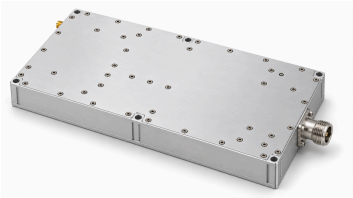
Усилитель LDMOS RF 20–520 MHz, типичная мощность насыщения 350 W



Усилитель LDMOS охватывает 20–520 MHz с типичной мощностью насыщения 350 W и выходом 150 W при компрессии 1 dB. Типичные усиление — 56 dB, ток при 350 W — 29 A, питание — 48 VDC.

Максимальные размеры — 245 × 150 × 30 mm, масса — 3.5 kg, вход SMA, выход N-K. Рабочая температура 0–50 °C; источник задаёт TTL 3.3 V с подтягиванием вниз и КСВН нагрузки 3:1 при 350 W. Указанная рабочая температура является целевым условием проектирования; квалификация этого диапазона источником не подтверждена.

Электрические характеристики

+48.0VDC; 25°C; 50Ω

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	BW	20	-	520	MHz
Мощность выхода при компрессии 1 дБ	P-1dB	-	150	-	W
Мощность выхода RF @ PSAT	PSAT	-	350	-	W
Усиление мощности @ PSAT	Gp	-	56	-	dB
Неравномерность усиления мощности @ PSAT	ΔGp	-	±2	-	dB
Возвратные потери на входе	S11	-	-	-15	dB
Гармоники при 350 W	H	-	-12	-	dBc
Паразитные сигналы @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Входной/выходной импеданс	Impedance	-	50	-	Ω
Рабочее напряжение	VDC	-	48	-	VDC
КПД по добавленной мощности @ 350W	Eff	-	25	-	%
Ток DC @ 350W	IDD	-	29	-	A

Предельно допустимые значения

Параметр	Номинал
Входная мощность RF без повреждения	+5 dBm максимум
КСВН нагрузки при Pout = 350 W	3:1; 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	0	-	50	°C
Температура хранения [1]	-45	-	80	°C
Относительная влажность (без конденсации)	-	-	95	%

[1] Температура хранения

Питание и управление

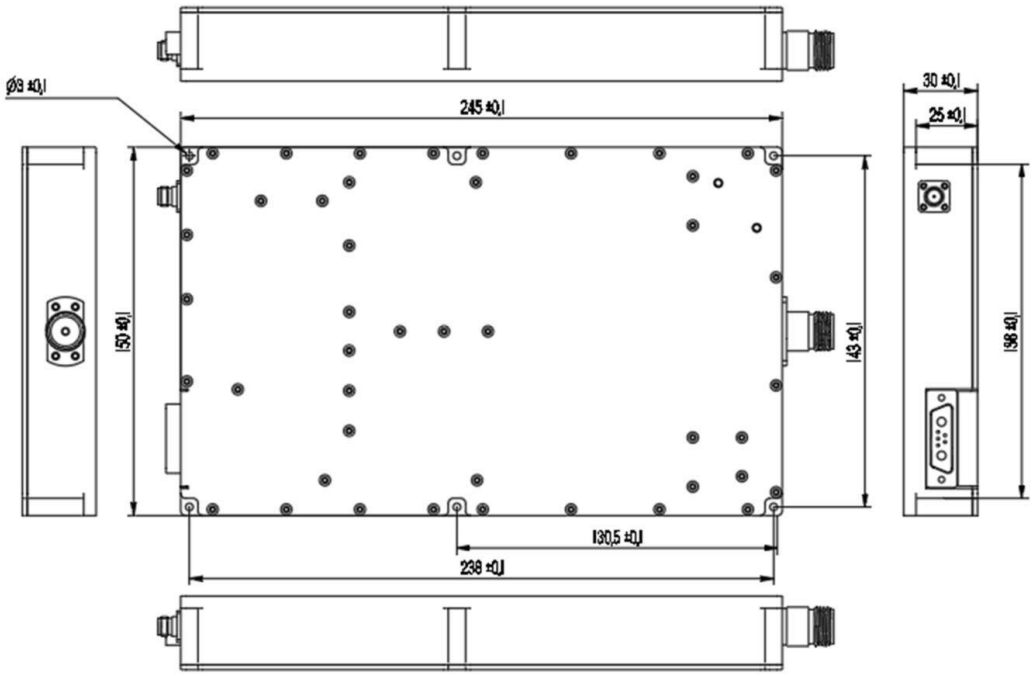
Контакт №	Описание	Спецификация
1	1 — Разрешение работы	Высокий уровень TTL (3.3 V); внутреннее подтягивание к низкому уровню
2	2 — Общий провод	Общий провод
3	3 — Не подключён	Не подключён
4	4 — Не подключён	Не подключён
5	5 — Не подключён	Не подключён

Механические характеристики

Источник обозначает A1 как GND, но указывает +48 V, а A2 обозначает VDD, но указывает землю. Эти назначения контактов питания не публикуются. До подачи напряжения требуется подтверждённая схема питания и земли; нельзя предполагать перестановку контактов.

Параметр	Значение	Единица
Размеры	245 × 150 × 30 mm (максимум)	mm
Масса	3.5 kg (максимум)	kg
RF входной разъём	SMA, гнездо	-
RF выходной разъём	N-K	-
Интерфейс питания и управления	Гибридный, D-Sub 7, вилка	-

Габаритный чертеж



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.