Каталог продукции

Усилители мощности GaN

Усилители мощности GaN используют нитрид-галлиевые приборы в ВЧ-каскаде. Управление смещением, теплоотвод, форма сигнала и нагрузка определяют полезную мощность собранного усилителя.



Продукция: 18

Редакция: 14 · Дата редакции: 2026-11-12



LCPAM-2000-6000-100-485

Широкополосный модуль усилителя мощности RF на GaN, 2–6 GHz, 100 W

LCPAM-2000-6000-100-485 — широкополосный модуль усилителя RF высокой мощности на GaN для диапазона 2–6 GHz. Типовая мощность насыщения составляет 100 W, типовое усиление — 50 dB. Питание 24–32 VDC; предусмотрены интерфейс RS-485, контроль состояния и защитное отключение. Модуль можно оценивать как усилительный каскад системы RF с импедансом 50 Ω.

Рабочая частота: Обозначение: BW; Минимум: 2000; Максимум: 6000; Единица: MHz

Выходная мощность RF в насыщении: Обозначение: Pout; Типовое: 100; Единица: W

Усиление мощности: Обозначение: Gp; Типовое: 50; Единица: dB

Рабочее напряжение: Обозначение: VDC; Минимум: 24; Типовое: 28; Максимум: 32; Единица: VDC

Если не указано иное: +28,0 VDC, 25 °C, тракт 50 Ω

Подробнее о продукте Техническое описание изделия



LCPAM-100-18000-5

Усилитель мощности GaN RF 100–18000 MHz, минимум 5 W

Усилитель GaN охватывает 100–18000 MHz с мощностью насыщения не менее 5 W и типично 7 W. Усиление составляет минимум 37 dB и типично 38 dB, неравномерность — типично ±0.5 dB.

Рабочая частота: Обозначение: BW; Минимум: 100; Максимум: 18000; Единица: MHz

Мощность выхода RF @ PSAT: Обозначение: PSAT; Минимум: 5; Типовое: 7; Единица: W

Усиление мощности @ PSAT: Обозначение: Gp; Минимум: 37; Типовое: 38; Единица: dB

Неравномерность усиления мощности @ PSAT: Обозначение: ΔGp; Типовое: ±0.5; Единица: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Подробнее о продукте Техническое описание изделия



LCPAM-10700-12700-100

Усилитель мощности GaN RF 10700–12700 MHz, типично 100 W

Усилитель GaN охватывает 10700–12700 MHz с типичной мощностью насыщения 100 W и усилением 50 dB. Типичная неравномерность — ±1 dB, гармоники при выходе 100 W — −50 dBc.

Рабочая частота: Обозначение: BW; Минимум: 10700; Максимум: 12700; Единица: MHz

Мощность выхода RF @ PSAT: Обозначение: PSAT; Типовое: 100; Единица: W

Усиление мощности @ PSAT: Обозначение: Gp; Типовое: 50; Единица: dB

Неравномерность усиления мощности @ PSAT: Обозначение: ΔGp; Типовое: ±1; Единица: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω. Перед выбором источника питания уточните у LCRF рабочий ток и условия срабатывания защиты от сверхтока.

Подробнее о продукте Техническое описание изделия



LCPAM-10700-12700-50

Усилитель мощности GaN RF 10700–12700 MHz, типично 50 W

Усилитель GaN даёт типичную мощность насыщения 50 W на 10700–12700 MHz и усиление 47 dB. Динамический ток при 50 W — типично 10 A, ток покоя — 1.6 A.

Рабочая частота: Обозначение: BW; Минимум: 10700; Максимум: 12700; Единица: MHz

Мощность выхода RF @ PSAT: Обозначение: PSAT; Типовое: 50; Единица: W

Усиление мощности @ PSAT: Обозначение: Gp; Типовое: 47; Единица: dB

Неравномерность усиления мощности @ PSAT: Обозначение: ΔGp; Типовое: ±1; Единица: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Подробнее о продукте Техническое описание изделия



LCPAM-10700-12750-100

Усилитель GaN RF 10700–12750 MHz, типично 100 W, переход WR75

Усилитель GaN охватывает 10700–12750 MHz с типичной мощностью насыщения 100 W и минимумом усиления 50 dB. Типичный выход при компрессии 1 dB — 40 W, ток при 100 W — 21 A.

