Модуль усилителя мощности RF LDMOS 20–520 МГц, 200 Вт в насыщении



Модуль с выходным каскадом LDMOS охватывает 20–520 МГц с типичной мощностью насыщения 200 Вт. Мощность при компрессии 1 дБ отдельно задана как типичные 50 Вт, малосигнальное усиление — типично 53 дБ.

Блок 250 × 120 × 30 мм использует 28 В постоянного тока, вход RF SMA, выход N, питание DB-2 и управление DB-9. Контакты обеспечивают разрешение и сигнализацию; источник не задаёт RS-485 или напряжение TTL. Типичный ток — 20 А.

Электрические характеристики

25 °C; 50 Ω

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	BW	20	-	520	MHz
Выходная мощность RF в насыщении	Psat	-	200	-	W
Мощность выхода при компрессии 1 дБ	P1dB	-	50	-	W
Малосигнальное усиление	G	-	53	-	dB
Неравномерность усиления мощности	ΔG	-	±2	-	dB
КСВН входа/выхода	S11 / S22	-	2:1	2.5:1	-
Нечётные гармоники	H	8	10	-	dBc
Чётные гармоники	H	20	22	-	dBc
Подавление побочных сигналов	Spur	65	70	-	dBc
Рабочее напряжение	VDC	-	28	-	V
Потребляемый ток	I	-	20	-	A

Условия эксплуатации

Параметр	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая температура	-40	-	+65	°C
Температура хранения	-55	-	+85	°C
Относительная влажность (без конденсации)	-	90	-	%

Контроль и защита

Параметр	Спецификация
Защита от тепловой перегрузки	85°C (максимум)
Защита от перегрузки по КСВН	3:1 (максимум)
Защита от превышения тока	25 A (максимум)
Защита от перегрузки входа RF	5 dBm (максимум)
RF входной разъём	SMA
RF выходной разъём	N-Type

Питание и управление

Контакт №	Описание	Спецификация
1	1 — Разрешение PA / управление включением	Разрешение PA / управление включением
6	6 — Сигнализация КСВН	Сигнализация КСВН
2	2 — Общий провод	Общий провод
7	7 — Индикатор мощности	Индикатор мощности
3	3 — Индикатор перегрузки без повреждения	Индикатор перегрузки без повреждения
8	8 — Не подключён	Не подключён
4	4 — Не подключён	Не подключён
9	9 — Индикатор превышения тока	Индикатор превышения тока
5	5 — Сигнализация температуры	Сигнализация температуры

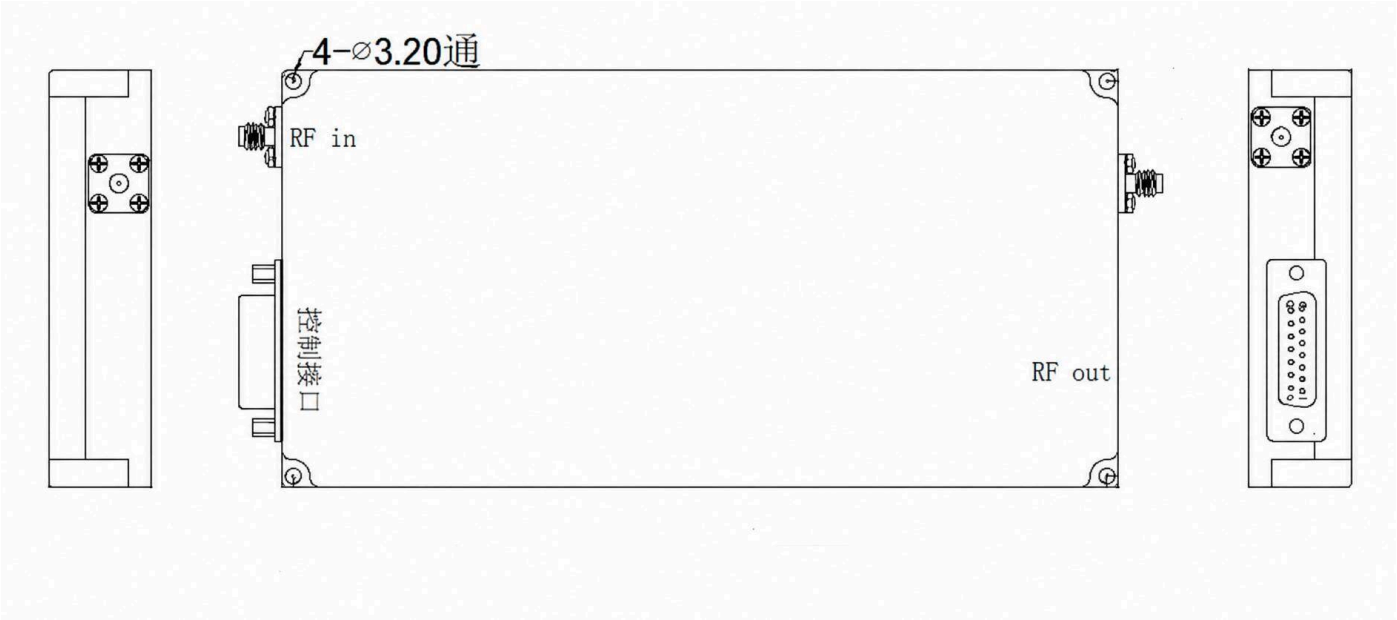
Механические характеристики

Параметр	Значение	Единица
Номер модели	LCPAM-20-520-200A	-
Размеры	250 × 120 × 30	mm
Разъём питания	DB-2	-
Разъём управления	DB-9	-
RF входной разъём	SMA	-
RF выходной разъём	N-Type	-
Входной/выходной импеданс	50 Ω	-

Механические характеристики

Параметр	Значение	Единица
Рабочее напряжение	28 VDC	-
Потребляемый ток	20 A (типично)	-

Габаритный чертеж



Текущая публикация · 1.3 · 2026-11-07. Обновлены описание изделия или редакционные материалы. 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.