Amplificateur de puissance GaN RF 10700–12700 MHz, 50 W typiques



L'amplificateur GaN fournit 50 W typiques en sortie saturée sur 10700–12700 MHz et un gain typique de 47 dB. Le courant dynamique typique est 10 A à 50 W, avec courant de repos typique 1.6 A.

Les dimensions maximales sont 160 × 120 × 25 mm, avec entrée SMA, sortie N-K et D-Sub 7W2 hybride. La protection arrête le module après plus de 15 A pendant 5 s et exige une coupure puis remise sous tension ; fonctionnement à –20–50 °C. La plage de température indiquée est un objectif de conception. Confirmez les exigences de qualification auprès de LCRF.

Spécifications électriques

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	BW	10700	-	12700	MHz
Puissance de sortie RF @ PSAT	PSAT	-	50	-	W
Gain de puissance @ PSAT	Gp	-	47	-	dB
Planéité du gain de puissance @ PSAT	ΔGp	-	±1	-	dB
Perte de retour d'entrée	S11	-	-	-15	dB
Harmoniques à 50 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	-	1.6	-	A
Courant en fonctionnement @ 50W	IDD	-	10	-	A
Rendement en puissance ajoutée	Eff	-	25	-	%

Valeurs maximales absolues

Paramètre	Valeur nominale
Puissance RF d'entrée sans dommage	+10 dBm maximum
VSWR de charge à Pout = 50 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

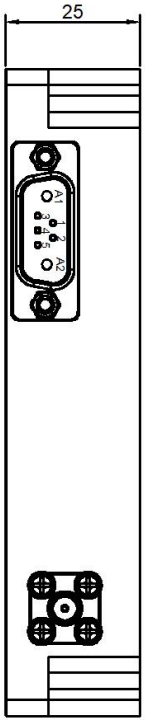
Broche n°	Description	Spécification
A1	A1 — Alimentation positive	+28 VDC
A2	A2 — Masse	Masse
1	1 — Activation	Niveau TTL haut (3.3 V) ; rappel interne au niveau bas
2	2 — Alarme de température	LVTTL: 0 V → Normal; 3.3 V / T >85 °C → Arrêt; T <65 °C → Rétablissement automatique
3	3 — Indicateur de surintensité	LVTTL: 0 V → Normal; 3.3 V → Anormal; IDD >15 A / 5 s → Arrêt; Coupure puis rétablissement de l'alimentation requis
5	5 — Masse	Masse

Spécifications mécaniques

Vue de référence côté connecteurs. Pour le montage, utilisez le plan d'encombrement complet. Confirmez la fonction de la broche 4 auprès de LCRF avant le câblage ou la mise sous tension.

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.