Усилитель мощности RF 4400–5000 MHz, типично 25 W



Усилитель обеспечивает типичный выход 25 W на 4400–5000 MHz и усиление 44 dB. Типичная неравномерность ±0.75 dB, КСВН 1.5:1; питание минимум 24 V, типично 28 V, максимум 32 V.

Максимальные размеры — 115 × 60 × 20 mm, вход/выход SMA, интерфейс на десять контактов. Включение 3.3–5 V, отключение 0 V, значение по умолчанию 0 V; имеются температура 10 mV/°C и сигналы прямой/отражённой мощности.

Электрические характеристики

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	BW	4400	-	5000	MHz
Выходная мощность RF в насыщении	Pout	-	25	-	W
Усиление мощности	Gp	-	44	-	dB
Неравномерность усиления мощности	Gp	-	±0.75	-	dB
КСВН	S11	-	1.5	-	-
Паразитные сигналы	Spur	-	-60	-	dBc
Входной/выходной импеданс	Impedance	-	50	-	Ω
Рабочее напряжение	VDC	24	28	32	VDC
КПД по добавленной мощности	Eff	-	35	-	%
Потребляемый ток DC @ Pout = 25 W	IDD	-	3	-	A

Контроль и защита

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

Предельно допустимые значения

Параметр	Номинал
Входная мощность RF без повреждения	+10 dBm максимум
КСВН нагрузки при Pout = 25 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	%

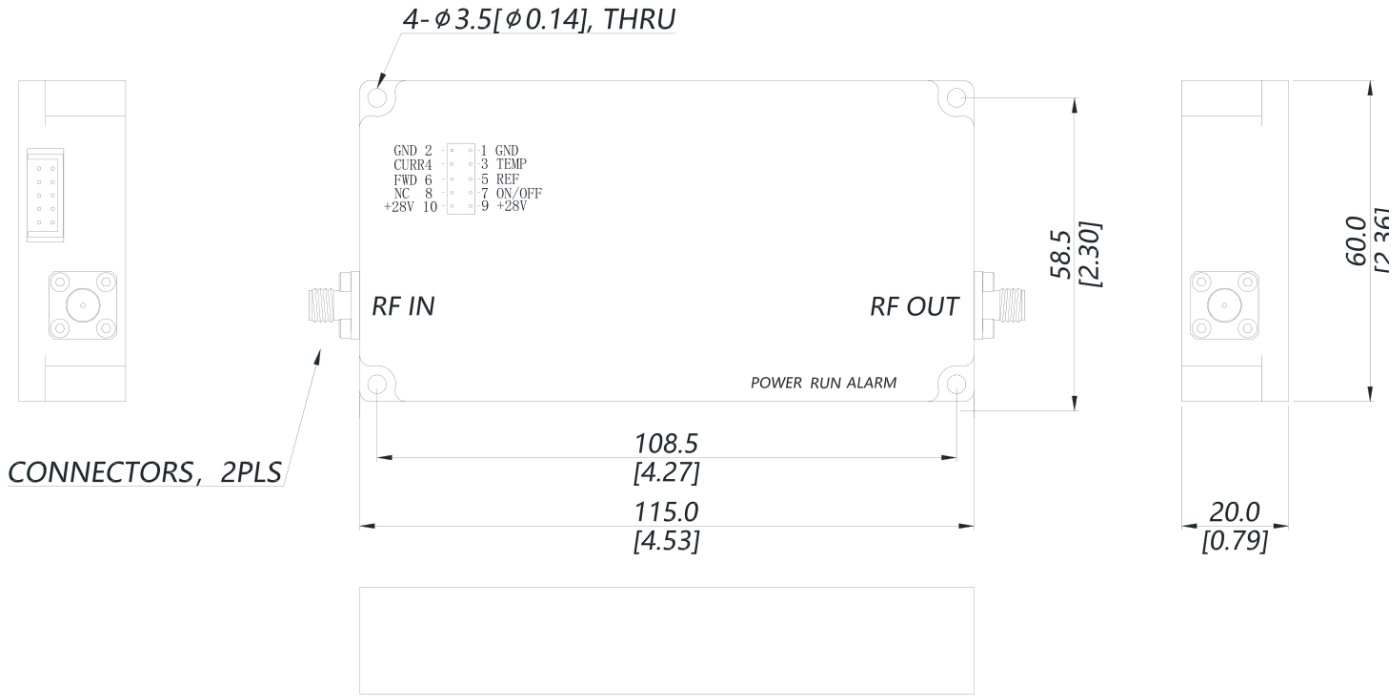
[1] Температура хранения

Питание и управление

Контакт №	Описание	Спецификация
1	1 — Общий провод	Общий провод
2	2 — Общий провод	Общий провод
3	3 — Выход измерения температуры	10 mV/°C
4	4 — Выход измерения тока	mV/A
5	5 — Измерение отражённой мощности RF	Измерение отражённой мощности RF
6	6 — Измерение прямой мощности RF	Измерение прямой мощности RF
7	7 — Разрешение работы	0 V → Выключено; 3.3–5 V → Включено; Значение по умолчанию: 0 V
8	8 — Не подключён	Не подключён
9	9 — Положительный вывод питания	+28V
10	10 — Положительный вывод питания	+28V

Механические характеристики

Параметр	Значение	Единица
Размеры	115 × 60 × 20[4.53 × 2.36 × 0.79] mm [in] (максимум)	mm [in]
Масса	0.5[1] kg [lb] (максимум)	kg [lb]
RF входной разъём	SMA, гнездо	-
RF выходной разъём	SMA, гнездо	-
Интерфейс питания и управления	10-PIN	-



Текущая публикация · 1.5 · 2026-11-11. Обновлены таблицы характеристик. Заменяет редакцию 1.4.

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.