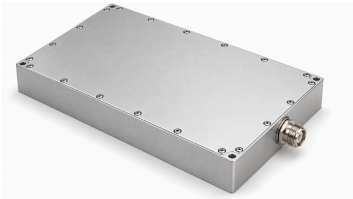
Amplificateur de puissance GaN RF 500–2500 MHz, 100 W typiques, variante A



La variante A GaN couvre 500–2500 MHz avec 100 W typiques en sortie saturée et un gain typique de 50 dB. Le courant typique est de 12 A à 100 W ; la mesure des harmoniques conserve sa condition à 70 W en sortie.

Les dimensions maximales sont 180 × 120 × 25 mm, avec entrée SMA, sortie N-K et D-Sub hybride à sept broches. La commande comprend activation TTL, mesure thermique à 10 mV/°C, mesure du courant à 100 mV/A et état de protection VSWR.

Spécifications électriques

+28.0VDC; 25°C; 50Ω La table électrique indique 26 VDC minimum, 28 VDC typique et 30 VDC maximum, tandis que la ligne A1 VDD mentionne 28–32 VDC. La plage annoncée pour A1 n'est pas publiée. Confirmer la plage autorisée et le câblage d'A1 avant la mise sous tension ; 32 VDC n'est pas ici un maximum de fonctionnement validé.

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	BW	500	-	2500	MHz
Puissance de sortie RF @ PSAT	PSAT	-	100	-	W
Gain de puissance @ PSAT	Gp	-	50	-	dB
Planéité du gain de puissance @ PSAT	ΔGp	-	±2	-	dB
Perte de retour d'entrée	S11	-	-	- 10	dB
Harmoniques à 70 W	H	-	-10	-8	dBc
Signaux parasites @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Impédance d'entrée/sortie	Impedance	-	50	-	Ω
Tension de fonctionnement	VDC	26	28	30	VDC
Rendement en puissance ajoutée	Eff	-	27	-	-
Courant DC @ 100W	IDD	-	12	-	A

Surveillance et protection

Paramètre	Spécification
Surveillance	Tension, courant, puissance de sortie, puissance réfléchie et température
Protection ROS de sortie	VSWR 3.5–4 → Arrêt
Protection contre la surchauffe	85 °C → Arrêt
Protection de l'alimentation	(VDC >33 V) ou Polarité inversée → Arrêt
Protection contre les surintensités	IDD >16 A → Arrêt

Valeurs maximales absolues

Paramètre	Valeur nominale
Puissance RF d'entrée sans dommage	+10 dBm maximum
VSWR de charge à Pout = 100 W	∞; Toutes les phases et amplitudes de charge ; pendant une minute
Surcharge thermique	85 °C ±5 °C → Arrêt (maximum)

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 [1]	-25	-	85	°C
Humidité relative (sans condensation)	-	-	95	%

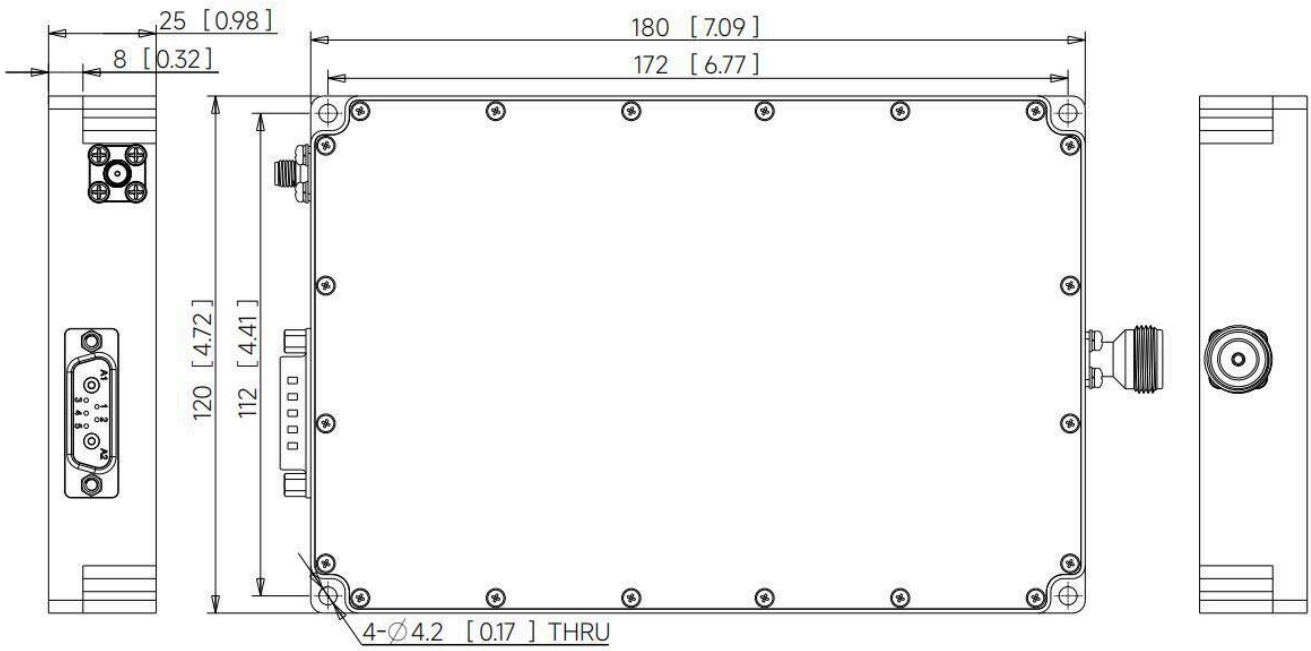
[1] Température de stockage

Interface DC et commande

Broche n°	Description	Spécification
A2	A2 — Masse	Masse
1	1 — Activation	Niveau TTL haut (3.3 V) ; rappel interne au niveau bas
2	2 — Sortie de mesure de température	750 ±20 mV @25 °C; 10 mV/°C
3	3 — Sortie de mesure de courant	100 mV/A
4	4 — Alarme VSWR	TTL = 0 → Normal; TTL = 1 → Anormal
5	5 — Masse	Masse

Spécifications mécaniques

Paramètre	Valeur	Unité
Dimensions	180 × 120 × 25 [7.09 × 4.72 × 0.98] mm [in] (maximum)	mm [in]
Poids	1.5 [3.3] kg [lb]	kg [lb]
Connecteur d’entrée RF	SMA, femelle	-
Connecteur de sortie RF	N-K, femelle	-
Interface DC/commande	Hybride, D-Sub 7, mâle	-



Publication actuelle · 1.3 · 2026-11-11. Mise à jour des tableaux de spécifications. Remplace la révision 1.2.

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.