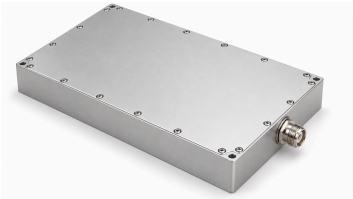
Amplificador de potencia GaN RF de 500–2500 MHz, típico 100 W, variante A



La variante A GaN cubre 500–2500 MHz con salida saturada típica de 100 W y ganancia típica de 50 dB. La corriente típica es 12 A a 100 W, mientras la medición de armónicos mantiene su condición de salida a 70 W.

Las dimensiones máximas son 180 × 120 × 25 mm, con entrada SMA, salida N-K y D-Sub híbrido de siete pines. El control ofrece habilitación TTL, medición térmica a 10 mV/°C, medición de corriente a 100 mV/A y estado de protección VSWR.

Especificaciones eléctricas

+28.0VDC; 25°C; 50Ω La tabla eléctrica indica 26 VDC mínimo, 28 VDC típico y 30 VDC máximo, mientras que la fila A1 VDD indica 28–32 VDC. Se omite la afirmación sobre el rango de A1. Confirmar el rango permitido y el cableado de A1 antes de alimentar; 32 VDC no es aquí un máximo operativo aceptado.

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de operación	BW	500	-	2500	MHz
Potencia de salida RF @ PSAT	PSAT	-	100	-	W
Ganancia de potencia @ PSAT	Gp	-	50	-	dB
Planitud de ganancia de potencia @ PSAT	ΔGp	-	±2	-	dB
Pérdida de retorno de entrada	S11	-	-	- 10	dB
Armónicos a 70 W	H	-	-10	-8	dBc
Señales espurias @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Impedancia de entrada/salida	Impedance	-	50	-	Ω
Tensión de operación	VDC	26	28	30	VDC
Eficiencia de potencia añadida	Eff	-	27	-	-
Corriente DC @ 100W	IDD	-	12	-	A

Supervisión y protección

Parámetro	Especificación
Supervisión	Tensión, corriente, potencia de salida, potencia reflejada y temperatura
Protección VSWR de salida	VSWR 3.5–4 → Desconexión
Protección por sobretemperatura	85 °C → Desconexión
Protección de alimentación	(VDC >33 V) o Polaridad invertida → Desconexión
Protección por sobrecorriente	IDD >16 A → Desconexión

Valores máximos absolutos

Parámetro	Valor nominal
Potencia RF de entrada sin daño	+10 dBm máximo
VSWR de carga a Pout = 100 W	∞; Todas las fases y amplitudes de carga; durante un minuto
Sobrecarga térmica	85 °C ±5 °C → Desconexión (máximo)

Especificaciones ambientales

Los valores ambientales indicados son objetivos de diseño. Confirme los valores aplicables a su proyecto.

Parámetro	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Temperatura de operación	-20	-	50	°C
Temperatura de almacenamiento [1]	-25	-	85	°C
Humedad relativa (sin condensación)	-	-	95	%

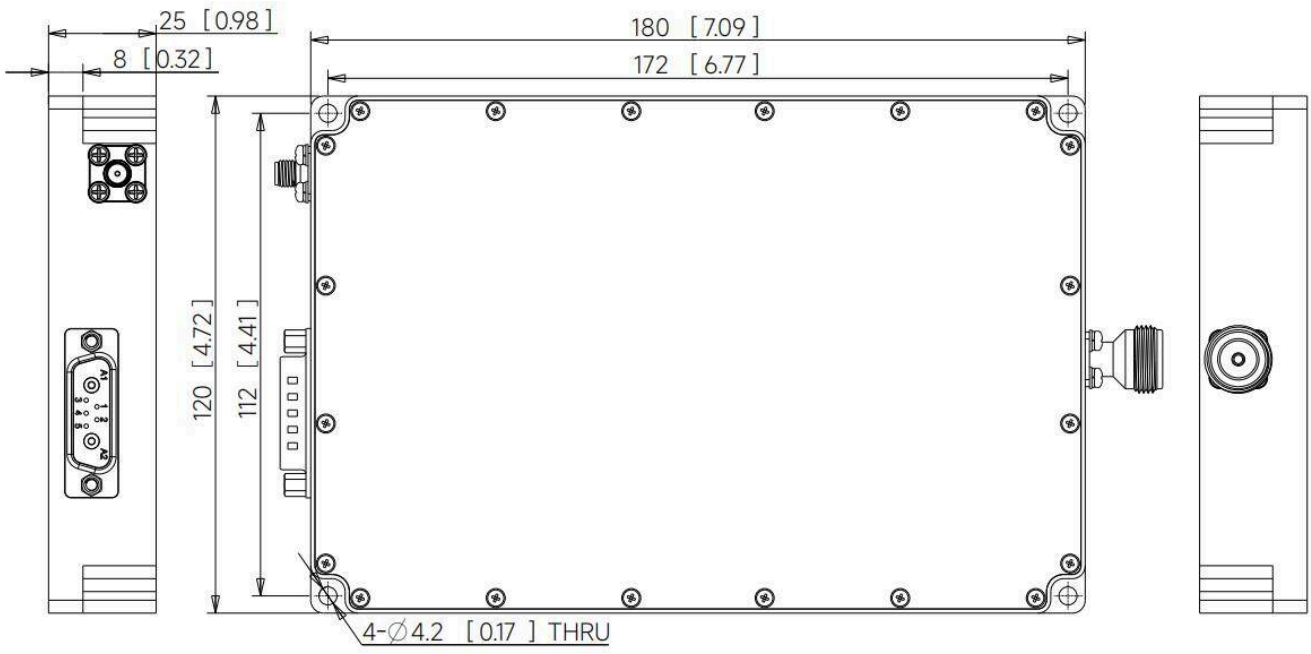
[1] Temperatura de almacenamiento

Interfaz de alimentación y control

Pin n.º	Descripción	Especificación
A2	A2 — Tierra	Tierra
1	1 — Habilitación	Nivel TTL alto (3.3 V); resistencia interna de polarización a nivel bajo
2	2 — Salida de medición de temperatura	750 ±20 mV @25 °C; 10 mV/°C
3	3 — Salida de medición de corriente	100 mV/A
4	4 — Alarma VSWR	TTL = 0 → Normal; TTL = 1 → Anómalo
5	5 — Tierra	Tierra

Especificaciones mecánicas

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones	180 × 120 × 25 [7.09 × 4.72 × 0.98] mm [in] (máximo)	mm [in]
Peso	1.5 [3.3] kg [lb]	kg [lb]
Conector de entrada RF	SMA, hembra	-
Conector de salida RF	N-K, hembra	-
Interfaz DC/control	Híbrido, D-Sub 7, macho	-



Registro de la publicación actual · 1.3 · 2026-11-11. Actualización de las tablas de especificaciones. Sustituye a la revisión 1.2.

Aviso del documento

Las especificaciones pueden revisarse. Antes de cerrar el diseño, confirme con LCRF la revisión vigente y los requisitos específicos del producto. La oferta aprobada y la documentación del pedido definen la configuración suministrada.