Amplificatore di potenza RF 500–2700 MHz, tipico 20 W, RS-485



L’amplificatore copre 500–2700 MHz con uscita tipica di 20 W e guadagno tipico di 43 dB. La planarità tipica è ±2 dB e il VSWR tipico 1.5:1, entro un’alimentazione operativa di 24–32 VDC.

Le dimensioni dell’alloggiamento indicate nel disegno meccanico sono 115 × 60 × 20 mm, con ingresso e uscita RF SMA. L’interfaccia a sei pin offre RS-485 sui pin 1 e 2 e abilitazione TTL sul pin 6; sono documentate protezioni di temperatura, tensione e corrente.

Specifiche elettriche

+28.0VDC; 25°C; 50Ω; Armoniche: Condizione originale «20»; l’unità non è specificata.

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	BW	500	-	2700	MHz
Potenza RF di uscita satura	Pout	-	20	-	W
Guadagno di potenza	Gp	-	43	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	Gp	-	±2	-	dB
VSWR	S11	-	1.5	-	-
Armoniche	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	-	35	-	%
Corrente di alimentazione DC @ Pout = 20 W	IDD	-	2	-	A

Monitoraggio e protezione

Parametro	Specifica
Protezione da sovratemperatura	85 °C → Arresto
Protezione dell'alimentazione	(VDC >32 V) o (VDC <24 V) o Polarità invertita → Arresto
Protezione da sovracorrente	IDD >5 A → Arresto

Valori massimi assoluti

Parametro	Valore nominale
Potenza RF d'ingresso senza danni	+10 dBm massimo
VSWR del carico a Pout = 20 W	3:1; 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	%

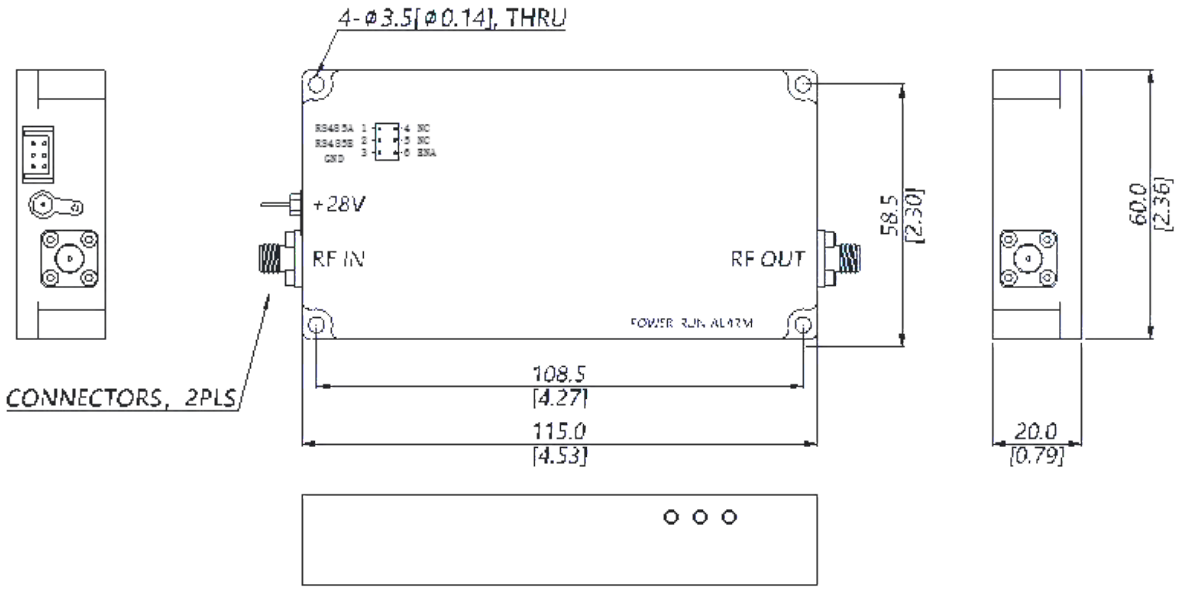
[1] Temperatura di stoccaggio

Interfaccia DC e controllo

Pin n.	Descrizione	Specifica
1	1 — 485A	Comunicazione seriale RS-485
2	2 — 485B	Comunicazione seriale RS-485
3	3 — Massa	Massa
4	4 — Non collegato	Non collegato
5	5 — Non collegato	Non collegato
6	6 — Abilitazione	Livello TTL alto (3.3 V); polarizzazione interna a livello basso

Specifiche meccaniche

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni	115 × 60 × 20 mm	mm
Peso	0.5[1.1] kg [lb] (massimo)	kg [lb]
Connettore ingresso RF	SMA, femmina	-
Connettore uscita RF	SMA, femmina	-
Interfaccia DC/controllo	6 Interfaccia a pin	-



Pubblicazione corrente · 1.6 · 2026-11-11. Aggiornamento delle tabelle delle specifiche. Sostituisce la revisione 1.5.

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.