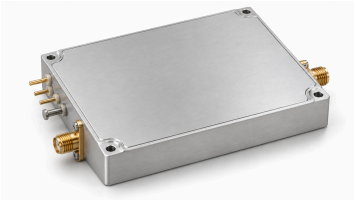
Amplificatore di potenza GaN RF 5000–8500 MHz, tipico 25 W

L’amplificatore GaN copre 5000–8500 MHz con uscita satura minima di 20 W e tipica di 25 W. Il guadagno è minimo 43 dB e tipico 44 dB; le armoniche tipiche sono −40 dBc a 20 W.



Le dimensioni confermate dal disegno originale sono 80 × 60 × 12 mm, con ingresso/uscita SMA. La corrente tipica è 2.5 A a 20 W; il sensore termico offre 750 mV a 25 °C con scala 10 mV/°C e l’alimentazione tipica è 28 VDC.

Specifiche elettriche

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	BW	5000	-	8500	MHz
Potenza di uscita RF @ PSAT	PSAT	20	25	-	W
Guadagno di potenza @ PSAT	Gp	43	44	-	dB
Planarità del guadagno di potenza @ PSAT	ΔGp	-	±0.5	-	dB
Perdita di ritorno in ingresso	S11	-	-15	-	dB
Armoniche a 20 W	H	-	-40	-	dBc
Segnali spurii @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Impedenza di ingresso/uscita	Impedance	-	50	-	Ω
Tensione operativa	VDC	-	28	-	VDC
Corrente a riposo	IQ	-	1.8	-	A
Corrente DC @ 20W	IDD	-	2.5	-	A
Rendimento di potenza aggiunta @ 20W	Eff	-	30	-	%

Valori massimi assoluti

Parametro	Valore nominale
Potenza RF d'ingresso senza danni	+10 dBm massimo
VSWR del carico a Pout = 25 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	-	50	°C
Temperatura di stoccaggio [1]	-25	-	65	°C
Umidità relativa (senza condensa)	-	-	95	%

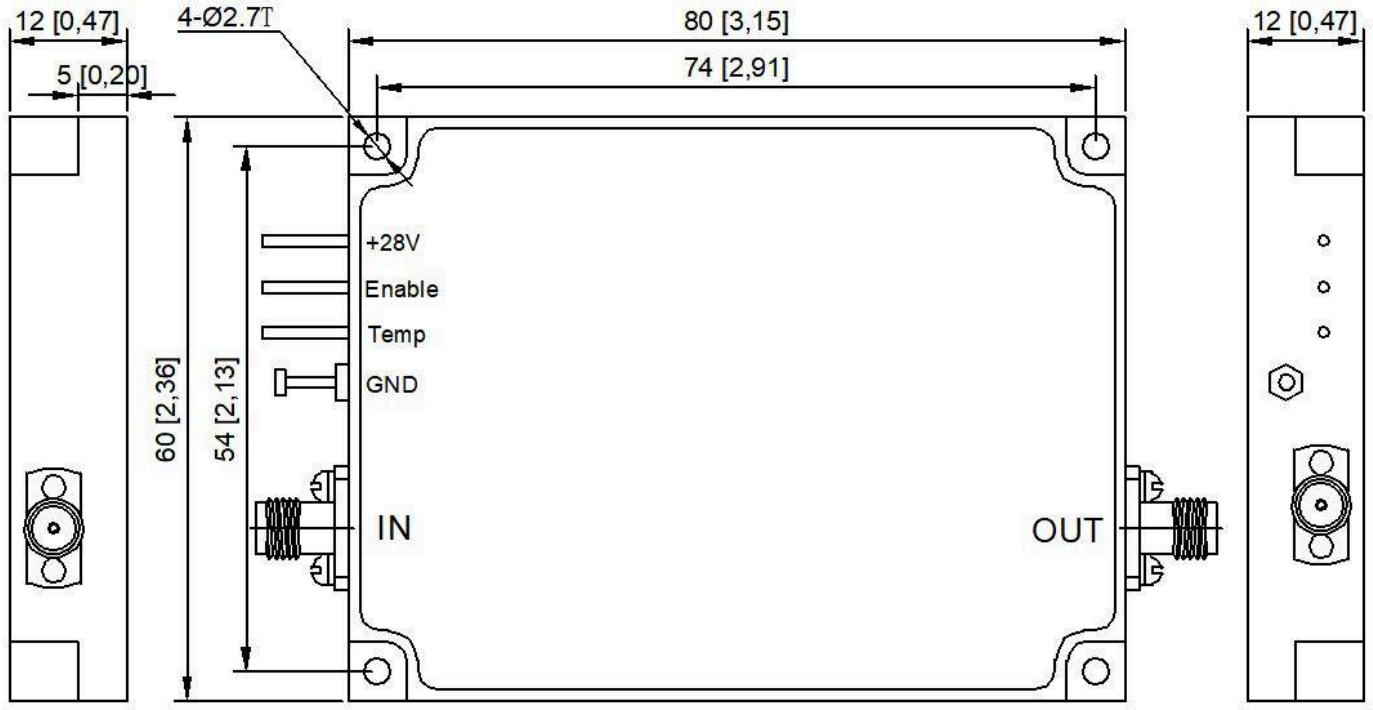
[1] Temperatura di stoccaggio

Interfaccia DC e controllo

Pin n.	Descrizione	Specifica
+28V	+28V — Alimentazione positiva	+28 VDC
GND	GND — Massa	Massa
EN	EN — Abilitazione	Livello TTL alto (3.3 V); polarizzazione interna a livello basso
Temp	Temp — Uscita di misura della temperatura	750 mV @25 °C; 10 mV/°C

Specifiche meccaniche

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni	80 × 60 × 12 mm	mm
Peso	0.5[1.1] kg [lb] (tipico)	kg [lb]
Connettore ingresso RF	SMA, femmina	-
Connettore uscita RF	SMA, femmina	-
Interfaccia DC/controllo	Pin passante	-
Connettore di massa	Pin di massa	-



Pubblicazione corrente · 1.3 · 2026-11-11. Aggiornamento delle tabelle delle specifiche. Sostituisce la revisione 1.2.

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.