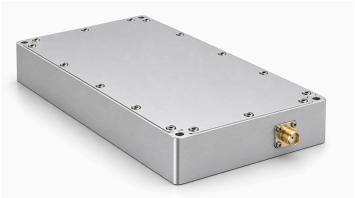
Module amplificateur de puissance RF 2–6 GHz, 50 W



LCPAM-2000-6000-50A fournit une puissance saturée typique de 50 W et un gain typique de 47 dB à PSAT sur 2–6 GHz. Conditions de mesure électriques : 28 VDC, 25 °C et 50 Ω.

L'entrée et la sortie RF utilisent des connecteurs SMA-K femelles. L'interface d'alimentation et de commande est un connecteur hybride D-Sub mâle à 7 contacts. Elle comprend une validation TTL à 3.3 V, des signaux analogiques de température et de courant, ainsi qu'un signal d'état de protection VSWR.

Spécifications électriques

28 VDC; 25 °C; 50 Ω

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	BW	2000	-	6000	MHz
Puissance RF de sortie saturée	PSAT	-	50	-	W
Gain de puissance (PSAT)	Gp	-	47	-	dB
Planéité du gain de puissance (PSAT)	ΔGp	-	±2	-	dB
Réflexion d'entrée (S11)	S11	-	-	- 10	dB
Harmoniques à 50 W	H	-	-10	-8	dBc
Signaux parasites (PSAT)	Spur	-	-60	-	dBc
Impédance d'entrée/sortie	-	-	50	-	Ω
Tension de fonctionnement	VDC	26	28	30	V
Courant d'alimentation DC @ Pout = 50 W	IDD	-	6	-	A

Surveillance et protection

Paramètre	Spécification
Surveillance	Tension, courant, puissance de sortie, puissance réfléchie et température
Protection ROS de sortie	Arrêt pour un VSWR de sortie entre 3.5 et 4
Protection contre la surchauffe	Arrêt au-dessus de 85 °C
Protection de l'alimentation	Arrêt au-dessus de 32 V ou en cas d'inversion de polarité d'alimentation
Protection contre les surintensités	Arrêt au-dessus de 10 A

Valeurs maximales absolues

Paramètre	Valeur nominale
Puissance RF d'entrée sans dommage	+10 dBm
Surcharge thermique	85 ±5 °C — Arrêt

Spécifications environnementales

Les valeurs environnementales indiquées sont des objectifs de conception. Confirmez les valeurs applicables à votre projet.

Paramètre	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Température de fonctionnement	-20	-	50	°C
Température de stockage	-25	-	85	°C
Humidité relative (sans condensation)	-	-	95	%

Interface DC et commande

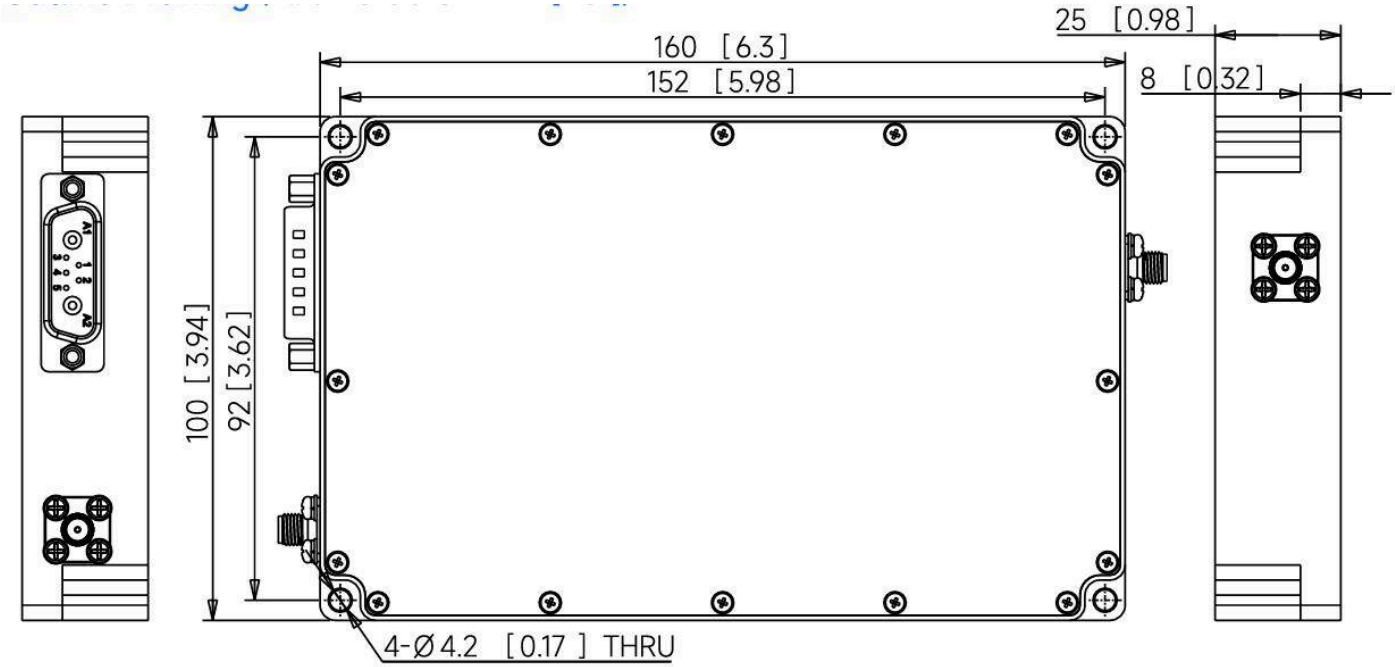
Broche n°	Description	Spécification
A1	VDD	28 VDC
A2	GND	Masse
1	Validation	Niveau TTL haut (3.3 V) ; rappel interne au niveau bas
2	Mesure de température	Sortie analogique : 10 mV/°C ; 750 ±20 mV à 25 °C
3	Mesure de courant	Sortie analogique : 100 mV par A
4	État de protection VSWR	TTL=0 : normal ; TTL=1 : défaut
5	GND	Masse

Consignes d’intégration

Paramètre	Spécification
Avant intégration	Confirmer le rendement en puissance ajoutée et la tenue à la désadaptation de charge avant de dimensionner l’alimentation et le refroidissement.

Spécifications mécaniques

Paramètre	Valeur	Unité
Dimensions	160 × 100 × 25 (Maximum)	mm
Poids	1.0	kg
Connecteur d’entrée RF	SMA-K — Femelle	-
Connecteur de sortie RF	SMA-K — Femelle	-
Interface DC/commande	D-Sub hybride mâle à 7 contacts	-



Publication actuelle · 1.4 · 2026-11-12. Mise à jour des tableaux de spécifications. Remplace la révision 1.3.

Avis relatif au document

Les spécifications peuvent être révisées. Avant de figer la conception, confirmez auprès de LCRF la révision en vigueur et les exigences propres au produit. L’offre approuvée et les documents de commande définissent la configuration fournie.