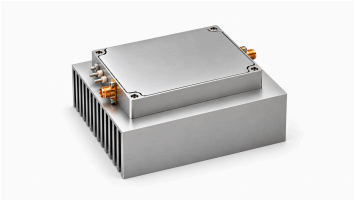
Усилитель мощности GaN RF 30–1500 MHz, минимум 1 W



Модуль задаёт минимум 1 W мощности насыщения и 30 dB усиления на 30–1500 MHz. Типичный ток при 1 W составляет 0.15 A, неравномерность усиления — ±1 dB.

Размеры — 100 × 100 × 52 mm, вход/выход — SMA, типичное питание 28 VDC. TTL 3.3 V имеет внутреннее подтягивание вниз; предел входа RF без повреждения +10 dBm, максимальная температура теплового отключения 85 °C.

Электрические характеристики

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	BW	30	-	1500	MHz
Мощность выхода RF @ PSAT	PSAT	1	-	-	W
Усиление мощности @ PSAT	Gp	30	-	-	dB
Неравномерность усиления мощности @ PSAT	ΔGp	-	±1	-	dB
Возвратные потери на входе	S11	-	-15	-	dB
Гармоники при 1 W	H	-	-12	-	dBc
Паразитные сигналы @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Входной/выходной импеданс	Impedance	-	50	-	Ω
Рабочее напряжение	VDC	-	28	-	VDC
Ток DC @ 1W	IDD	-	0.15	-	A

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	%

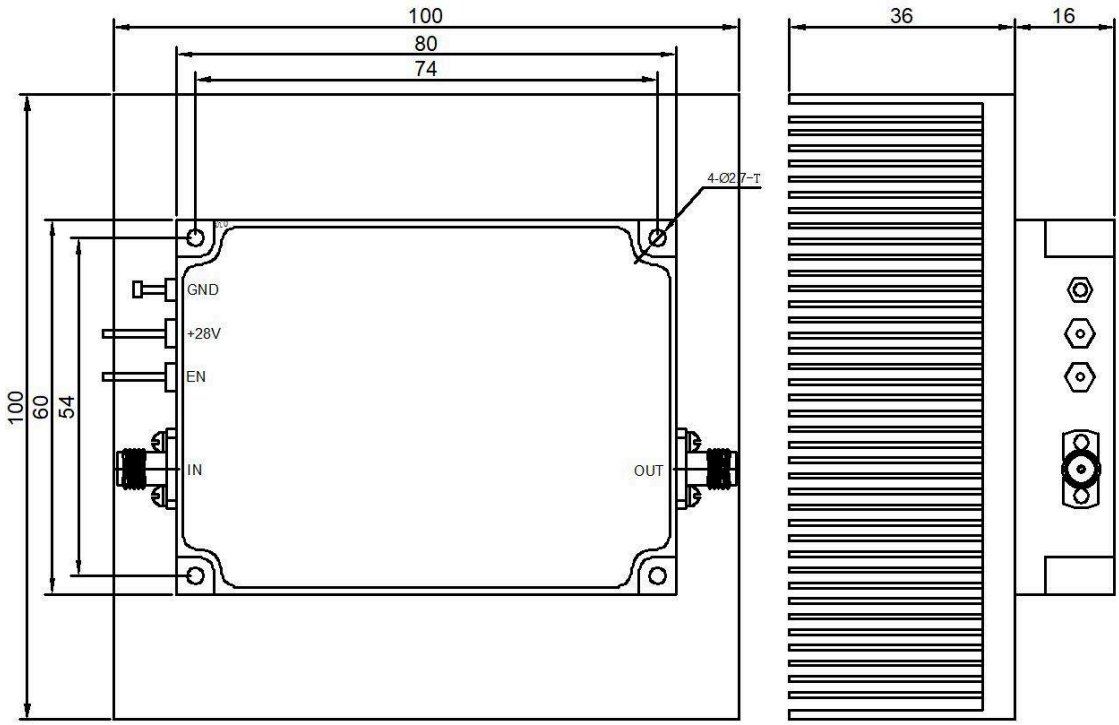
[1] Температура хранения

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.