# Amplificatore di potenza RF 400–2500 MHz, minimo 300/320 W per banda, RS-485

La tabella distingue la potenza per banda: minimo 300 W su 400–500 MHz e minimo 320 W su 500–2500 MHz. Il guadagno tipico è 55 dB con planarità tipica ±2.5 dB.



Le dimensioni del corpo indicate nel disegno meccanico sono 360 × 350 × 35 mm; la prova della corrente tipica di 45 A è riferita a 300 W di uscita. Il modulo usa ingresso SMA, uscita N e controllo RS-485, con rilevamento di circuito aperto e cortocircuito.

## Specifiche elettriche

+28.0VDC; 25°C; 50Ω; 0dBm

| Parametro | Simbolo | Minimo | Tipico | Massimo | Unità |
|---|---|---|---|---|---|
| Frequenza operativa | BW | 400 | - | 2500 | MHz |
| Potenza di uscita RF (400–500 MHz) | Pout | 300 | - | - | W |
| Potenza RF di uscita satura (500–2500 MHz) | Pout | 320 | - | - | W |
| Guadagno di potenza | Gp | - | 55 | - | dB |
| Planarità del guadagno di potenza | Gp | - | ±2.5 | - | dB |
| VSWR | S11 | - | - | 2 | - |
| Armoniche a 300 W | H | - | -10 | - | dBc |
| Segnali spurii | Spur | - | -60 | - | dBc |
| Impedenza di ingresso/uscita | Impedance | - | 50 | - | Ω |
| Tensione operativa | VDC | 24 | 28 | 32 | VDC |
| Rendimento di potenza aggiunta | Eff | - | 28 | - | % |
| Assorbimento di corrente a Pout = 300 W | IDD | - | 45 | - | A |

## Monitoraggio e protezione

| Parametro | Specifica |
|---|---|
| Monitoraggio | Tensione, corrente, temperatura e rilevamento di circuito aperto o cortocircuito |
| Protezione VSWR uscita | VSWR = 3 → Normale; Protezione da circuito aperto → Arresto |
| Protezione da sovratemperatura | 85 °C → Arresto |
| Protezione dell'alimentazione | (VDC >32 V) o (VDC <24 V) o Polarità invertita → Arresto |

## Valori massimi assoluti

| Parametro | Valore nominale |
|---|---|
| Potenza RF d'ingresso senza danni | +10 dBm massimo |
| VSWR del carico a Pout = 300 W | ∞; Tutte le fasi e ampiezze del carico; continuo |
| Sovraccarico termico | 85 °C → Arresto (massimo) |

## Specifiche ambientali

I valori ambientali indicati sono obiettivi di progetto. Verificare i valori applicabili alla propria applicazione.

| Parametro | Minimo | Tipico | Massimo | Unità |
|---|---|---|---|---|
| Temperatura operativa | -20 | - | 55 | °C |
| Temperatura di stoccaggio [1] | -25 | - | 65 | °C |
| Umidità relativa (senza condensa) | - | - | 95 | % |

[1] Temperatura di stoccaggio

## Interfaccia DC e controllo

| Pin n. | Descrizione | Specifica |
|---|---|---|
| 1 | 1 — Abilitazione | Livello alto → Abilitato; Livello basso → Disabilitato |
| 2 | 2 — Massa | Massa |
| 3 | 3 — 485A | Comunicazione seriale RS-485 |
| 4 | 4 — 485B | Comunicazione seriale RS-485 |
| 5 | 5 — Non collegato | Non collegato |
| 6 | 6 — Non collegato | Non collegato |
| 7 | 7 — Indicatore di sovracorrente | - |
| 8 | 8 — Allarme VSWR | - |
| 9 | 9 — Allarme di temperatura | - |

## Definizione dei pin di alimentazione

| Pin n. | Descrizione | Specifica |
|---|---|---|
| 1 | 1 — Alimentazione positiva | Alimentazione positiva; Corrente totale: 45 A |
| 2 | 2 — Alimentazione positiva | Alimentazione positiva |
| 3 | 3 — Massa | Alimentazione negativa |
| 4 | 4 — Massa | Alimentazione negativa |
| 5 | 5 — Non collegato | Non collegato |

## Specifiche meccaniche

Vista parziale di un'estremità dal disegno meccanico originale; questo estratto non è un disegno d'ingombro completo né uno schema di cablaggio confermato. La tabella meccanica originale indica Hybrid D-Sub 4, mentre la sezione dei pin di alimentazione indica DB5 e cinque pin. Occorre confermare il tipo esatto di connettore e il numero di pin. La tabella meccanica indica un connettore di controllo D-Sub 15, maschio, mentre il titolo dell'interfaccia riporta J30J-9ZK. La fonte non stabilisce se le due denominazioni identificano la stessa interfaccia. Confermare la denominazione esatta, il numero di pin e il cablaggio; le funzioni dei pin documentate restano riportate come dati della fonte.

| Parametro | Valore | Unità |
|---|---|---|
| Dimensioni | 360 × 350 × 35 mm | mm |
| Peso | 12[26.4] kg [lb] (tipico) | kg [lb] |
| Connettore ingresso RF | SMA, femmina | - |
| Connettore uscita RF | N, femmina | - |

## Disegno dimensionale meccanico




**Pubblicazione corrente** · 1.5 · 2026-11-11. Aggiornamento delle tabelle delle specifiche. Sostituisce la revisione 1.4.

**Nota sul documento**

Le specifiche possono essere revisionate. Prima di finalizzare il progetto, confermare con LCRF la revisione corrente e i requisiti specifici del prodotto. L’offerta approvata e la documentazione d’ordine definiscono la configurazione fornita.