# Amplificador de potência GaN RF de 10700–12700 MHz, típico de 50 W



O amplificador GaN fornece saída saturada típica de 50 W em 10700–12700 MHz e ganho típico de 47 dB. A corrente dinâmica típica é 10 A a 50 W, com corrente de repouso típica de 1.6 A.

As dimensões máximas são 160 × 120 × 25 mm, com entrada SMA, saída N-K e D-Sub 7W2 híbrido. A proteção desliga após mais de 15 A por 5 s e exige desligar e religar a alimentação; temperatura operacional –20–50 °C. A faixa de temperatura indicada é uma meta de projeto. Confirme com a LCRF os requisitos de qualificação.

## Especificações elétricas

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

| Parâmetro | Símbolo | Mínimo | Típico | Máximo | Unidade |
|---|---|---|---|---|---|
| Frequência de operação | BW | 10700 | - | 12700 | MHz |
| Potência de saída RF @ PSAT | PSAT | - | 50 | - | W |
| Ganho de potência @ PSAT | Gp | - | 47 | - | dB |
| Planicidade do ganho de potência @ PSAT | ΔGp | - | ±1 | - | dB |
| Perda de retorno de entrada | S11 | - | - | -15 | dB |
| Harmônicos a 50 W | H | - | -50 | - | dBc |
| Sinais espúrios @ PSAT | Spur | - | -60 | - | dBc |
| Impedância de entrada/saída | Impedance | - | 50 | - | Ω |
| Tensão de operação | VDC | - | 28 | - | VDC |
| Corrente de repouso | IQ | - | 1.6 | - | A |
| Corrente em operação @ 50W | IDD | - | 10 | - | A |
| Eficiência de potência adicionada | Eff | - | 25 | - | % |

## Valores máximos absolutos

| Parâmetro | Valor nominal |
|---|---|
| Potência RF de entrada sem dano | +10 dBm máximo |
| VSWR da carga a Pout = 50 W | ∞; Todas as fases e amplitudes de carga; contínuo |
| Sobrecarga térmica | 85 °C → Desligamento (máximo) |

## Especificações ambientais

Os valores ambientais indicados são metas de projeto. Confirme os valores aplicáveis ao seu projeto.

| Parâmetro | Mínimo | Típico | Máximo | Unidade |
|---|---|---|---|---|
| Temperatura de operação | -20 | - | 50 | °C |
| Temperatura de armazenamento [1] | -25 | - | 65 | °C |
| Umidade relativa (sem condensação) | - | - | 95 | % |

[1] Temperatura de armazenamento

## Interface de alimentação e controle

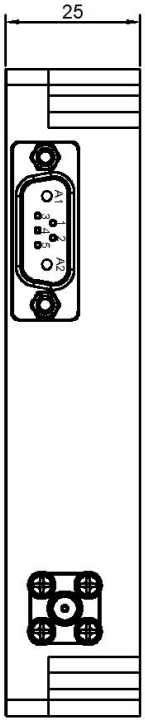
| Pino nº | Descrição | Especificação |
|---|---|---|
| A1 | A1 — Alimentação positiva | +28 VDC |
| A2 | A2 — Terra | Terra |
| 1 | 1 — Habilitação | Nível TTL alto (3.3 V); polarização interna para nível baixo |
| 2 | 2 — Alarme de temperatura | LVTTL: 0 V → Normal; 3.3 V / T >85 °C → Desligamento; T <65 °C → Recuperação automática |
| 3 | 3 — Indicador de sobrecorrente | LVTTL: 0 V → Normal; 3.3 V → Anormal; IDD >15 A / 5 s → Desligamento; É necessário desligar e religar a alimentação |
| 5 | 5 — Terra | Terra |

## Especificações mecânicas

Vista de referência do lado dos conectores. Use o desenho dimensional completo para a instalação. Confirme com a LCRF a função do pino 4 antes da ligação ou da energização.

| Parâmetro | Valor | Unidade |
|---|---|---|
| Dimensões | 160 × 120 × 25[6.30 × 4.72 × 0.98] mm [in] (máximo) | mm [in] |
| Peso | 2.0[4.4] kg [lb] (máximo) | kg [lb] |
| Conector de entrada RF | SMA, fêmea | - |
| Conector de saída RF | N-K, fêmea | - |
| Interface DC/controle | Híbrido, D-Sub 7W2, macho | - |

## Desenho dimensional mecânico




**Registro da publicação atual** · 1.5 · 2026-11-12. Atualização das tabelas de especificações. Substitui a revisão 1.4.

**Aviso do documento**

As especificações podem ser revisadas. Antes de concluir o projeto, confirme com a LCRF a revisão vigente e os requisitos específicos do produto. A proposta aprovada e a documentação do pedido definem a configuração fornecida.