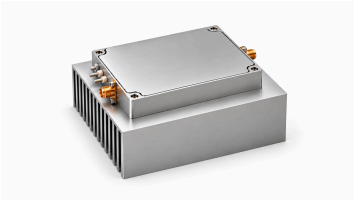
Усилитель GaN RF 2000–6000 MHz, типичная мощность насыщения 25 W



Документ этого варианта задаёт типичную мощность насыщения 25 W на 2000–6000 MHz и усиление 44 dB. Типичный ток 2.5 A и КПД по добавленной мощности 30% указаны при выходе 20 W.

Размеры — 100 × 100 × 52 mm, вход/выход — SMA, питание — проходной контакт и отдельная масса. Типичное питание 28 VDC, разрешение TTL 3.3 V с внутренним подтягиванием вниз; рабочая температура –20–50 °C. Указанная рабочая температура является целевым условием проектирования; квалификация этого диапазона источником не подтверждена.

Электрические характеристики

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	BW	2000	-	6000	MHz
Мощность выхода RF @ PSAT	PSAT	-	25	-	W
Усиление мощности @ PSAT	Gp	-	44	-	dB
Неравномерность усиления мощности @ PSAT	ΔGp	-	±1	-	dB
Возвратные потери на входе	S11	-	-15	-	dB
Гармоники при 20 W	H	-	-12	-	dBc
Паразитные сигналы @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Входной/выходной импеданс	Impedance	-	50	-	Ω
Рабочее напряжение	VDC	-	28	-	VDC
Ток покоя	IQ	-	0.8	-	A
Ток DC @ 20W	IDD	-	2.5	-	A
КПД по добавленной мощности @ 20W	Eff	-	30	-	%

Предельно допустимые значения

Параметр	Номинал
Входная мощность RF без повреждения	+10 dBm максимум
КСВН нагрузки при Pout = 1 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	%

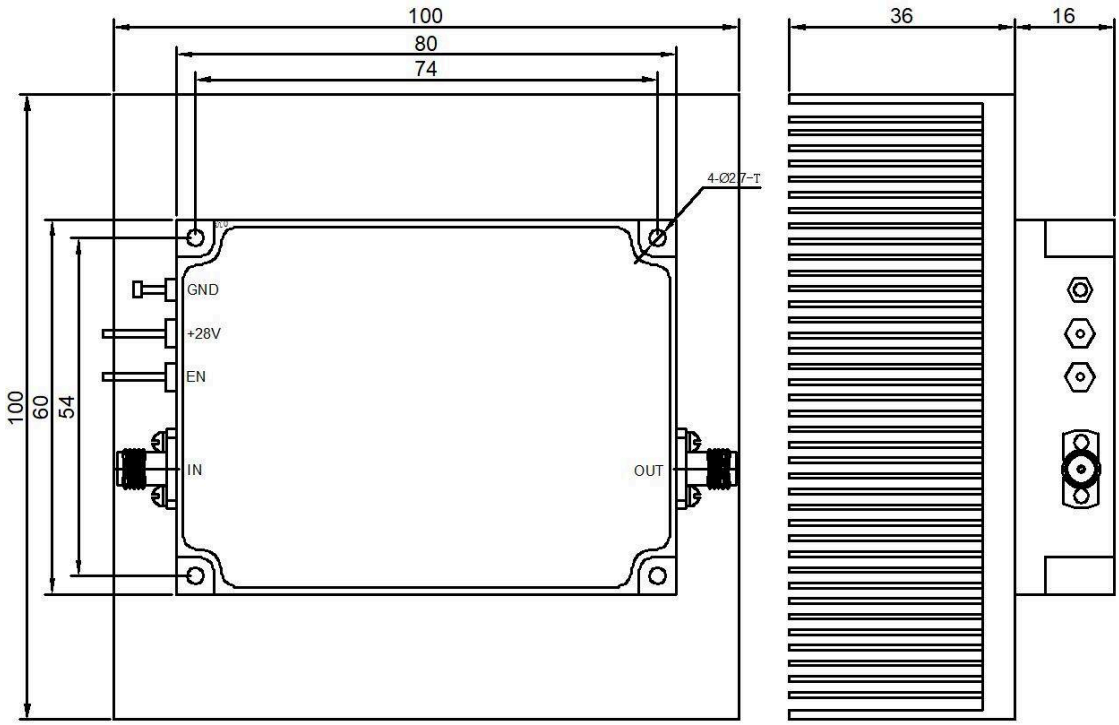
[1] Температура хранения

Питание и управление

Контакт №	Описание	Спецификация
+28V	+28V — Положительный вывод питания	+28 VDC
GND	GND — Общий провод	Общий провод
EN	EN — Разрешение работы	Высокий уровень TTL (3.3 V); внутреннее подтягивание к низкому уровню

Механические характеристики

Параметр	Значение	Единица
Размеры	100 × 100 × 52[3.94 × 3.94 × 2.05] mm [in]	mm [in]
Масса	2.5 kg (типично)	kg
RF входной разъём	SMA, гнездо	-
RF выходной разъём	SMA, гнездо	-
Интерфейс питания и управления	Проходной контакт	-
Контакт общего провода	Контакт заземления	-



Текущая публикация · 1.3 · 2026-11-11. Обновлены таблицы характеристик. Заменяет редакцию 1.2.

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.