Рабочая частота: Обозначение: BW; Минимум: 10700; Максимум: 12750; Единица: MHz

Мощность выхода при компрессии 1 дБ: Обозначение: P-1dB; Типовое: 40; Единица: W

Мощность выхода RF @ PSAT: Обозначение: PSAT; Типовое: 100; Единица: W

Усиление мощности @ PSAT: Обозначение: Gp; Минимум: 50; Единица: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Подробнее о продукте Техническое описание изделия



LCPAM-2000-6000-20

Усилитель GaN RF 2000–6000 MHz, типичная мощность насыщения 25 W

Документ этого варианта задаёт типичную мощность насыщения 25 W на 2000–6000 MHz и усиление 44 dB. Типичный ток 2.5 A и КПД по добавленной мощности 30% указаны при выходе 20 W.

Рабочая частота: Обозначение: BW; Минимум: 2000; Максимум: 6000; Единица: MHz

Мощность выхода RF @ PSAT: Обозначение: PSAT; Типовое: 25; Единица: W

Усиление мощности @ PSAT: Обозначение: Gp; Типовое: 44; Единица: dB

Неравномерность усиления мощности @ PSAT: Обозначение: ΔGp; Типовое: ±1; Единица: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Подробнее о продукте Техническое описание изделия



LCPAM-3000-8000-100-485

Усилитель мощности GaN RF 3000–8000 MHz, типично 100 W, RS-485

Усилитель GaN охватывает 3000–8000 MHz с мощностью насыщения не менее 80 W и типично 100 W. Усиление — минимум 49 dB и типично 50 dB; ток при выходе 100 W составляет типично 18 A.

Рабочая частота: Обозначение: BW; Минимум: 3000; Максимум: 8000; Единица: MHz

Мощность выхода RF @ PSAT: Обозначение: PSAT; Минимум: 80; Типовое: 100; Единица: W

Усиление мощности @ PSAT: Обозначение: Gp; Минимум: 49; Типовое: 50; Единица: dB

Неравномерность усиления мощности @ PSAT: Обозначение: ΔGp; Типовое: ±2; Единица: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Подробнее о продукте Техническое описание изделия



LCPAM-30-1000-10

Усилитель мощности GaN RF 30–1000 MHz, типично 10 W

Усилитель GaN охватывает 30–1000 MHz с мощностью насыщения минимум 9 W и типично 10 W. Типичное усиление — 40 dB, неравномерность — ±1 dB, ток при выходе 10 W — 0.6 A.

Рабочая частота: Обозначение: BW; Минимум: 30; Максимум: 1000; Единица: MHz

Мощность выхода RF @ PSAT: Обозначение: PSAT; Минимум: 9; Типовое: 10; Единица: W

Усиление мощности @ PSAT: Обозначение: Gp; Типовое: 40; Единица: dB

Неравномерность усиления мощности @ PSAT: Обозначение: ΔGp; Типовое: ±1; Единица: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Подробнее о продукте Техническое описание изделия



LCPAM-30-1500-1

Усилитель мощности GaN RF 30–1500 MHz, минимум 1 W

Модуль задаёт минимум 1 W мощности насыщения и 30 dB усиления на 30–1500 MHz. Типичный ток при 1 W составляет 0.15 A, неравномерность усиления — ±1 dB.

Рабочая частота: Обозначение: BW; Минимум: 30; Максимум: 1500; Единица: MHz

Мощность выхода RF @ PSAT: Обозначение: PSAT; Минимум: 1; Единица: W

Усиление мощности @ PSAT: Обозначение: Gp; Минимум: 30; Единица: dB

Неравномерность усиления мощности @ PSAT: Обозначение: ΔGp; Типовое: ±1; Единица: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Подробнее о продукте Техническое описание изделия



LCPAM-30-2000-1

Усилитель мощности GaN RF 30–2000 MHz, минимум 1 W

По электрической таблице модель охватывает 30–2000 MHz с минимумом 1 W мощности насыщения и 30 dB усиления. Типичный уровень гармоник — −12 dBc при 1 W, побочных сигналов — −60 dBc при насыщении.

