среды

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая температура	-	-55	-	85	°C

Размеры кристалла

Параметр	Значение	Единица
Размеры кристалла	4.1 × 3.2 × 0.08	mm

Текущая публикация · 1.10 · 2026-11-12. Обновлены описание изделия или редакционные материалы. Заменяет редакцию 1.9.

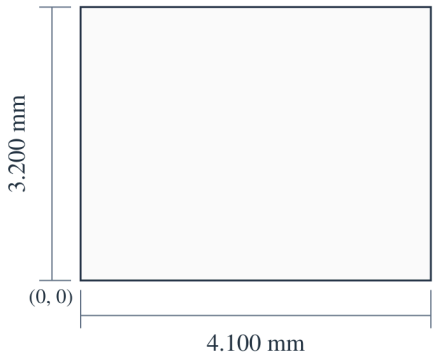
Монтаж кристалла и последовательность смещения

Отдельный режим измерения: TA = +25 °C; Vd = +22 V; Id = 0.9 A; τ = 100 µs; D = 10%. Сначала подать смещение затвора, затем стока. При выключении сначала снять смещение стока.

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-PA-18000-26500-PS41T



X (mm)
(3/4): 0.500
(5/6): 1.030
(7/8): 3.740

Y (mm)
RFin / RFout: 1.600

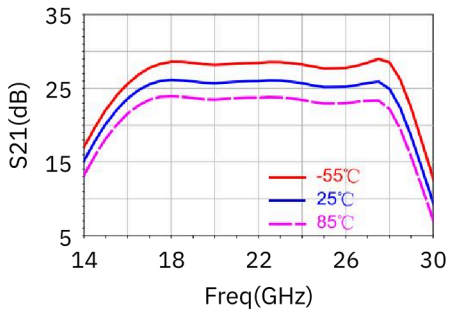
4.100 × 3.200 × 0.080 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

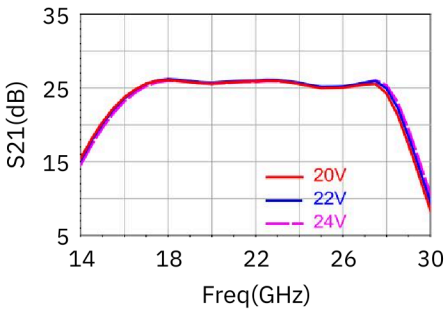
Характеристики

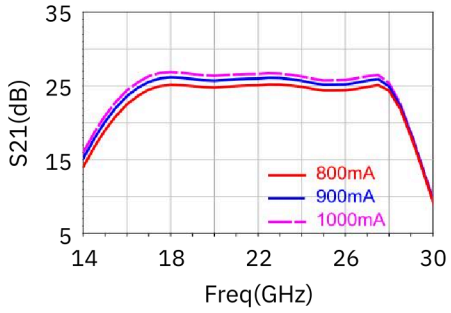
Каждый график показывает характеристики при указанных на нём рабочих условиях.

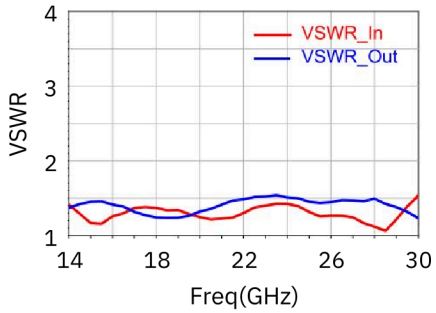
Импульсный режим — Коэффициент усиления малого сигнала; Согласование входа; Согласование выхода; Выходная мощность.

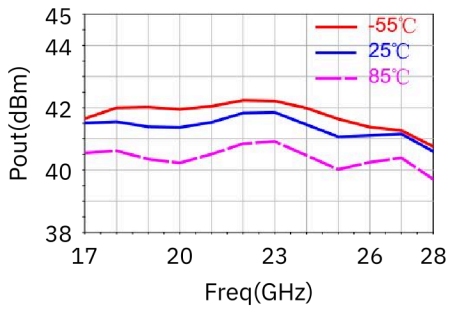
Примечания к графику: TA = +25 °C; Vd = 22 V; Id = 900 mA; τ = 100 µs; D = 10%. Для каждой кривой учитывайте условия, указанные на соответствующем графике. Pout: Pin = 22 dBm. Условия относятся к указанным графикам и их собственным легендам.

