Amplificatore RF 2000–6000 MHz con raffreddamento, uscita satura tipica 100 W

LCPAM-2000-6000-100H-485 è la configurazione indipendente con gruppo di raffreddamento, con dimensioni di insieme di 180×120×78 mm. L'uscita satura tipica è 100 W, il guadagno tipico 50 dB e la corrente tipica 15 A a Pout = 100 W. L'alimentazione opera nell'intervallo 24–32 V DC, con contatti RS-485 A/B. Il disegno meccanico definisce la disposizione dei connettori e del gruppo di raffreddamento.



Specifiche elettriche

+28.0 V DC; 25°C; 50Ω

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	BW	2000	-	6000	MHz
Potenza di uscita RF in saturazione	Pout	-	100	-	W
Guadagno di potenza	Gp	-	50	-	dB
Planarità del guadagno	Gp	-	±2	-	dB
Armoniche @100 W	H	-	-10	-	dBc
Segnali spuri	Spur	-	-60	-	dBc
Impedenza d'ingresso/uscita	Impedance	-	50	-	Ω
Tensione operativa	VDC	24	28	32	V
Efficienza di potenza aggiunta	Eff	-	20	-	%
Assorbimento di corrente @Pout = 100 W	IDD	-	15	-	A

Requisiti di monitoraggio e protezione

Parametro	Valore
Monitoraggio	Tensione, corrente, potenza d'uscita, potenza riflessa e temperatura
Protezione VSWR d'uscita [1]	VSWR 3–3.5
Protezione da sovratemperatura [1]	T > 85°C
Protezione da sovratensione, sottotensione e polarità inversa [1]	VDC > 32 V / VDC < 24 V
Protezione da sovracorrente [1]	IDD > 20 A

[1] Arresto dell'amplificatore.

Valori massimi assoluti

Parametro	Valore	Unità
Livello RF d’ingresso senza danni [1]	+10	dBm
Tolleranza al ROS di carico @Pout = 100 W [2]	3:1	-
Arresto per sovraccarico termico [3]	85	°C

[1] Max.

[2] Tutte le fasi del carico; la fonte specifica ampiezza continua.

[3] Arresto dell’amplificatore.

Specifiche ambientali — obiettivi di progetto

Parametro	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Temperatura operativa	-20	-	50	°C
Temperatura di immagazzinamento	-25	-	65	°C

Connettori RF e di alimentazione/controllo

Interfaccia	Specifica
Connettore RF d’ingresso	SMA femmina
Connettore RF d’uscita	N femmina
Connettore dell’interfaccia DC	D-Sub ibrido, 7 contatti, maschio

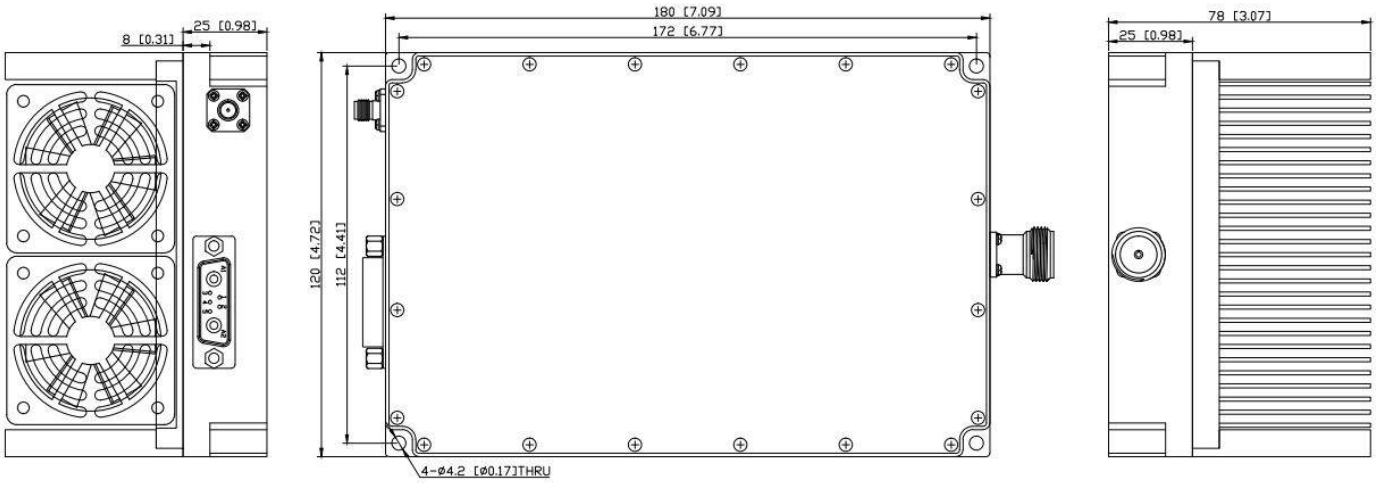
Piedinatura dell’interfaccia DC

Pin n.	Descrizione	Specifica
A1	GND	Massa
A2	VDD	+28 V
1	ENABLE	Abilitazione amplificatore: TTL alto (3.3 V), con pull-up interno.
2	GND	Massa
3	485A	Comunicazione seriale RS-485
4	485B	Comunicazione seriale RS-485
5	NC	Non collegato

Specifiche meccaniche

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni dell’assieme amplificatore/raffreddamento	180 × 120 × 78 (Dimensioni dell’assieme amplificatore/raffreddamento dal disegno, escluse le sporgenze dei connettori. Il solo modulo è alto 25 mm. La tabella indica Max per le dimensioni dell’assieme.)	mm
Peso	3 (Massimo; la fonte indica anche 6.6 lb.)	kg
Interassi dei fori di fissaggio	172 × 112	mm
Fori di fissaggio	4 × Ø4.2	mm

Disegno dimensionale meccanico



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.