Amplificateur de puissance GaN RF 10700–12700 MHz, 100 W typiques



L'amplificateur GaN couvre 10700–12700 MHz avec 100 W typiques en sortie saturée et un gain typique de 50 dB. La planéité typique est ±1 dB, avec harmoniques typiques −50 dBc à 100 W en sortie.

Les dimensions maximales sont 160 × 120 × 25 mm, avec entrée SMA, sortie N-K et D-Sub 7W2 hybride. L'alarme thermique arrête le module au-delà de 85 °C et rétablit automatiquement le fonctionnement sous 65 °C ; l'alimentation typique est 28 VDC.

Spécifications électriques

+28.0VDC; 25°C; 50Ω. Confirmez le courant de fonctionnement et le déclenchement de la protection contre les surintensités auprès de LCRF avant de dimensionner l'alimentation.

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	BW	10700	-	12700	MHz
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	-	-50	-	dBc
Signaux parasites @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Impédance d'entrée/sortie	Impedance	-	50	-	Ω
Tension de fonctionnement	VDC	-	28	-	VDC
Courant de repos	IQ	-	9	-	A
Rendement en puissance ajoutée	Eff	-	15	-	%

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

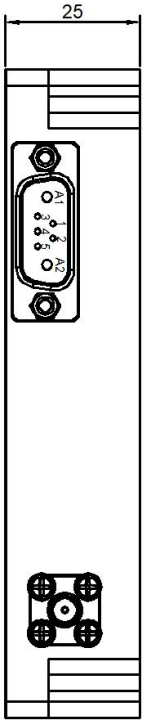
Broche n°	Description	Spécification
A1	A1 — Alimentation positive	+28 VDC
A2	A2 — Masse	Masse
1	1 — Activation	Niveau TTL haut (3.3 V) ; rappel interne au niveau bas
2	2 — Alarme de température	LVTTL: 0 V → Normal; 3.3 V / T >85 °C → Arrêt; T <65 °C → Rétablissement automatique
5	5 — Masse	Masse

Spécifications mécaniques

Vue de référence côté connecteurs. Pour le montage, utilisez le plan d'encombrement complet. Confirmez les fonctions des broches 3, 4 auprès de LCRF avant le câblage ou la mise sous tension. Confirmez le courant de fonctionnement et le déclenchement de la protection contre les surintensités auprès de LCRF avant de dimensionner l'alimentation.

Paramètre	Valeur	Unité
Dimensions	160 × 120 × 25[6.30 × 4.72 × 0.98] mm [in] (maximum)	mm [in]
Poids	2.0[4.4] kg [lb] (maximum)	kg [lb]
Connecteur d'entrée RF	SMA, femelle	-
Connecteur de sortie RF	N-K, femelle	-
Interface DC/commande	Hybride, D-Sub 7W2, 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.