Amplificador de potencia RF de 500–2700 MHz, típico 20 W, RS-485



El amplificador cubre 500–2700 MHz con salida típica de 20 W y ganancia típica de 43 dB. La planitud típica es ±2 dB y el VSWR típico 1.5:1, dentro de una alimentación operativa de 24–32 VDC.

Las dimensiones de la carcasa según el plano mecánico son 115 × 60 × 20 mm, con entrada y salida RF SMA. La interfaz de seis pines ofrece RS-485 en los pines 1 y 2 y habilitación TTL en el pin 6; se documenta protección de temperatura, tensión y corriente.

Especificaciones eléctricas

+28.0VDC; 25°C; 50Ω; Armónicos: Condición original «20»; no se especifica su unidad.

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de operación	BW	500	-	2700	MHz
Potencia RF de salida saturada	Pout	-	20	-	W
Ganancia de potencia	Gp	-	43	-	dB
Planitud de ganancia de potencia	Gp	-	±2	-	dB
VSWR	S11	-	1.5	-	-
Armónicos	H	-	-10	-	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	-	%
Corriente de alimentación DC @ Pout = 20 W	IDD	-	2	-	A

Supervisión y protección

Parámetro	Especificación
Protección por sobretemperatura	85 °C → Desconexión
Protección de alimentación	(VDC >32 V) o (VDC <24 V) o Polaridad invertida → Desconexión
Protección por sobrecorriente	IDD >5 A → Desconexión

Valores máximos absolutos

Parámetro	Valor nominal
Potencia RF de entrada sin daño	+10 dBm máximo
VSWR de carga a Pout = 20 W	3:1; 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	%

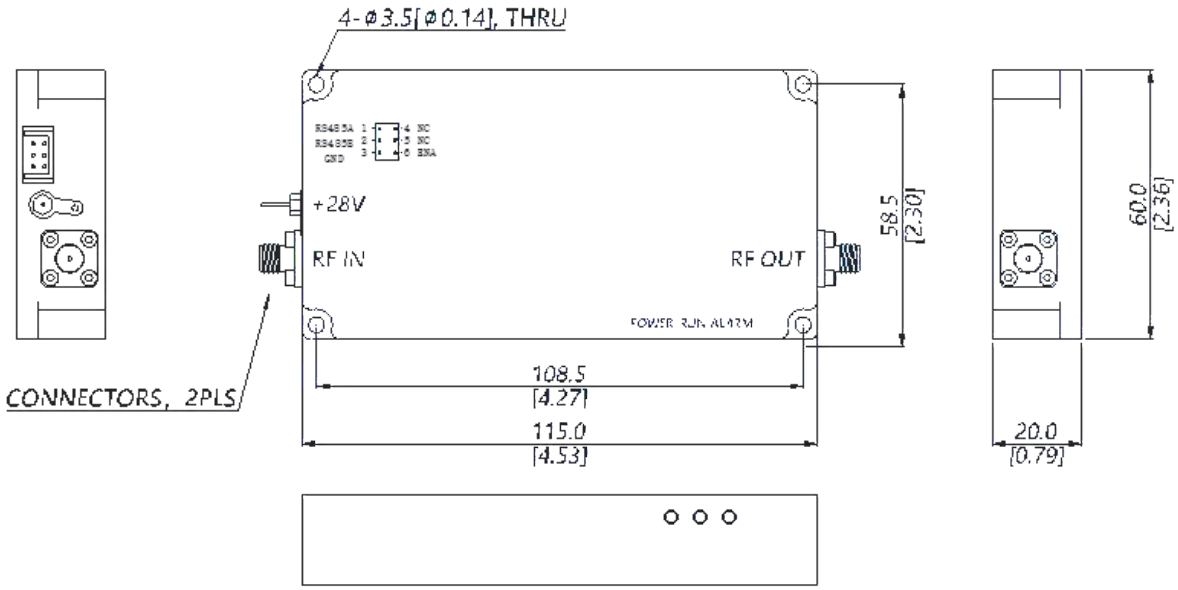
[1] Temperatura de almacenamiento

Interfaz de alimentación y control

Pin n.º	Descripción	Especificación
1	1 — 485A	Comunicación serie RS-485
2	2 — 485B	Comunicación serie RS-485
3	3 — Tierra	Tierra
4	4 — Sin conexión	Sin conexión
5	5 — Sin conexión	Sin conexión
6	6 — Habilitación	Nivel TTL alto (3.3 V); resistencia interna de polarización a nivel bajo

Especificaciones mecánicas

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones	115 × 60 × 20 mm	mm
Peso	0.5[1.1] kg [lb] (máximo)	kg [lb]
Conector de entrada RF	SMA, hembra	-
Conector de salida RF	SMA, hembra	-
Interfaz DC/control	6 Interfaz de pines	-



Registro de la publicación actual · 1.6 · 2026-11-11. Actualización de las tablas de especificaciones. Sustituye a la revisión 1.5.

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.