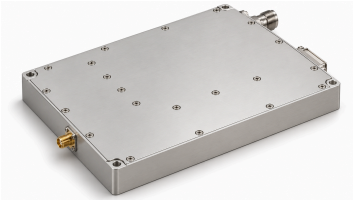
Amplificatore RF a stato solido 6–18 GHz, tipico 50 W



L'amplificatore a stato solido copre 6–18 GHz con uscita satura minima 45 W e tipica 50 W con ingresso 0 dBm. Il guadagno tipico è 47 dB; la planarità è tipica ±1.5 dB e massima ±2.5 dB nella stessa condizione d'ingresso.

L'involucro misura 180 × 150 × 25 mm, escluse le sporgenze di connettori e pin. Il modulo dispone di ingresso SMA e uscita N. È necessario un dissipatore esterno da procurare separatamente. L'alimentazione è compresa tra 26 e 30 V, con valore tipico di 28 V. Confermare con LCRF le funzioni dei pin 2–5 prima del cablaggio o dell'alimentazione.

Specifiche elettriche

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	BW	6	-	18	GHz
Potenza RF di uscita satura @ Pin = 0 dBm	Psat	45	50	-	W
Guadagno di potenza @ Pin = 0 dBm	Gp	-	47	-	dB
Planarità del guadagno di potenza @ Pin = 0 dBm	ΔGp	-	±1.5	±2.5	dB
Perdita di ritorno in ingresso	S11	-	-	–10	dB
Livello delle armoniche a 25 W	H	-	-	–20	dBc
Segnali spurii	Spur	-	-	–60	dBc
Impedenza di ingresso/uscita	Z_0	-	50	-	Ω
Tensione operativa	VDC	26	28	30	V
Corrente DC @ 50 W	IDD	-	10	13	A

Specifiche ambientali

Parametro	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Temperatura ambiente di funzionamento [1]	–40	-	+60	°C
Temperatura di stoccaggio [2]	–45	-	+85	°C
Umidità relativa (senza condensa) [3]	-	-	95	%

[1] Temperatura del contenitore ≤85 °C

[2] Non operativo

[3] Senza condensa

Valori massimi assoluti

Parametro	Valore nominale
Potenza RF d'ingresso senza danni	+5 dBm
VSWR del carico a 25 W	∞; Tutte le fasi e ampiezze del carico; per un minuto
VSWR del carico a 25 W	3.0:1; Tutte le fasi e ampiezze del carico; continuo
Protezione da sovratemperatura	85 °C → Arresto; Dissipatore
Temperatura di ripristino dopo sovratemperatura	60 °C

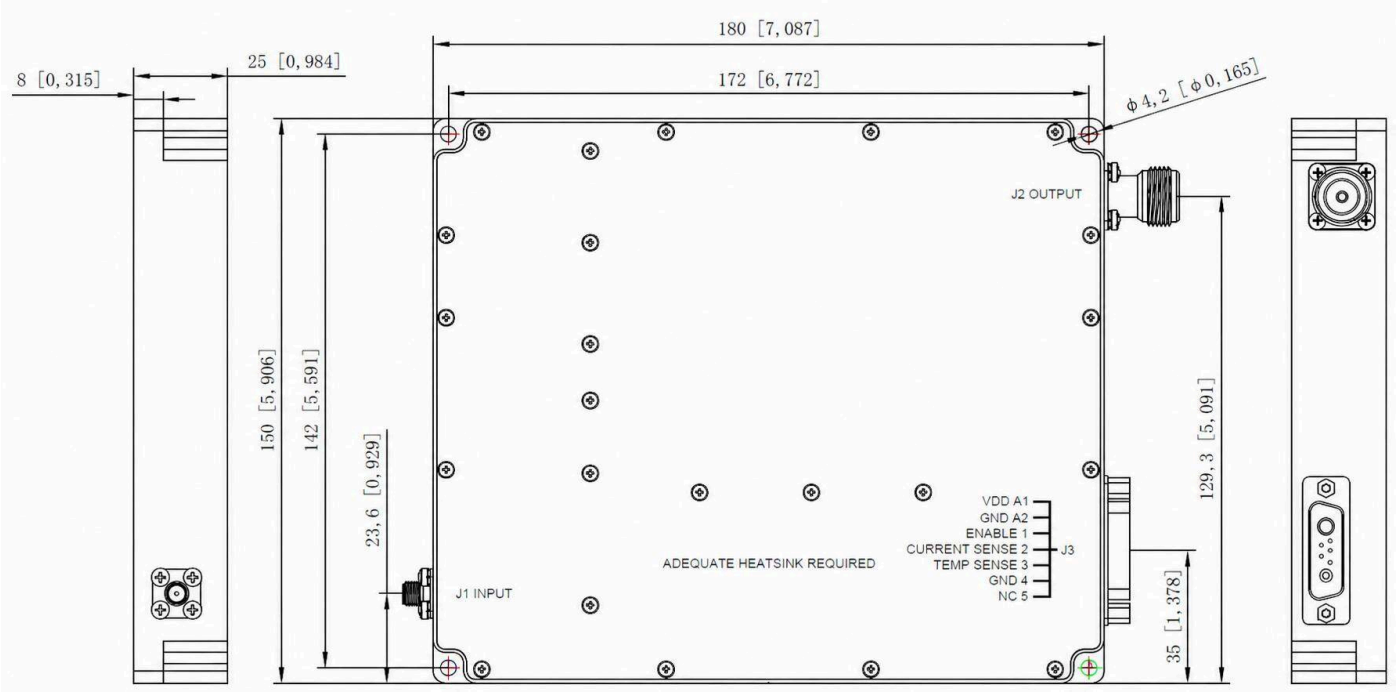
Interfaccia DC e controllo

Pin n.	Descrizione	Specifica
A1	A1 — Alimentazione positiva	+28 VDC
A2	A2 — Massa	Massa
1	1 — Abilitazione	Livello TTL alto (3.3–5 V); polarizzazione interna a livello basso

Specifiche meccaniche

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del corpo	180 × 150 × 25 (Le dimensioni dell'involucro escludono i connettori RF e i pin di alimentazione e controllo sporgenti. Consultare il disegno dimensionale per verificare gli spazi di montaggio.)	mm
Peso	≤1.0 kg	-
Connettore ingresso RF	SMA femmina	-
Connettore uscita RF	N femmina	-
Interfaccia DC/controllo	Ibrido 7 D-Sub maschio	-
Raffreddamento	Dissipatore esterno necessario; non fornito	-
Tolleranza dimensionale	±0.2 mm	-

Disegno dimensionale meccanico



Pubblicazione corrente · 1.5 · 2026-11-12. 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.