Рабочая частота: Обозначение: BW; Минимум: 30; Максимум: 2000; Единица: MHz

Мощность выхода RF @ PSAT: Обозначение: PSAT; Минимум: 1; Единица: W

Усиление мощности @ PSAT: Обозначение: Gp; Минимум: 30; Единица: dB

Неравномерность усиления мощности @ PSAT: Обозначение: ΔGp; Типовое: ±1; Единица: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Подробнее о продукте Техническое описание изделия



LCPAM-5000-6000-100

Модуль усилителя мощности RF GaN 5–6 GHz, ≥100 W

LCPAM-5000-6000-100 имеет минимальную мощность насыщения 100 W и минимальное усиление 50 dB при PSAT в диапазоне 5–6 GHz. Условия измерения: 28 VDC, 25 °C и 50 Ω.

Рабочая частота: Обозначение: BW; Минимум: 5000; Максимум: 6000; Единица: MHz

Выходная мощность RF в насыщении: Обозначение: PSAT; Минимум: 100; Единица: W; PSAT

Усиление мощности (PSAT): Обозначение: Gp; Минимум: 50; Единица: dB; PSAT

Неравномерность усиления мощности (PSAT): Обозначение: ΔGp; Типовое: ±1; Единица: dB; PSAT

28 VDC; 25 °C; 50 Ω

Подробнее о продукте Техническое описание изделия



LCPAM-5000-8500-25

Усилитель мощности GaN RF 5000–8500 MHz, типично 25 W

Усилитель GaN охватывает 5000–8500 MHz с минимумом 20 W и типично 25 W мощности насыщения. Усиление — минимум 43 dB и типично 44 dB; гармоники при 20 W — типично −40 dBc.

Рабочая частота: Обозначение: BW; Минимум: 5000; Максимум: 8500; Единица: MHz

Мощность выхода RF @ PSAT: Обозначение: PSAT; Минимум: 20; Типовое: 25; Единица: W

Усиление мощности @ PSAT: Обозначение: Gp; Минимум: 43; Типовое: 44; Единица: dB

Неравномерность усиления мощности @ PSAT: Обозначение: ΔGp; Типовое: ±0.5; Единица: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Подробнее о продукте Техническое описание изделия



LCPAM-500-2500-100A

Усилитель мощности GaN RF 500–2500 MHz, типично 100 W, вариант A

Вариант A на GaN охватывает 500–2500 MHz с типичной мощностью насыщения 100 W и усилением 50 dB. Ток при 100 W составляет типично 12 A; измерение гармоник сохраняет условие выхода 70 W.

Рабочая частота: Обозначение: BW; Минимум: 500; Максимум: 2500; Единица: MHz

Мощность выхода RF @ PSAT: Обозначение: PSAT; Типовое: 100; Единица: W

Усиление мощности @ PSAT: Обозначение: Gp; Типовое: 50; Единица: dB

Неравномерность усиления мощности @ PSAT: Обозначение: ΔGp; Типовое: ±2; Единица: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω В электрической таблице указаны минимум 26 VDC, типовое значение 28 VDC и максимум 30 VDC, а строка A1 VDD содержит 28–32 VDC. Диапазон питания для A1 не публикуется. До подачи питания требуется подтверждение допустимого диапазона и подключения A1; 32 VDC здесь не является подтверждённым рабочим максимумом.

Подробнее о продукте Техническое описание изделия



LCPAM-6000-8500-20

Усилитель мощности GaN RF 6000–8500 MHz, минимум 20 W

Документ этого варианта задаёт минимум 20 W и типично 25 W мощности насыщения на 6000–8500 MHz. Типичный ток 2.5 A и КПД по добавленной мощности 30% относятся к 20 W; ток покоя — 1.8 A.

