# HZ3001200-150

## Amplificador RF de potencia de banda ancha de 150 W

## Descripción

El HZ3001200-150 es un amplificador RF de alta fiabilidad diseñado para entregar hasta 150 W de potencia en el rango de 300 a 1200 MHz y mantener las prestaciones RF publicadas bajo las condiciones de temperatura y ambiente especificadas. Con una fuente SDR adecuada puede integrarse en sistemas RF de alta potencia e inhibición. Utiliza transistores GaN de alta potencia y funciones de protección para favorecer una operación estable.

## Aplicaciones y características

- Utiliza transistores GaN de tercera generación
- Amplio rango de frecuencia de trabajo y gran ancho de banda instantáneo
- Alta fiabilidad
- Detección de temperatura, detección de onda estacionaria y funciones de protección

## Especificaciones del producto

### Especificaciones eléctricas

| Parámetro | Mín. | Típ. | Máx. | Unidad | Condición de prueba |
|---|---|---|---|---|---|
| Frecuencia de operación | 300 | | 1200 | MHz | |
| Ancho de banda instantáneo | | | 200 | MHz | Señal de banda ancha, por ejemplo OFDM |
| Potencia de salida (Psat) | 120 | 150 | | W | Señal CW |
| Ganancia (pequeña señal) | 43 | | 53 | dB | VNA en barrido a -20 dBm; Pin calibrada/medida en la entrada del amplificador |
| Planitud de ganancia (pequeña señal) | -4 | | 4 | dB | Misma condición que Ganancia |
| Rango de ajuste de ganancia [nota 1] | 20 | | | dB | Misma condición que Ganancia |
| Paso de ajuste de ganancia [nota 1] | 0.5 | | | dB | Misma condición que Ganancia |
| Figura de ruido | | | 20 | dB | |
| VSWR de entrada | | | 1.8 | | VNA en barrido a -20 dBm; Pin calibrada/medida en la entrada del amplificador |
| Espurias | | -60 | | dBc | Señal CW a 150 W. RBW 1 kHz; VBW 10 kHz; offsets >= ±10 kHz del portador RF; frecuencia máxima de medida: 8 GHz |


Shenzhen RF Skypower Communication Technology Co., Ltd.
Web: rf-skypower.com Email: sales@rf-skypower.com WhatsApp: +86 19927451805

## Especificaciones eléctricas

| Parámetro | Mín. | Típ. | Máx. | Unidad | Condición de prueba |
|---|---|---|---|---|---|
| Armónicos (2.º, 3.º) | -10 | | | dBc | Fuente CW a una potencia de salida de 150 W |
| Tensión de operación | 24 | 28 | 32 | V | La potencia de salida y la ganancia pueden variar con la tensión |
| Corriente de operación | | 18 | 22 | A | Fuente CW a una potencia de salida de 150 W |
| Tiempo de Enable/Disable de PA | | | 10 | µs | Medido con salida CW de 150 W; tiempos de subida y bajada al 10%-90%; PA Enable/Disable a 10 kHz y 50% de duty cycle |

## Alarmas y protecciones

| Parámetro | Descripción |
|---|---|
| Sobretemperatura | Cuando la temperatura supera 80 °C ±5 °C, el PIN12 entrega +5 V y el amplificador se apaga automáticamente. Cuando baja de 70 °C ±5 °C, se enciende automáticamente. |
| Desadaptación de carga (salida abierta/cortocircuitada) | Si la salida está abierta o en cortocircuito, el PIN13 entrega +5 V y el amplificador se apaga; el estado queda bloqueado. La alarma se borra cuando el pin 6 recibe una señal de pulso. |
| Sobretensión [nota 1] | El PIN2 entrega +5 V y el amplificador se apaga cuando la tensión supera 32 V; el estado queda bloqueado. La alarma se borra cuando el pin 6 recibe una señal de pulso. |
| Sobrecorriente [nota 1] | El PIN3 entrega +5 V y el amplificador se apaga cuando la corriente supera 24 A; el estado queda bloqueado. La alarma se borra cuando el pin 6 recibe una señal de pulso. |

## Especificaciones ambientales

| Parámetro | Mín. | Típ. | Máx. | Unidad |
|---|---|---|---|---|
| Temperatura de operación | -40 | | +60 | °C |
| Temperatura de almacenamiento | -55 | | +85 | °C |
| Humedad relativa (sin condensación) | | | +95 | % |
| Altitud | MIL-STD-810F Método 500.4 | | | |
| Vibración/choque | PASS MIL-STD-810F - Método 514.5/516.5 - Proc I | | | |

## Especificaciones mecánicas

| Parámetro | Valor | Unidad |
|---|---|---|
| Dimensiones | 200 x 158 x 25 | mm |
| Peso | 1.4 | kg |
| Conectores RF entrada/salida | Entrada: SMA-F Salida: N-F | - |
| Conector de control | D-Sub 15 pines hembra | - |
| Conector de alimentación | Capacitor pasamuros | - |
| Refrigeración | Disipador externo | - |


Shenzhen RF Skypower Communication Technology Co., Ltd.

