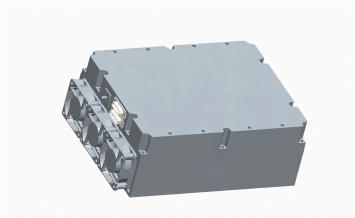
# Усилитель мощности GaN RF 8000–12000 MHz, типично 100 W

Усилитель GaN охватывает 8000–12000 MHz с типичной мощностью насыщения 100 W и минимумом усиления 53 dB. Типичный выход при компрессии 1 dB — 20 W, неравномерность усиления — ±1.5 dB.

Максимальные размеры — 250 × 200 × 100 mm, масса — 5.7 kg, вход SMA, выход N-K и гибридный D-Sub 7W2. Интерфейс содержит TTL, температуру 10 mV/°C и ток 100 mV/A; показанное изображение — исходная CAD-иллюстрация.



## Электрические характеристики

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

| Параметр | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Единица |
|---|---|---|---|---|---|
| Рабочая частота | BW | 8000 | - | 12000 | MHz |
| Мощность выхода при компрессии 1 дБ | P-1dB | - | 20 | - | W |
| Мощность выхода RF @ PSAT | PSAT | - | 100 | - | W |
| Усиление мощности @ PSAT | Gp | 53 | - | - | dB |
| Неравномерность усиления мощности @ PSAT | ΔGp | - | ±1.5 | - | dB |
| Возвратные потери на входе | S11 | - | -15 | - | dB |
| Паразитные сигналы @ PSAT | Spur | - | -60 | - | dBc |
| Входной/выходной импеданс | Impedance | - | 50 | - | Ω |
| Рабочее напряжение | VDC | - | 28 | - | VDC |
| Потребляемый ток DC @ Pout = 100 W | IDD | - | 19 | - | A |

## Предельно допустимые значения

| Параметр | Номинал |
|---|---|
| Входная мощность RF без повреждения | +10 dBm максимум |
| КСВН нагрузки при Pout = 100 W | ∞; Все фазы и амплитуды нагрузки; непрерывно |
| Тепловая перегрузка | 85 °C → Отключение (максимум) |

## Условия эксплуатации

Указанные параметры окружающей среды являются проектными целями. Уточните значения, применимые к вашему проекту.

| Параметр | Минимум | Типовое | Максимум | Единица |
|---|---|---|---|---|
| Рабочая температура | -20 | - | 50 | °C |
| Температура хранения [1] | -25 | - | 65 | °C |
| Относительная влажность (без конденсации) | - | - | 95 | % |

[1] Температура хранения

## Питание и управление

| Контакт № | Описание | Спецификация |
|---|---|---|
| A1 | A1 — Общий провод | Общий провод |
| A2 | A2 — Положительный вывод питания | +28V |
| 1 | 1 — Разрешение работы | Высокий уровень TTL (3.3 V); внутреннее подтягивание к низкому уровню |
| 2 | 2 — Общий провод | Общий провод |
| 3 | 3 — Выход измерения температуры | 750 ±20 mV @25 °C; 10 mV/°C |
| 4 | 4 — Выход измерения тока | 100 mV/A |
| 5 | 5 — Общий провод | Общий провод |

## Механические характеристики

| Параметр | Значение | Единица |
|---|---|---|
| Размеры | 250 × 200 × 100 mm (максимум) | mm |
| Масса | 5.7 kg (максимум) | kg |
| RF входной разъём | SMA, гнездо | - |
| RF выходной разъём | N-K | - |
| Интерфейс питания и управления | Гибридный, D-Sub 7W2, вилка | - |

**Текущая публикация** · 1.4 · 2026-11-11. Обновлены таблицы характеристик. Заменяет редакцию 1.3.

**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.