Рабочая частота: Обозначение: BW; Минимум: 6000; Максимум: 8500; Единица: MHz

Мощность выхода RF @ PSAT: Обозначение: PSAT; Минимум: 20; Типовое: 25; Единица: W

Усиление мощности @ PSAT: Обозначение: Gp; Минимум: 43; Типовое: 44; Единица: dB

Неравномерность усиления мощности @ PSAT: Обозначение: ΔGp; Типовое: ±0.5; Единица: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Подробнее о продукте Техническое описание изделия



LCPAM-6000-8500-25

Усилитель мощности GaN RF 6000–8500 MHz, типично 25 W

Этот вариант задаёт типичную мощность насыщения 25 W и минимум 20 W на 6000–8500 MHz. Усиление — типично 44 dB и минимум 43 dB, типичная неравномерность — ±0.5 dB.

Рабочая частота: Обозначение: BW; Минимум: 6000; Максимум: 8500; Единица: MHz

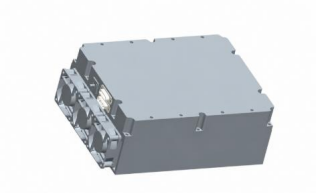
Мощность выхода RF @ PSAT: Обозначение: PSAT; Минимум: 20; Типовое: 25; Единица: W

Усиление мощности @ PSAT: Обозначение: Gp; Минимум: 43; Типовое: 44; Единица: dB

Неравномерность усиления мощности @ PSAT: Обозначение: ΔGp; Типовое: ±0.5; Единица: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Подробнее о продукте Техническое описание изделия



LCPAM-8000-12000-100

Усилитель мощности GaN RF 8000–12000 MHz, типично 100 W

Усилитель GaN охватывает 8000–12000 MHz с типичной мощностью насыщения 100 W и минимумом усиления 53 dB. Типичный выход при компрессии 1 dB — 20 W, неравномерность усиления — ±1.5 dB.

Рабочая частота: Обозначение: BW; Минимум: 8000; Максимум: 12000; Единица: MHz

Мощность выхода при компрессии 1 дБ: Обозначение: P-1dB; Типовое: 20; Единица: W

Мощность выхода RF @ PSAT: Обозначение: PSAT; Типовое: 100; Единица: W

Усиление мощности @ PSAT: Обозначение: Gp; Минимум: 53; Единица: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Подробнее о продукте Техническое описание изделия



LCPAS-8000-12000-200

Система усиления мощности GaN RF 8000–12000 MHz, типично 200 W

Система GaN охватывает 8000–12000 MHz с типичной мощностью насыщения 200 W и выходом 40 W при компрессии 1 dB. Усиление — минимум 53 dB, типичная неравномерность — ±1.5 dB.

Рабочая частота: Обозначение: BW; Минимум: 8000; Максимум: 12000; Единица: MHz

Мощность выхода при компрессии 1 дБ: Обозначение: P-1dB; Типовое: 40; Единица: W

Мощность выхода RF @ PSAT: Обозначение: PSAT; Типовое: 200; Единица: W

Усиление мощности @ PSAT: Обозначение: Gp; Минимум: 53; Единица: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Подробнее о продукте Техническое описание изделия



LCPAS-8000-12000-400

Система усиления мощности GaN RF 8000–12000 MHz, типично 400 W

Система GaN задаёт типичную мощность насыщения 400 W на 8000–12000 MHz и выход 120 W при компрессии 1 dB. Усиление — минимум 56 dB, типичная неравномерность — ±1.5 dB.

Рабочая частота: Обозначение: BW; Минимум: 8000; Максимум: 12000; Единица: MHz

Мощность выхода при компрессии 1 дБ: Обозначение: P-1dB; Типовое: 120; Единица: W

Мощность выхода RF @ PSAT: Обозначение: PSAT; Типовое: 400; Единица: W

Усиление мощности @ PSAT: Обозначение: Gp; Минимум: 56; Единица: dB

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Подробнее о продукте Техническое описание изделия

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.