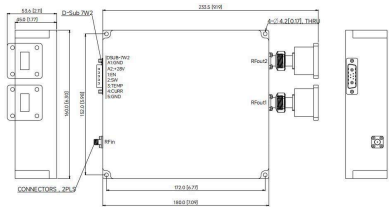


## Усилитель GaN RF 10700–12750 MHz, типично 100 W, переход WR75

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.



### Электрические характеристики · +28.0VDC; 25°C; 50Ω

| Параметр                                 | Обозначение | Минимум | Типовое | Максимум | Единица |
|------------------------------------------|-------------|---------|---------|----------|---------|
| Рабочая частота                          | BW          | 10700   | -       | 12750    | MHz     |
| Мощность выхода при компрессии 1 дБ      | P-1dB       | -       | 40      | -        | W       |
| Мощность выхода RF @ PSAT                | PSAT        | -       | 100     | -        | W       |
| Усиление мощности @ PSAT                 | Gp          | 50      | -       | -        | dB      |
| Неравномерность усиления мощности @ PSAT | ΔGp         | -       | ±1      | -        | dB      |
| Возвратные потери на входе               | S11         | -       | -15     | -        | dB      |
| Гармоники при 100 W                      | H           | -       | -20     | -        | dBc     |
| Паразитные сигналы @ PSAT                | Spur        | -       | -60     | -        | dBc     |
| Входной/выходной импеданс                | Impedance   | -       | 50      | -        | Ω       |
| Рабочее напряжение                       | VDC         | -       | 28      | -        | VDC     |
| КПД по добавленной мощности @ 100W       | Eff         | -       | 25      | -        | %       |
| Ток DC @ 100W                            | IDD         | -       | 21      | -        | A       |

### Предельно допустимые значения

| Параметр                            | Номинал                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Входная мощность RF без повреждения | +10 dBm максимум                             |
| КСВН нагрузки при Pout = 100 W      | ∞; Все фазы и амплитуды нагрузки; непрерывно |
| Тепловая перегрузка                 | 85 °C → Отключение (максимум)                |

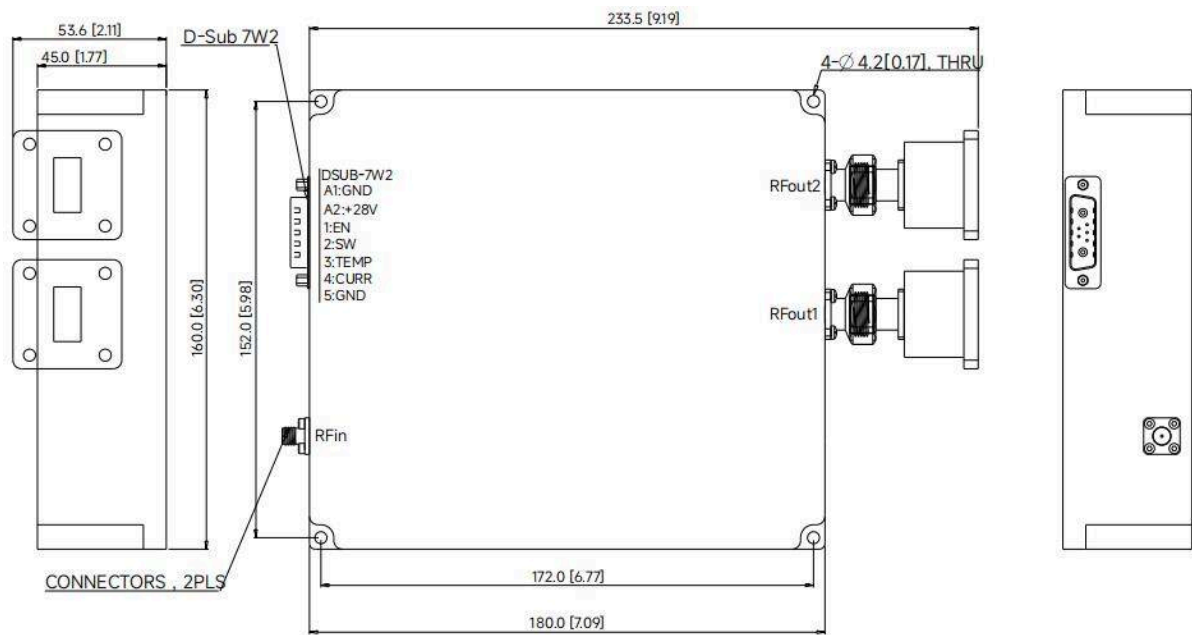
Условия эксплуатации · Проектные цели; требуется подтверждение для проекта

| Параметр                                  | Минимум | Типовое | Максимум | Единица | Примечания           |
|-------------------------------------------|---------|---------|----------|---------|----------------------|
| Рабочая температура                       | -20     | -       | 50       | °C      | -                    |
| Температура хранения                      | -25     | -       | 65       | °C      | Температура хранения |
| Относительная влажность (без конденсации) | -       | -       | 95       | %       | -                    |

**Механические характеристики** · Таблица задаёт максимум 180 × 160 × 45 mm. Исходный CAD также показывает общие размеры 233.5 mm и 53.6 mm за пределами корпуса. Область применения максимальных габаритов не установлена и требует подтверждения. Таблица назначает контакт 5 для сигнала КСВН, исходный CAD обозначает его как GND. Назначение не публикуется; подключение требует подтверждения.

| Параметр                       | Значение                       | Единица |
|--------------------------------|--------------------------------|---------|
| Масса                          | 2.5 kg (максимум)              | kg      |
| RF входной разъём              | SMA, гнездо                    | -       |
| RF выходной разъём             | N-K → WR75 Волноводный переход | -       |
| Интерфейс питания и управления | Гибридный, D-Sub 7, вилка      | -       |

Габаритный чертёж



Все размеры указаны в мм [дюймах].

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 — Выбор RF-канала (SW)         | CH1: Низкий уровень; CH2: Высокий уровень; <15 ms                     |
| 3         | 3 — Выход измерения температуры  | 750 ±20 mV @25 °C; 10 mV/°C                                           |
| 4         | 4 — Выход измерения тока         | 100 mV/A                                                              |

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.