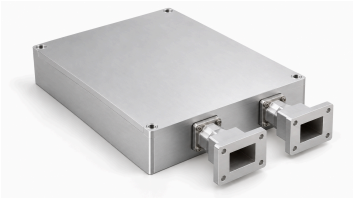
Amplificateur GaN RF 10700–12750 MHz, 100 W typiques, adaptateur WR75

L'amplificateur GaN couvre 10700–12750 MHz avec 100 W typiques en sortie saturée et au moins 50 dB de gain. La sortie typique à la compression de 1 dB est 40 W ; le courant typique est 21 A à 100 W.



Les cotes correspondent au boîtier. Confirmez l'encombrement total auprès de LCRF, y compris l'adaptateur de sortie et les éléments de montage en saillie. L'entrée RF est de type SMA et la sortie utilise un adaptateur N-K vers guide d'ondes WR75. SW sélectionne CH1 au niveau bas et CH2 au niveau haut.

Le temps de commutation est inférieur à 15 ms. La température et le courant sont mesurés par des sorties analogiques. Confirmez la fonction de la broche 5 auprès de LCRF avant le câblage ou la mise sous tension.

Spécifications électriques

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	BW	10700	-	12750	MHz
Puissance de sortie à la compression de 1 dB	P-1dB	-	40	-	W
Puissance de sortie RF @ PSAT	PSAT	-	100	-	W
Gain de puissance @ PSAT	Gp	50	-	-	dB
Planéité du gain de puissance @ PSAT	ΔGp	-	±1	-	dB
Perte de retour d'entrée	S11	-	-15	-	dB
Harmoniques à 100 W	H	-	-20	-	dBc
Signaux parasites @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Impédance d'entrée/sortie	Impedance	-	50	-	Ω
Tension de fonctionnement	VDC	-	28	-	VDC
Rendement en puissance ajoutée @ 100W	Eff	-	25	-	%
Courant DC @ 100W	IDD	-	21	-	A

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 ; en continu
Surcharge thermique	85 °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	-	65	°C
Humidité relative (sans condensation)	-	-	95	%

[1] Température de stockage

Interface DC et commande

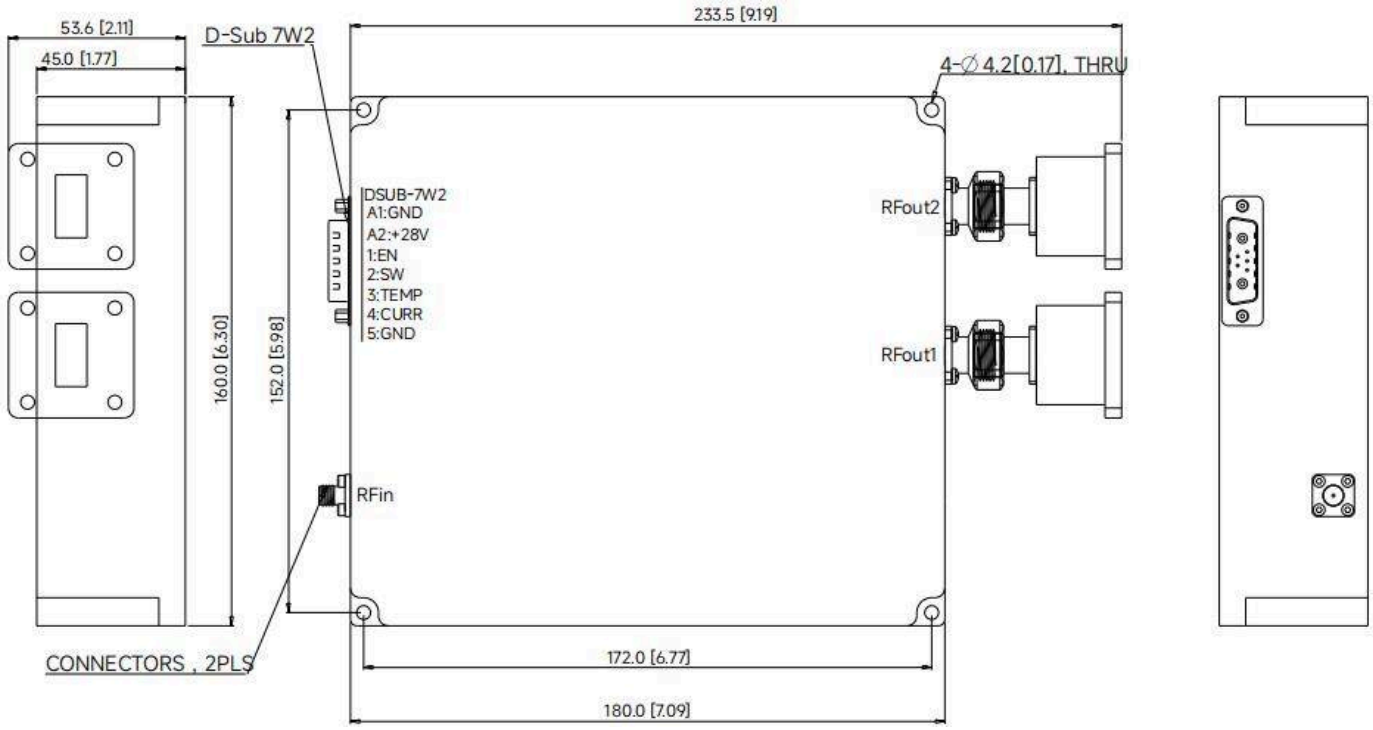
Broche n°	Description	Spécification
A1	A1 — Masse	Masse
A2	A2 — Alimentation positive	+28V
1	1 — Activation	Niveau TTL haut (3.3 V) ; rappel interne au niveau bas
2	2 — Sélection du canal RF (SW)	CH1: Niveau bas; CH2: Niveau haut; <15 ms
3	3 — Sortie de mesure de température	750 ±20 mV @25 °C; 10 mV/°C
4	4 — Sortie de mesure de courant	100 mV/A

Spécifications mécaniques

Les cotes correspondent au boîtier. Confirmez l'encombrement total auprès de LCRF, y compris l'adaptateur de sortie et les éléments de montage en saillie.

Paramètre	Valeur	Unité
Dimensions du boîtier	180 × 160 × 45 mm (Les cotes correspondent au boîtier. Confirmez l'encombrement total auprès de LCRF, y compris l'adaptateur de sortie et les éléments de montage en saillie.)	mm
Poids	2.5 kg (maximum)	kg
Connecteur d'entrée RF	SMA, femelle	-
Connecteur de sortie RF	N-K → WR75 Adaptateur de guide d'ondes	-
Interface DC/commande	Hybride, D-Sub 7, mâle	-

Plan d’encombrement mécanique



Publication actuelle · 1.5 · 2026-11-12. Mise à jour des tableaux de spécifications. Remplace la révision 1.4.

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.