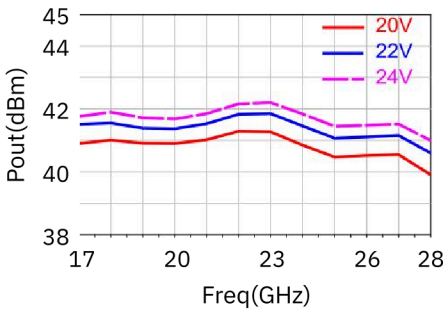






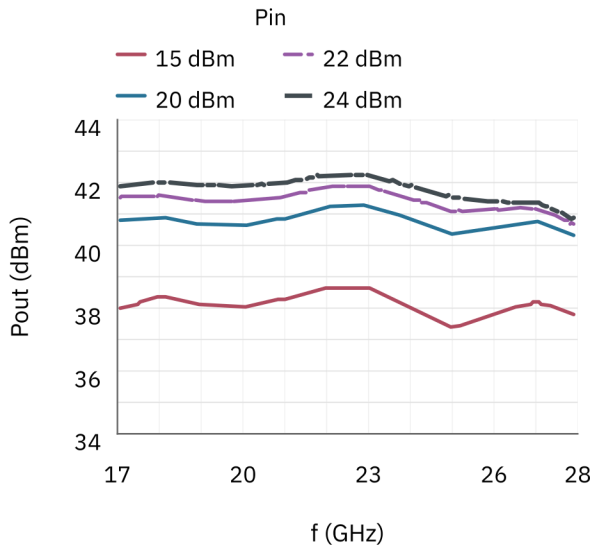


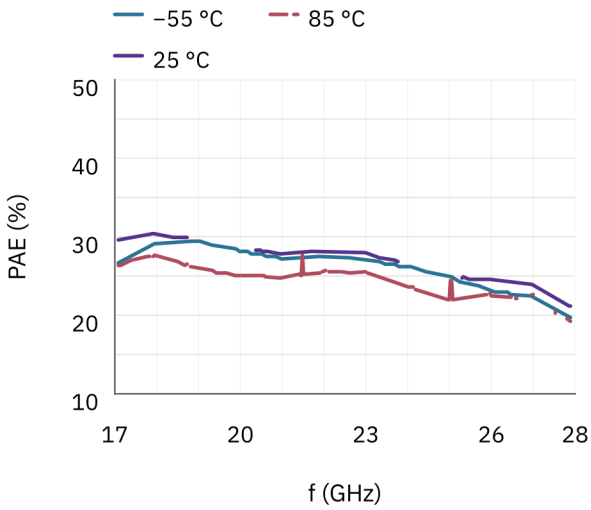




Импульсный режим — Выходная мощность; КПД с учётом добавленной мощности.

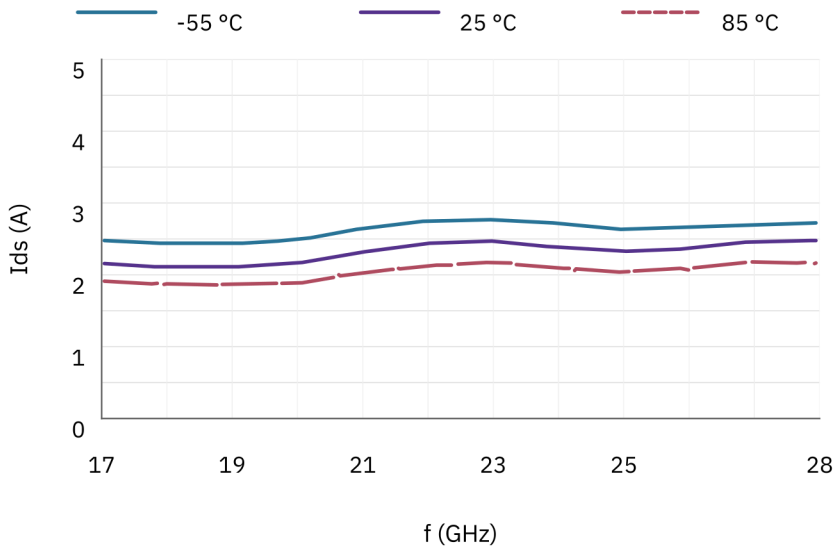
Примечания к графику: TA = +25 °C; Vd = 22 V; Id = 900 mA; τ = 100 µs; D = 10%. Для каждой кривой учитывайте условия, указанные на соответствующем графике. Считываемые значения приблизительны. Pout: Pin = 15 / 20 / 22 / 24 dBm; TA = +25 °C. PAE: Pin = 22 dBm; T = −55 / +25 / +85 °C. Ток стока Id составляет 900 mA. Значение Idq для этого графика не задано.





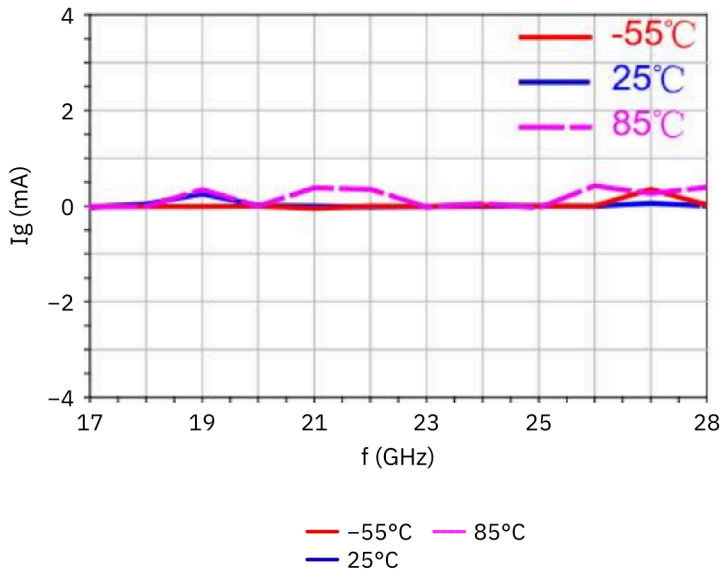
Импульсный режим — Ток стока.

Pin = 22 dBm. Примечания к графику: TA = +25 °C; Vd = 22 V; Id = 900 mA; τ = 100 µs; D = 10%. Для каждой кривой учитывайте условия, указанные на соответствующем графике. Считываемые значения приблизительны.



Импульсный режим — Ток затвора.

Pin = 22 dBm. Примечания к графику: TA = +25 °C; Vd = 22 V; Id = 900 mA; τ = 100 µs; D = 10%. 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.