Web: rf-skypower.com Email: sales@rf-skypower.com WhatsApp: +86 19927451805

## Conector de interfaz DC

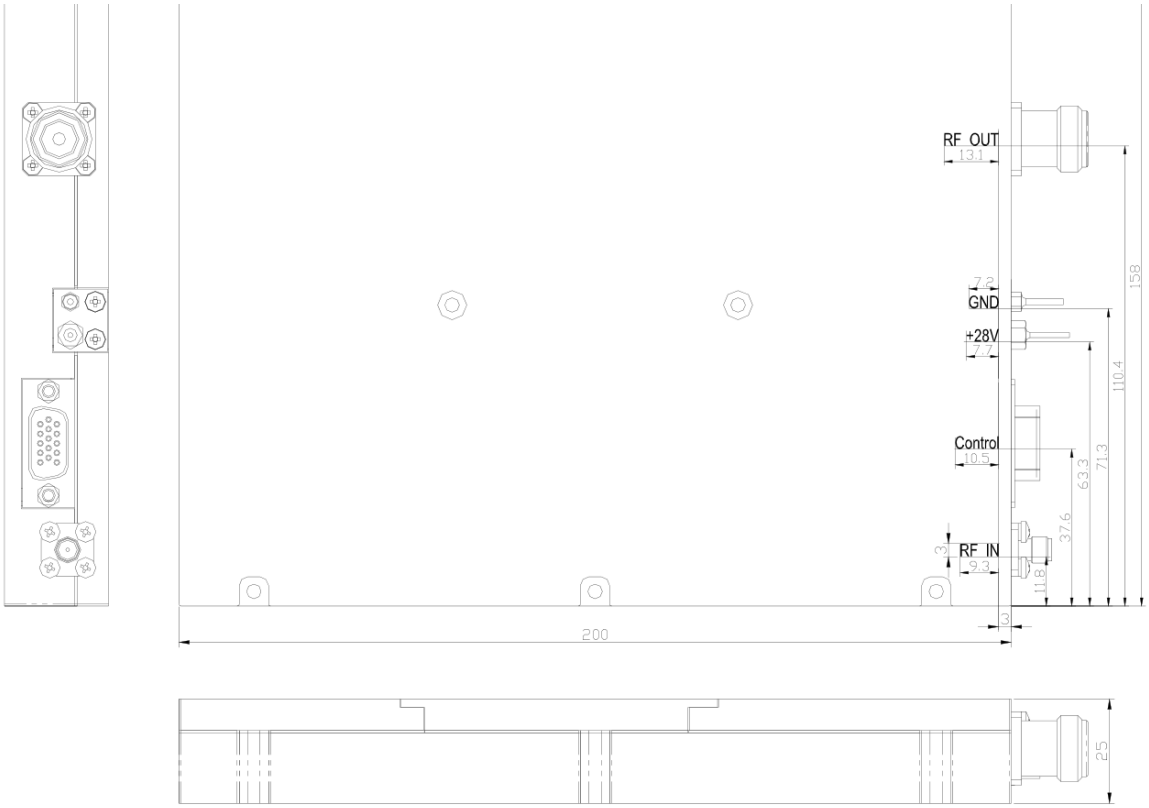
| PIN / elemento | Descripción | Especificación |
|---|---|---|
| Poste de tierra | GND | Retorno de tierra |
| Capacitor pasamuros | VDD | Tensión de alimentación: +24 V a +32 V; +28 V nominal |
| 1 | RS485 (-) [nota 1] | Bus de comunicación serie |
| 2 | Alarma de tensión [nota 1] | Alarma (5 V); apagado cuando la tensión supera 32 V; estado bloqueado |
| 3 | Alarma de corriente [nota 1] | Alarma (5 V); apagado cuando la corriente supera 24 A; estado bloqueado |
| 5 | Ajuste del atenuador [nota 1] | Entrada 0.5-3.0 VDC; 0.5 VDC = atenuación mínima; 3.0 VDC = atenuación máxima |
| 6 | Reset de alarma | Si se activa una alarma, aplicar un pulso externo para restablecerla |
| 7 | Pr | Indicador de potencia RF reflejada (0-3 V) |
| 8 | RS485 (+) [nota 1] | Bus de comunicación serie |
| 10 | Pf | Indicador de potencia RF directa (0-3 V) |
| 11 | PA_EN | PA encendido: 0 V o flotante; PA apagado: entrada de 3.3 V o 5 V |
| 12 | TA | Alarma (5 V) cuando la temperatura supera 80 °C ±5 °C y el amplificador se apaga |
| 13 | VA | Alarma (5 V) cuando la salida está abierta o en cortocircuito; el amplificador se apaga |
| 14 | Tc | Tensión analógica relativa a la temperatura de la unidad: 10 mV/°C (offset 0.50 V); (Medido - 0.50)/0.01 = X °C; ejemplo: (1.00 - 0.50)/0.01 = 50 °C |

## Conector de interfaz DC

| PIN / elemento | Descripción | Especificación |
|---|---|---|
| 4, 9, 15 | NC | Sin conexión |

[nota 1] Esta función es opcional. El número de modelo de la versión opcional es HZ3001200-150-M1.

## Plano mecánico




Ver guía de selección 300-1200 MHz

Consultar por WhatsApp

Enlaces directos para selección técnica y RFQ del modelo.



Shenzhen RF Skypower Communication Technology Co., Ltd.

Web: rf-skypower.com Email: sales@rf-skypower.com WhatsApp: +86 19927451805