Módulo amplificador RF de banda ancha de 500 MHz–2,5 GHz, 50 W mínimos



La fuente más reciente seleccionada indica 500–2500 MHz, 50 W mínimos en saturación y 47 dB de ganancia mínima. A 50 W, corriente y armónicos son típicamente 4,5 A y –12 dBc.

El módulo de 180 × 100 × 25 mm usa entrada y salida SMA hembra. Su D-Sub de 7 pines ofrece RS-485 y habilitación TTL de 3,3 V polarizada internamente a nivel bajo; la capacidad de carga 5:1 conserva la medición a 30 W.

Especificaciones eléctricas

Salvo indicación contraria: +28,0 VDC, 25 °C, sistema de 50 Ω; Potencia de entrada 0 dBm

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de operación	BW	500	-	2500	MHz
Potencia RF de salida saturada	Pout	50	-	-	W
Ganancia de potencia	Gp	47	-	-	dB
Planitud de ganancia de potencia	Gp	-	±1.5	-	dB
VSWR	S11	-	-	2	-
Armónicos a 50 W	H	-	-12	-	dBc
Señales espurias	Spur	-	-60	-	dBc
Impedancia de entrada/salida	Impedance	-	50	-	Ω
Tensión de operación	VDC	24	28	32	VDC
Eficiencia de potencia añadida	Eff	-	35	-	%
Consumo de corriente a Pout = 50 W	IDD	-	4.5	-	A

Supervisión y protección

Parámetro	Especificación
Supervisión	Tensión, corriente, temperatura y detección de circuito abierto y cortocircuito
Protección por sobretemperatura	Desconexión por encima de 85 °C
Protección de alimentación	Desconexión por encima de 32 V, por debajo de 24 V o ante inversión accidental de polaridad

Valores máximos absolutos

Superar estos límites puede dañar el módulo

Parámetro	Valor nominal
Potencia RF de entrada sin daño	+10 dBm
VSWR de carga a Pout = 30 W	5:1 en todas las fases de carga, de forma continua
Sobrecarga térmica	Desconexión a 85 °C

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	-	60	°C
Temperatura de almacenamiento	-25	-	65	°C
Humedad relativa (sin condensación)	-	-	95	% RH

Interfaz de alimentación y control

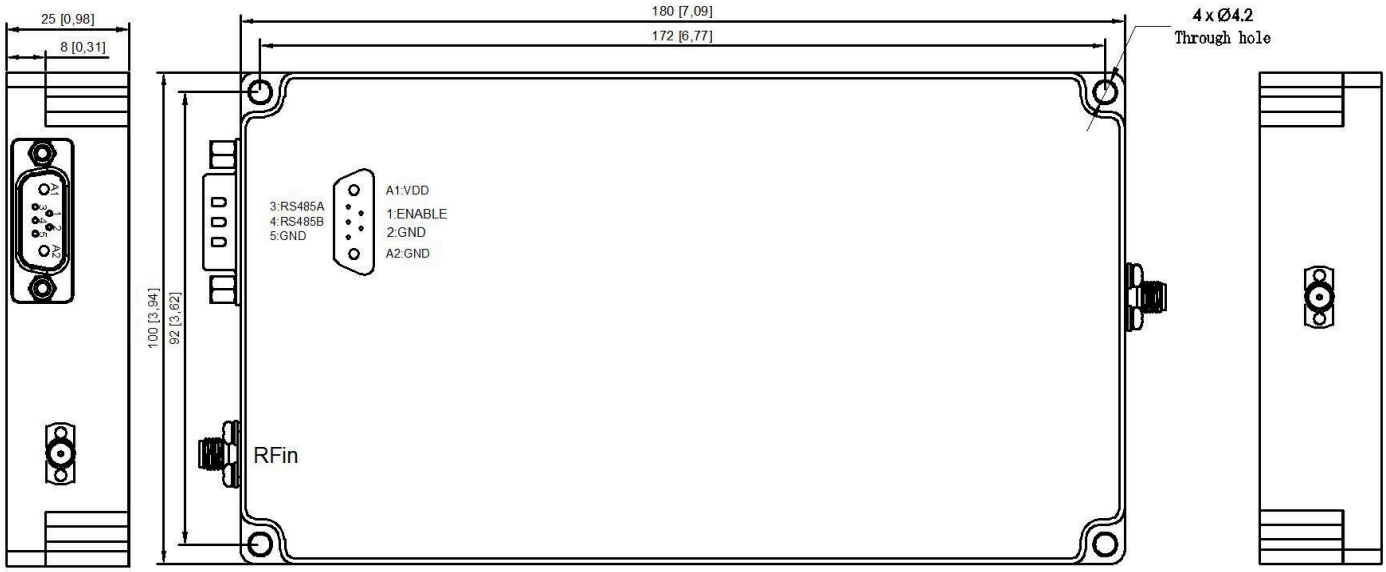
Pin n.º	Descripción	Especificación
A1	A1 VDD	+28 VDC
A2	A2 GND	Tierra
1	1 ENABLE	Nivel TTL alto (3.3 V); resistencia interna de polarización a nivel bajo
2	2 GND	Tierra
3	3 RS485A	Comunicación serie RS-485
4	4 RS485B	Comunicación serie RS-485

Especificaciones mecánicas

Conector D-Sub híbrido macho de 7 contactos; La tabla original indica NC para el pin 5 y el dibujo indica GND. Confirmar su función y conexión antes de cablear.

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones	180 × 100 × 25[7.09 × 3.94 × 0.98] (Máximo)	mm [in]
Peso	1[2.2] (Típico)	kg [lb]
Conector de entrada RF	SMA hembra	-
Conector de salida RF	SMA hembra	-
Interfaz DC/control	D-Sub híbrido macho de 7 contactos	-

Plano dimensional mecánico



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.