Amplificatore di potenza RF 1100–1700 MHz, minimo 300 W, RS-485



L’amplificatore copre 1100–1700 MHz con potenza di uscita minima di 300 W e guadagno tipico di 55 dB. La planarità tipica è ±2.5 dB; a 300 W di uscita è indicata una corrente tipica di 45 A.

Il percorso RF utilizza ingresso SMA e uscita N, affiancati dal controllo RS-485. Le dimensioni massime sono 360 × 240 × 40 mm; vengono monitorati tensione, corrente, temperatura, circuito aperto e cortocircuito.

Specifiche elettriche

+28.0VDC; 25°C; 50Ω; 0dBm

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	BW	1100	-	1700	MHz
Potenza RF di uscita satura	Pout	300	-	-	W
Guadagno di potenza	Gp	-	55	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	Gp	-	±2.5	-	dB
VSWR	S11	-	-	2	-
Armoniche a 300 W	H	-	-10	-	dBc
Segnali spurii	Spur	-	-60	-	dBc
Impedenza di ingresso/uscita	Impedance	-	50	-	Ω
Tensione operativa	VDC	24	28	32	VDC
Rendimento di potenza aggiunta	Eff	-	28	-	%
Assorbimento di corrente a Pout = 300 W	IDD	-	45	-	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
VSWR del carico a Pout = 300 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	-	55	°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	1 — Abilitazione	Livello alto → Abilitato; Livello basso → Disabilitato
2	2 — Massa	Massa
3	3 — 485A	Comunicazione seriale RS-485
4	4 — 485B	Comunicazione seriale RS-485
5	5 — Non collegato	Non collegato
6	6 — Non collegato	Non collegato
7	7 — Indicatore di sovracorrente	-
8	8 — Allarme VSWR	-
9	9 — Allarme di temperatura	-

Definizione dei pin di alimentazione

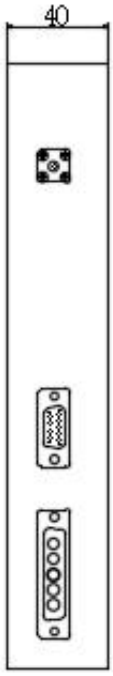
Pin n.	Descrizione	Specifica
1	1 — Alimentazione positiva	Alimentazione positiva
2	2 — Alimentazione positiva	Alimentazione positiva; Corrente totale: 45 A
3	3 — Massa	Alimentazione negativa
4	4 — Massa	Alimentazione negativa
5	5 — Non collegato	Non collegato

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 meccanica originale indica Hybrid D-Sub 4, mentre la sezione dei pin di alimentazione indica DB5 e cinque pin. Occorre confermare il tipo esatto di connettore e il numero di pin. La tabella meccanica indica un connettore di controllo D-Sub 15, maschio, mentre il titolo dell'interfaccia riporta J30J-9ZK. La fonte non stabilisce se le due denominazioni identificano la stessa interfaccia. Confermare la denominazione esatta, il numero di pin e il cablaggio; le funzioni dei pin documentate restano riportate come dati della fonte.

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni	360 × 240 × 40[14.17 × 9.45 × 1.57] mm [in] (massimo)	mm [in]
Peso	6[13.2] kg [lb] (tipico)	kg [lb]
Connettore ingresso RF	SMA, femmina	-
Connettore uscita RF	N, femmina	-

Disegno dimensionale meccanico



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.