

Amplificatore di potenza GaN RF 10700–12700 MHz, tipico 50 W

L'amplificatore GaN fornisce uscita satura tipica di 50 W su 10700–12700 MHz e guadagno tipico di 47 dB. La corrente dinamica tipica è 10 A a 50 W, con corrente a riposo tipica di 1.6 A.



Specifiche elettriche · +28.0VDC; 25°C; 50Ω

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	BW	10700	-	12700	MHz
Potenza di uscita RF @ PSAT	PSAT	-	50	-	W
Guadagno di potenza @ PSAT	Gp	-	47	-	dB
Planarità del guadagno di potenza @ PSAT	ΔGp	-	±1	-	dB
Perdita di ritorno in ingresso	S11	-	-	-15	dB
Armoniche a 50 W	H	-	-50	-	dBc
Segnali spurii @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Impedenza di ingresso/uscita	Impedance	-	50	-	Ω
Tensione operativa	VDC	-	28	-	VDC
Corrente a riposo	IQ	-	1.6	-	A
Corrente durante il funzionamento @ 50W	IDD	-	10	-	A
Rendimento di potenza aggiunta	Eff	-	25	-	%

Valori massimi assoluti

Parametro	Valore nominale
Potenza RF d'ingresso senza danni	+10 dBm massimo
VSWR del carico a Pout = 50 W	∞; Tutte le fasi e ampiezze del carico; continuo
Sovraccarico termico	85 °C → Arresto (massimo)

Specifiche ambientali · Obiettivi di progetto; conferma richiesta per l'applicazione

Parametro	Minimo	Tipico	Massimo	Unità	Note
Temperatura operativa	-20	-	50	°C	-
Temperatura di stoccaggio	-25	-	65	°C	Temperatura di stoccaggio
Umidità relativa (senza condensa)	-	-	95	%	-

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 originale indica NC per il pin 4, mentre il CAD originale indica protezione VSWR. Tale assegnazione è sospesa; il cablaggio deve essere confermato.

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni	160 × 120 × 25[6.30 × 4.72 × 0.98] mm [in] (massimo)	mm [in]
Peso	2.0[4.4] kg [lb] (massimo)	kg [lb]
Connettore ingresso RF	SMA, femmina	-
Connettore uscita RF	N-K, femmina	-
Interfaccia DC/controllo	Ibrido, D-Sub 7W2, maschio	-

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 V); polarizzazione interna a livello basso
2	2 — Allarme di temperatura	LVTTTL: 0 V → Normale; 3.3 V / T >85 °C → Arresto; T <65 °C → Ripristino automatico
3	3 — Indicatore di sovracorrente	LVTTTL: 0 V → Normale; 3.3 V → Anomalo; IDD >15 A / 5 s → Arresto; È necessario togliere e ridare alimentazione
5	5 — Massa	Massa

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.