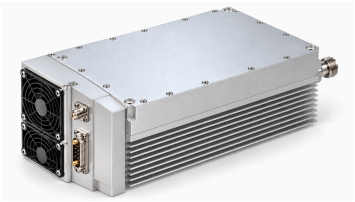
RF-усилитель 2000–6000 MHz с охлаждением, типовая мощность насыщения 100 W

LCPAM-2000-6000-100H-485 — отдельное исполнение усилителя с охлаждением и габаритами сборки 180×120×78 mm. Типовая мощность насыщения составляет 100 W, типовое усиление — 50 dB, типовой ток при Pout = 100 W — 15 A. Рабочий диапазон питания — 24–32 V DC; предусмотрены контакты RS-485 A/B. Расположение разъёмов и конструкция охлаждения приведены на механическом чертеже.



Электрические характеристики

+28.0 V DC; 25°C; 50Ω

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	BW	2000	-	6000	MHz
Выходная RF-мощность в насыщении	Pout	-	100	-	W
Коэффициент усиления мощности	Gp	-	50	-	dB
Неравномерность усиления	Gp	-	±2	-	dB
Гармоники @100 W	H	-	-10	-	dBc
Побочные сигналы	Spur	-	-60	-	dBc
Входное/выходное сопротивление	Impedance	-	50	-	Ω
Рабочее напряжение	VDC	24	28	32	V
КПД по добавленной мощности	Eff	-	20	-	%
Потребляемый ток @Pout = 100 W	IDD	-	15	-	A

Требования к контролю и защите

Параметр	Значение
Контроль	Напряжение, ток, выходная и отражённая мощность, температура
Защита по выходному VSWR [1]	VSWR 3–3.5
Защита от перегрева [1]	T > 85°C
Защита от повышенного/пониженного напряжения и переполюсовки [1]	VDC > 32 V / VDC < 24 V
Защита от сверхтока [1]	IDD > 20 A

[1] Отключение усилителя.

Абсолютные предельные значения

Параметр	Значение	Единица
Входной RF-уровень без повреждения [1]	+10	dBm
Допустимый КСВ нагрузки @Pout = 100 W [2]	3:1	-
Отключение при тепловой перегрузке [3]	85	°C

[1] Макс.

[2] Все фазы нагрузки; источник указывает непрерывную амплитуду.

[3] Отключение усилителя.

Условия окружающей среды — проектные требования

Параметр	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая температура	-20	-	50	°C
Температура хранения	-25	-	65	°C

RF-разъёмы и разъём питания/управления

Интерфейс	Спецификация
Входной RF-разъём	SMA, гнездо
Выходной RF-разъём	N, гнездо
Разъём интерфейса DC	Гибридный D-Sub, 7 контактов, вилка

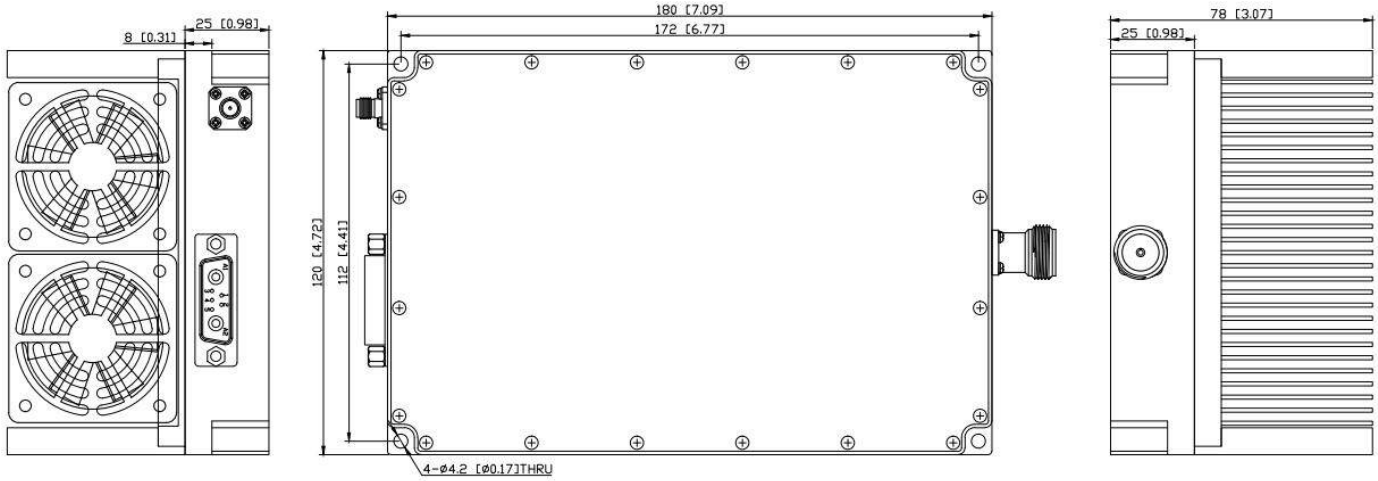
Распиновка интерфейса DC

Контакт №	Описание	Спецификация
A1	GND	Земля
A2	VDD	+28 V
1	ENABLE	Разрешение усилителя: высокий TTL (3.3 V), внутренняя подтяжка вверх.
2	GND	Земля
3	485A	Последовательная связь RS-485
4	485B	Последовательная связь RS-485
5	NC	Не подключён

Механические характеристики

Параметр	Значение	Единица
Размеры узла усилителя с охлаждением	180 × 120 × 78 (Размеры узла усилителя с охлаждением по чертежу, без выступающих частей разъёмов. Высота самого модуля 25 mm. В таблице размеры узла отмечены Max.)	mm
Масса	3 (Максимум; источник также указывает 6.6 lb.)	kg
Межцентровые расстояния крепёжных отверстий	172 × 112	mm
Крепёжные отверстия	4 × Ø4.2	mm

Габаритный чертеж



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.