Amplificatore di potenza RF 20–500 MHz, tipico 100 W



L'amplificatore copre 20–500 MHz con uscita tipica di 100 W e guadagno da minimo 40 dB a massimo 45 dB. La corrente a 100 W è minima 6 A, tipica 8 A e massima 10 A; tensione operativa 28–32 VDC.

Dimensioni massime 180 × 90 × 22 mm e peso massimo 1 kg, con ingresso/uscita SMA. La fonte specifica alimentazione D-Sub 4 e controllo D-Sub 15, con segnali di sovrapilotaggio, ventola, temperatura, VSWR e corrente.

Specifiche elettriche

+28.0VDC; 25°C; 50Ω; 0dBm

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	BW	20	-	500	MHz
Potenza RF di uscita satura	Pout	-	100	-	W
Guadagno di potenza	Gp	40	-	45	dB
P-1	-	40	-	-	dBm
P-3	-	45	-	-	dBm
Planarità del guadagno di potenza	Gp	-	±2.5	-	dB
VSWR	S11	-	-	2	-
Armoniche a 100 W	H	-	-10	-	dBc
Segnali spurii	Spur	-	-60	-	dBc
Impedenza di ingresso/uscita	Impedance	-	50	-	Ω
Tensione operativa	VDC	28	-	32	VDC
Rendimento di potenza aggiunta	Eff	-	35	-	%
Assorbimento di corrente a Pout = 100 W	IDD	6	8	10	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
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	%

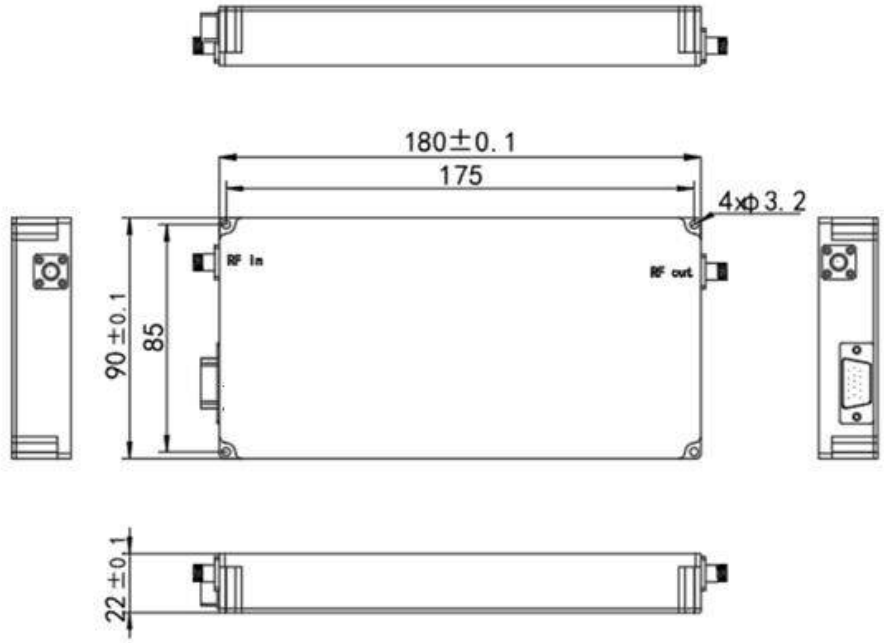
[1] Temperatura di stoccaggio

Interfaccia DC e controllo

Pin n.	Descrizione	Specifica
1-4	1-4 — Alimentazione positiva	+28 VDC
5-8	5-8 — Massa	Massa
9	9 — Allarme di sovrapilotaggio	-
10	10 — Controllo della ventola	-
11	11 — Allarme di temperatura	-
12	12 — Allarme VSWR	-
13	13 — Indicatore di potenza	-
14	14 — Abilitazione	-
15	15 — Indicatore di sovracorrente	-

Specifiche meccaniche

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni	180 × 90 × 22[7.09 × 3.54 × 0.87] mm [in] (massimo)	mm [in]
Peso	1[2.2] kg [lb] (massimo)	kg [lb]
Connettore ingresso RF	SMA, femmina	-
Connettore uscita RF	SMA, femmina	-
Interfaccia DC/controllo	Ibrido, D-Sub 4, maschio	-
Connettore di controllo	D-Sub 15, 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.