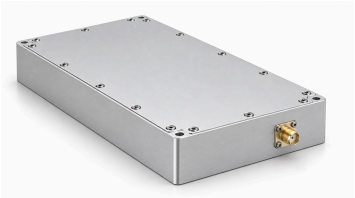
# Módulo amplificador de potencia RF de 2–6 GHz y 50 W



LCPAM-2000-6000-50A ofrece 50 W de salida saturada típica y 47 dB de ganancia típica en PSAT entre 2 y 6 GHz. Condiciones eléctricas de ensayo: 28 VDC, 25 °C y 50 Ω.

La entrada y la salida RF utilizan conectores SMA-K hembra. Un conector híbrido D-Sub macho de 7 contactos proporciona la interfaz de alimentación y control. Incluye habilitación TTL de 3.3 V, señales analógicas de temperatura y corriente y una señal de estado de protección VSWR.

## Especificaciones eléctricas

28 VDC; 25 °C; 50 Ω

| Parámetro | Símbolo | Mínimo | Típico | Máximo | Unidad |
|---|---|---|---|---|---|
| Frecuencia de operación | BW | 2000 | - | 6000 | MHz |
| Potencia RF de salida saturada | PSAT | - | 50 | - | W |
| Ganancia de potencia (PSAT) | Gp | - | 47 | - | dB |
| Planitud de ganancia de potencia (PSAT) | ΔGp | - | ±2 | - | dB |
| Reflexión de entrada (S11) | S11 | - | - | - 10 | dB |
| Armónicos a 50 W | H | - | -10 | -8 | dBc |
| Señales espurias (PSAT) | Spur | - | -60 | - | dBc |
| Impedancia de entrada/salida | - | - | 50 | - | Ω |
| Tensión de operación | VDC | 26 | 28 | 30 | V |
| Corriente de alimentación DC @ Pout = 50 W | IDD | - | 6 | - | A |

## Supervisión y protección

| Parámetro | Especificación |
|---|---|
| Supervisión | Tensión, corriente, potencia de salida, potencia reflejada y temperatura |
| Protección VSWR de salida | Desconexión con VSWR de salida entre 3.5 y 4 |
| Protección por sobretemperatura | Desconexión por encima de 85 °C |
| Protección de alimentación | Desconexión por encima de 32 V o con alimentación de polaridad invertida |
| Protección por sobrecorriente | Desconexión por encima de 10 A |

## Valores máximos absolutos

| Parámetro | Valor nominal |
|---|---|
| Potencia RF de entrada sin daño | +10 dBm |
| Sobrecarga térmica | 85 ±5 °C — Desconexión |

## 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 | -25 | - | 85 | °C |
| Humedad relativa (sin condensación) | - | - | 95 | % |

## Interfaz de alimentación y control

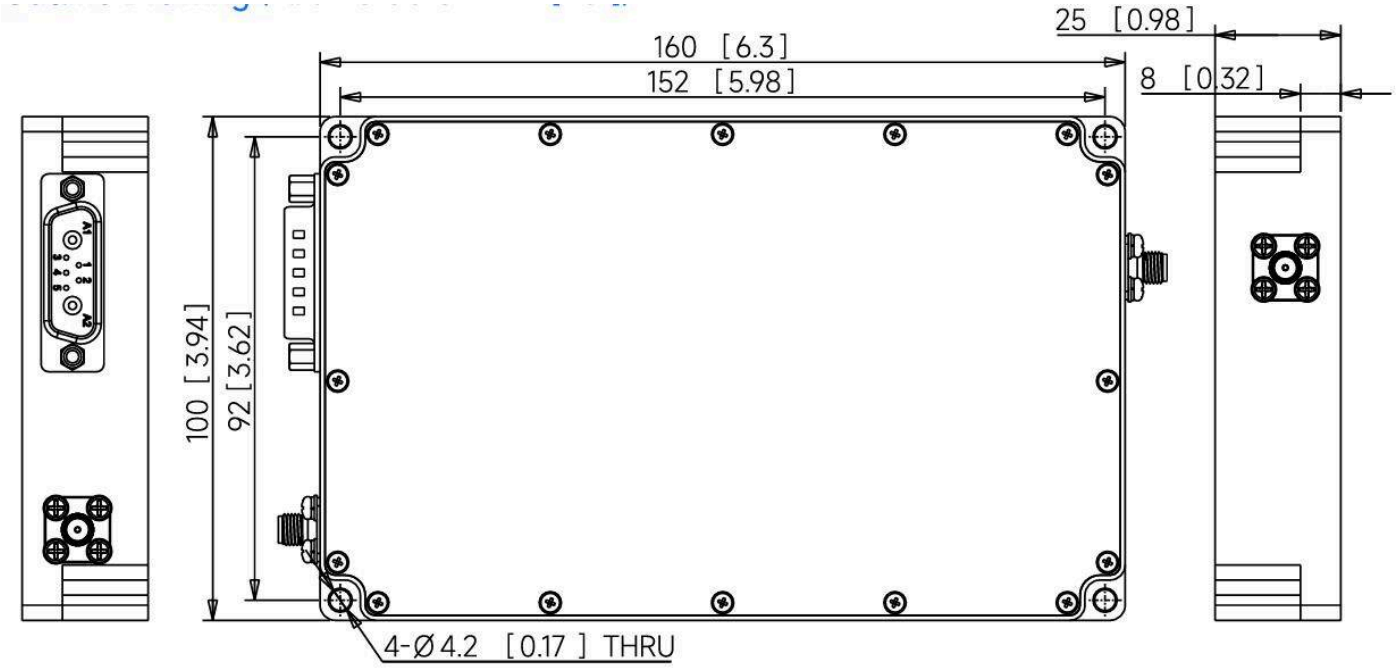
| Pin n.º | Descripción | Especificación |
|---|---|---|
| A1 | VDD | 28 VDC |
| A2 | GND | Tierra |
| 1 | Habilitación | Nivel TTL alto (3.3 V); resistencia interna de polarización a nivel bajo |
| 2 | Medición de temperatura | Salida analógica: 10 mV/°C; 750 ±20 mV a 25 °C |
| 3 | Medición de corriente | Salida analógica: 100 mV por A |
| 4 | Estado de protección VSWR | TTL=0: normal; TTL=1: fallo |
| 5 | GND | Tierra |

## Indicaciones de integración

| Parámetro | Especificación |
|---|---|
| Antes de integrar | Confirme la eficiencia de potencia añadida y la tolerancia a desadaptación de carga antes de dimensionar alimentación y refrigeración. |

## Especificaciones mecánicas

| Parámetro | Valor | Unidad |
|---|---|---|
| Dimensiones | 160 × 100 × 25 (Máximo) | mm |
| Peso | 1.0 | kg |
| Conector de entrada RF | SMA-K — Hembra | - |
| Conector de salida RF | SMA-K — Hembra | - |
| Interfaz DC/control | D-Sub híbrido macho de 7 contactos | - |




**Registro de la publicación actual** · 1.4 · 2026-11-12. Actualización de las tablas de especificaciones. Sustituye a la revisión 1.3.

**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.