Sistema amplificatore di potenza GaN RF 8000–12000 MHz, tipico 200 W



Il sistema GaN copre 8000–12000 MHz con uscita satura tipica di 200 W e 40 W tipici alla compressione di 1 dB. Il guadagno è minimo 53 dB con planarità tipica ±1.5 dB.

Dimensioni massime 430 × 400 × 133 mm e peso massimo 15 kg, con ingresso SMA e uscita N-K. L'interfaccia D-Sub 7W2 riporta abilitazione TTL, temperatura 10 mV/°C e corrente 100 mV/A; il disegno è estratto dalla pagina originale.

Specifiche elettriche

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	BW	8000	-	12000	MHz
Potenza di uscita alla compressione di 1 dB	P-1dB	-	40	-	W
Potenza di uscita RF @ PSAT	PSAT	-	200	-	W
Guadagno di potenza @ PSAT	Gp	53	-	-	dB
Planarità del guadagno di potenza @ PSAT	ΔGp	-	±1.5	-	dB
Perdita di ritorno in ingresso	S11	-	-15	-	dB
Armoniche a 200 W	H	-	-15	-	dBc
Segnali spurii @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Impedenza di ingresso/uscita	Impedance	-	50	-	Ω
Tensione operativa	VDC	-	28	-	VDC
Rendimento di potenza aggiunta @ 200W	Eff	-	20	-	%
Corrente DC @ 200W	IDD	-	36	-	A

Valori massimi assoluti

Parametro	Valore nominale
Potenza RF d'ingresso senza danni	+10 dBm massimo
VSWR del carico a Pout = 100 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	%

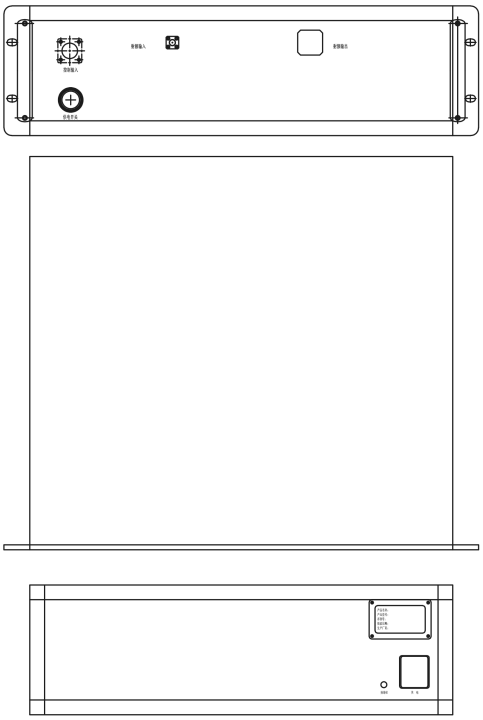
[1] Temperatura di stoccaggio

Interfaccia DC e controllo

Pin n.	Descrizione	Specifica
A1	A1 — Massa	Massa
A2	A2 — Alimentazione positiva	+28V
1	1 — Abilitazione	Livello TTL alto (3.3 V); polarizzazione interna a livello basso
2	2 — Massa	Massa
3	3 — Uscita di misura della temperatura	750 ±20 mV @25 °C; 10 mV/°C
4	4 — Uscita di misura della corrente	100 mV/A
5	5 — Massa	Massa

Specifiche meccaniche

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni	430 × 400 × 133 mm (massimo)	mm
Peso	15 kg (massimo)	kg
Connettore ingresso RF	SMA, femmina	-
Connettore uscita RF	N-K	-
Interfaccia DC/controllo	Ibrido, D-Sub 7W2, maschio	-



Pubblicazione corrente · 1.4 · 2026-11-11. Aggiornamento delle tabelle delle specifiche. Sostituisce la revisione 1.3.

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.