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



El amplificador GaN entrega salida saturada típica de 50 W en 10700–12700 MHz y ganancia típica de 47 dB. La corriente dinámica típica es 10 A a 50 W, con corriente de reposo típica de 1.6 A.

Las dimensiones máximas son 160 × 120 × 25 mm, con entrada SMA, salida N-K y D-Sub 7W2 híbrido. La protección desconecta tras más de 15 A durante 5 s y requiere reiniciar la alimentación; la temperatura operativa es –20–50 °C. El intervalo de temperatura indicado es un objetivo de diseño. Confirme con LCRF los requisitos de cualificación.

Especificaciones eléctricas

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de operación	BW	10700	-	12700	MHz
Potencia de salida RF @ PSAT	PSAT	-	50	-	W
Ganancia de potencia @ PSAT	Gp	-	47	-	dB
Planitud de ganancia de potencia @ PSAT	ΔGp	-	±1	-	dB
Pérdida de retorno de entrada	S11	-	-	-15	dB
Armónicos a 50 W	H	-	-50	-	dBc
Señales espurias @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Impedancia de entrada/salida	Impedance	-	50	-	Ω
Tensión de operación	VDC	-	28	-	VDC
Corriente de reposo	IQ	-	1.6	-	A
Corriente en funcionamiento @ 50W	IDD	-	10	-	A
Eficiencia de potencia añadida	Eff	-	25	-	%

Valores máximos absolutos

Parámetro	Valor nominal
Potencia RF de entrada sin daño	+10 dBm máximo
VSWR de carga a Pout = 50 W	∞; Todas las fases y amplitudes de carga; continuo
Sobrecarga térmica	85 °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	-	65	°C
Humedad relativa (sin condensación)	-	-	95	%

[1] Temperatura de almacenamiento

Interfaz de alimentación y control

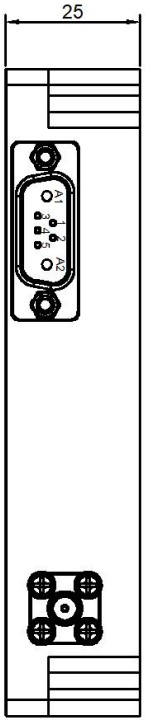
Pin n.º	Descripción	Especificación
A1	A1 — Alimentación positiva	+28 VDC
A2	A2 — Tierra	Tierra
1	1 — Habilitación	Nivel TTL alto (3.3 V); resistencia interna de polarización a nivel bajo
2	2 — Alarma de temperatura	LVTTL: 0 V → Normal; 3.3 V / T >85 °C → Desconexión; T <65 °C → Recuperación automática
3	3 — Indicador de sobrecorriente	LVTTL: 0 V → Normal; 3.3 V → Anómalo; IDD >15 A / 5 s → Desconexión; Es necesario reiniciar la alimentación
5	5 — Tierra	Tierra

Especificaciones mecánicas

Vista de referencia del lado de los conectores. Para la instalación, utilice el plano dimensional completo. Confirme con LCRF la función del pin 4 antes de cablear o aplicar alimentación.

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones	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, hembra	-
Conector de salida RF	N-K, hembra	-
Interfaz DC/control	Híbrido, D-Sub 7W2, macho	-

Plano dimensional mecánico



Registro de la publicación actual · 1.5 · 2026-11-12. Actualización de las tablas de especificaciones. Sustituye a la revisión 1.4.

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.