Усилитель RF с BW1/BW2 300–6000 MHz, типично 47 dBm, RS-485



Модуль задаёт BW1 на 300–2000 MHz и BW2 на 2000–6000 MHz. Мощность выхода — не менее 46 dBm и типично 47 dBm, усиление — не менее 46 dB и типично 47 dB.

Максимальные размеры — 200 × 160 × 25 mm, вход SMA, выход N и гибридный D-Sub на семь контактов. Контакты 3 и 4 обеспечивают RS-485, контакт 5 выбирает полосу; типичный ток при выходе 50 W составляет 10 A.

Электрические характеристики

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота — BW1	BW1	300	-	2000	MHz
Рабочая частота — BW2	BW2	2000	-	6000	MHz
Выходная мощность RF в насыщении	Pout	46	47	-	dBm
Усиление мощности	Gp	46	47	-	dB
Неравномерность усиления мощности	Gp	-	±2	-	dB
КСВН	S11	-	1.5	-	-
Гармоники при 50 W	H	-	-12	-	dBc
Паразитные сигналы	Spur	-	-60	-	dBc
Входной/выходной импеданс	Impedance	-	50	-	Ω
Рабочее напряжение	VDC	24	28	32	VDC
КПД по добавленной мощности	Eff	-	20	-	%
Потребляемый ток при Pout = 50 W	IDD	-	10	-	A

Контроль и защита

Параметр	Спецификация
Контроль	Напряжение, ток, выходная мощность, отражённая мощность и температура
Защита по КСВН выхода	VSWR 3–3.5 → Отключение
Защита от перегрева	85 °C → Отключение
Защита питания	(VDC >32 V) или (VDC <24 V) или Переполюсовка → Отключение
Защита от превышения тока	IDD >15 A → Отключение

Предельно допустимые значения

Параметр	Номинал
Входная мощность RF без повреждения	+10 dBm максимум
КСВН нагрузки при Pout = 50 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	-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 — 485A	Последовательная связь RS-485
4	4 — 485B	Последовательная связь RS-485

Механические характеристики

Для контакта SW 5 источник указывает 3.3 V и для высокого, и для низкого уровня TTL, а на чертеже контакт 5 обозначен 5 V. Уровни переключения и их соответствие полосам не публикуются. Перед подключением SW необходимо подтвердить уровни управления и выбор полосы.

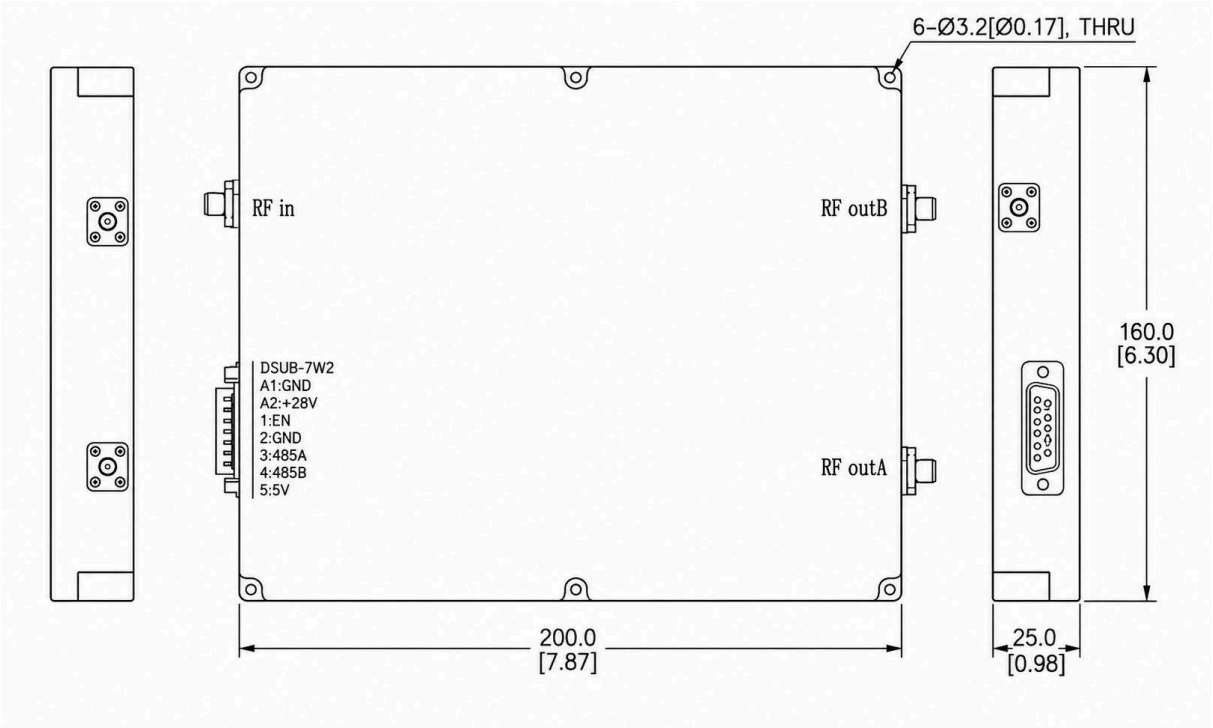
Параметр	Значение	Единица
Размеры	200 × 160 × 25 mm (максимум)	mm
Масса	2 kg (максимум)	kg
RF входной разъём	SMA, гнездо	-

Механические характеристики

Для контакта SW 5 источник указывает 3.3 V и для высокого, и для низкого уровня TTL, а на чертеже контакт 5 обозначен 5 V. Уровни переключения и их соответствие полосам не публикуются. Перед подключением SW необходимо подтвердить уровни управления и выбор полосы.

Параметр	Значение	Единица
RF выходной разъём	N, гнездо	-
Интерфейс питания и управления	Гибридный, D-Sub 7, вилка	-

Габаритный чертеж



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.