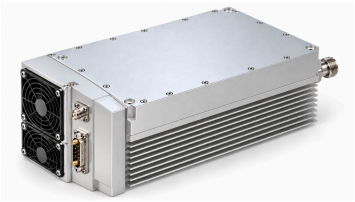
Amplificador RF 2000–6000 MHz con refrigeración, salida saturada típica de 100 W

LCPAM-2000-6000-100H-485 es la configuración independiente de amplificador con refrigeración, de 180×120×78 mm. La salida saturada típica es de 100 W, la ganancia típica de 50 dB y la corriente típica de 15 A a Pout = 100 W. El rango de alimentación es de 24–32 V DC, con contactos RS-485 A/B. El plano mecánico define la disposición de conectores y el conjunto de refrigeración.



Especificaciones eléctricas

+28.0 V DC; 25°C; 50Ω

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	BW	2000	-	6000	MHz
Potencia de salida RF en saturación	Pout	-	100	-	W
Ganancia de potencia	Gp	-	50	-	dB
Planitud de ganancia	Gp	-	±2	-	dB
Armónicos @100 W	H	-	-10	-	dBc
Señales espurias	Spur	-	-60	-	dBc
Impedancia de entrada/salida	Impedance	-	50	-	Ω
Tensión de funcionamiento	VDC	24	28	32	V
Eficiencia de potencia añadida	Eff	-	20	-	%
Consumo de corriente @Pout = 100 W	IDD	-	15	-	A

Requisitos de supervisión y protección

Parámetro	Valor
Supervisión	Tensión, corriente, potencia de salida, potencia reflejada y temperatura
Protección de VSWR de salida [1]	VSWR 3–3.5
Protección de sobretemperatura [1]	T > 85°C
Protección de sobretensión, subtensión e inversión de polaridad [1]	VDC > 32 V / VDC < 24 V
Protección de sobrecorriente [1]	IDD > 20 A

[1] Desconexión del amplificador.

Límites máximos absolutos

Parámetro	Valor	Unidad
Nivel RF de entrada sin daños [1]	+10	dBm
Tolerancia a ROE de carga @Pout = 100 W [2]	3:1	-
Desconexión por sobrecarga térmica [3]	85	°C

[1] Máx.

[2] Todas las fases de carga; la fuente indica amplitud continua.

[3] Desconexión del amplificador.

Especificaciones ambientales — objetivos de diseño

Parámetro	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Temperatura de funcionamiento	-20	-	50	°C
Temperatura de almacenamiento	-25	-	65	°C

Conectores RF y de alimentación/control

Interfaz	Especificación
Conector RF de entrada	SMA hembra
Conector RF de salida	N hembra
Conector de interfaz DC	D-Sub híbrido, 7 contactos, macho

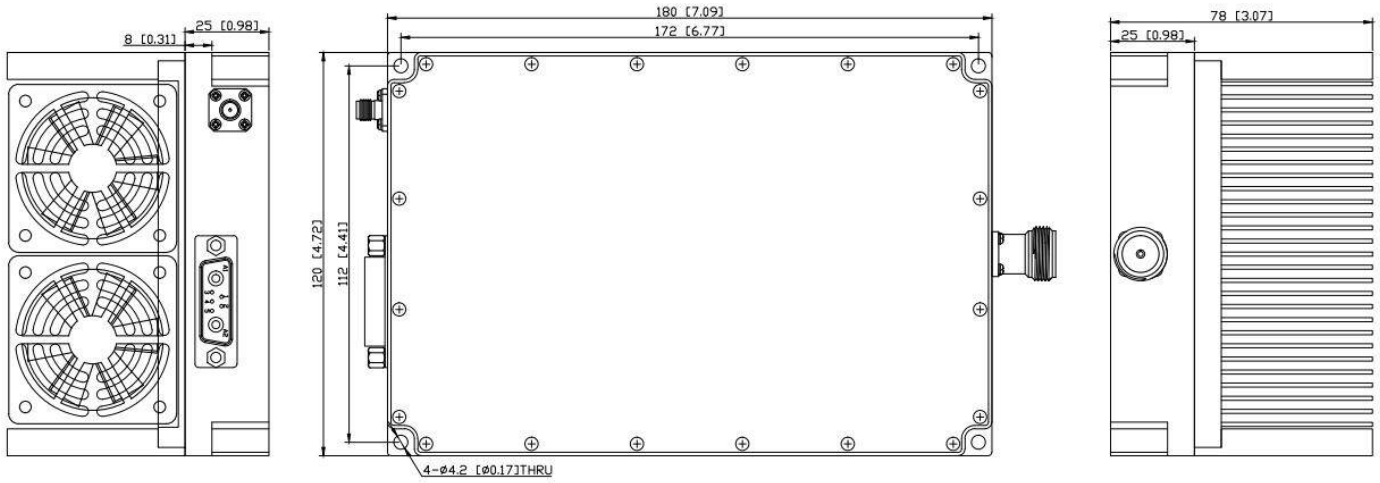
Asignación de contactos de la interfaz DC

Pin n.º	Descripción	Especificación
A1	GND	Masa
A2	VDD	+28 V
1	ENABLE	Habilitación del amplificador: TTL alto (3.3 V), con polarización interna a nivel alto.
2	GND	Masa
3	485A	Comunicación serie RS-485
4	485B	Comunicación serie RS-485
5	NC	Sin conexión

Especificaciones mecánicas

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del conjunto amplificador/refrigeración	180 × 120 × 78 (Dimensiones del conjunto amplificador/refrigeración según el plano, sin salientes de conectores. El módulo sin refrigeración tiene 25 mm de altura. La tabla marca las dimensiones del conjunto como Max.)	mm
Peso	3 (Máximo; la fuente también indica 6.6 lb.)	kg
Distancia entre centros de los orificios	172 × 112	mm
Orificios de montaje	4 × Ø4.2	mm

Plano dimensional mecánico



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.