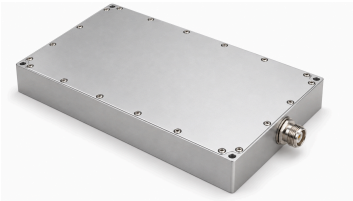
# 500–2500 MHz GaN RFパワーアンプ、標準100 W、A仕様



GaNのA仕様は500–2500 MHzをカバーし、標準飽和出力100 W、標準利得50 dBを備えます。100 W時の標準電流は12 Aで、高調波測定は70 W出力条件です。

最大寸法は180 × 120 × 25 mm、SMA入力、N-K出力、7ピンのハイブリッドD-Subを使用します。制御はTTLイネーブル、10 mV/°Cの温度検出、100 mV/Aの電流検出とVSWR保護状態信号を備えます。

## 電気仕様

+28.0VDC; 25°C; 50Ω 電気仕様表は最小26 VDC、標準28 VDC、最大30 VDCと記載していますが、A1 VDDの行は28–32 VDCです。A1の電源範囲は掲載していません。通電前に許容範囲とA1の配線を確認してください。ここでは32 VDCを確認済みの動作上限として扱いません。

| 項目 | 記号 | 最小値 | 代表値 | 最大値 | 単位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 動作周波数 | BW | 500 | - | 2500 | MHz |
| RF出力電力 @ PSAT | PSAT | - | 100 | - | W |
| 電力利得 @ PSAT | Gp | - | 50 | - | dB |
| 電力利得平坦度 @ PSAT | ΔGp | - | ±2 | - | dB |
| 入力リターンロス | S11 | - | - | - 10 | dB |
| 70 W 時の高調波 | H | - | -10 | -8 | dBc |
| スプリアス信号 @ PSAT | Spur | - | -60 | - | dBc |
| 入出力インピーダンス | Impedance | - | 50 | - | Ω |
| 動作電圧 | VDC | 26 | 28 | 30 | VDC |
| 電力付加効率 | Eff | - | 27 | - | - |
| DC電流 @ 100W | IDD | - | 12 | - | A |

## 監視および保護

| 項目 | 仕様 |
|---|---|
| 監視 | 電圧、電流、出力電力、反射電力、温度 |
| 出力 VSWR 保護 | VSWR 3.5–4 → 停止 |
| 過温度保護 | 85 °C → 停止 |
| 電源保護 | (VDC >33 V) または 逆極性 → 停止 |
| 過電流保護 | IDD >16 A → 停止 |

## 絶対最大定格

| 項目 | 定格 |
|---|---|
| 損傷を生じない RF 入力電力 | +10 dBm 最大 |
| Pout = 100 W 時の負荷 VSWR | ∞; 全負荷位相・振幅、1分間 |
| 熱過負荷 | 85 °C ±5 °C → 停止 (最大) |

## 環境仕様

記載の環境条件は設計目標値です。ご使用の案件に適用される条件を確認してください。

| 項目 | 最小値 | 代表値 | 最大値 | 単位 |
|---|---|---|---|---|
| 動作温度 | -20 | - | 50 | °C |
| 保存温度 [1] | -25 | - | 85 | °C |
| 相対湿度（結露なし） | - | - | 95 | % |

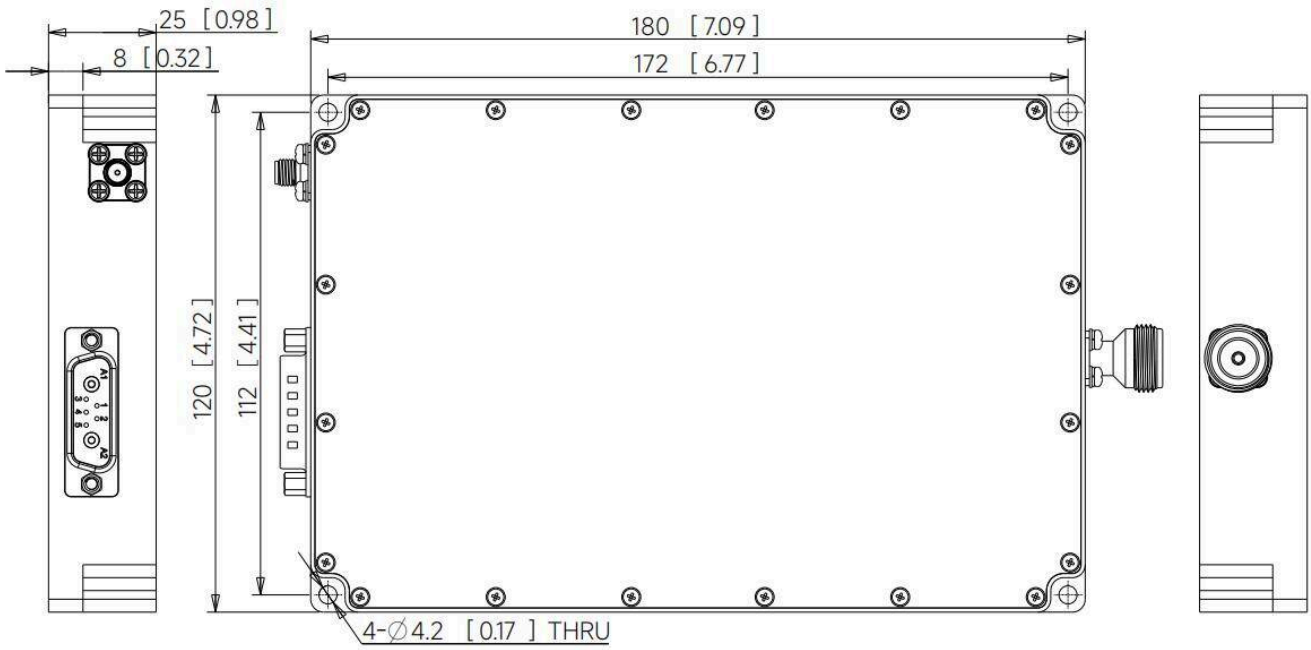
[1] 保存温度

## DC および制御インターフェース

| ピン番号 | 説明 | 仕様 |
|---|---|---|
| A2 | A2 — グラウンド | グラウンド |
| 1 | 1 — イネーブル | TTLハイレベル（3.3 V）、内部プルダウン |
| 2 | 2 — 温度検出出力 | 750 ±20 mV @25 °C; 10 mV/°C |
| 3 | 3 — 電流検出出力 | 100 mV/A |
| 4 | 4 — VSWR警報 | TTL = 0 → 正常; TTL = 1 → 異常 |
| 5 | 5 — グラウンド | グラウンド |

## 機械仕様

| 項目 | 値 | 単位 |
|---|---|---|
| 外形寸法 | 180 × 120 × 25 [7.09 × 4.72 × 0.98] mm [in] (最大) | mm [in] |
| 質量 | 1.5 [3.3] kg [lb] | kg [lb] |
| RF 入力コネクタ | SMA, メス | - |
| RF 出力コネクタ | N-K, メス | - |
| DC／制御インターフェース | ハイブリッド, D-Sub 7, オス | - |




**現在の発行記録** · 1.3 · 2026-11-11. 仕様表の内容を更新しました。 置き換え対象の改訂版 1.2.

**文書に関する注意**

仕様は製品の更新に伴い改訂される場合があります。設計を確定する前に、現行の文書改訂版と製品固有の要件を LCRF に確認してください。供給構成は承認済みの見積書および注文書類で定義されます。