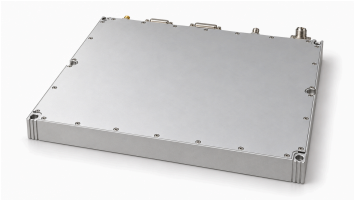
Amplificateur de puissance RF 400–2500 MHz, 300 W typiques, RS-485



L'amplificateur couvre 400–2500 MHz avec 300 W typiques et un gain typique de 55 dB. Le courant typique est de 40 A à 300 W ; le port de sortie couplée présente un couplage typique de 48.5 dB.

Le boîtier mesure au maximum 360 × 300 × 35 mm, avec une entrée SMA et une sortie N. L'interface de commande documentée fournit RS-485 et les broches d'alarme de courant, VSWR et température. La plage de fonctionnement –20 à 50 °C est un objectif de conception environnementale ; la source n'établit pas sa qualification.

Spécifications électriques

+28.0VDC; 25°C; 50Ω; 0dBm

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	BW	400	-	2500	MHz
Puissance RF de sortie saturée	Pout	-	300	-	W
Gain de puissance	Gp	-	55	-	dB
Planéité du gain de puissance	Gp	-	±2.5	-	dB
ROS	S11	-	-	2	-
Harmoniques à 300 W	H	-	-10	-	dBc
Signaux parasites	Spur	-	-60	-	dBc
Impédance d'entrée/sortie	Impedance	-	50	-	Ω
Tension de fonctionnement	VDC	24	28	32	VDC
Rendement en puissance ajoutée	Eff	-	28	-	%
Consommation de courant à Pout = 300 W	IDD	-	40	-	A
Couplage du port de sortie couplée	-	-	48.5	-	dB

Surveillance et protection

Paramètre	Spécification
Surveillance	Tension, courant, température et détection de circuit ouvert ou de court-circuit
Protection ROS de sortie	VSWR = 3 → Normal; Protection contre le circuit ouvert → Arrêt
Protection contre la surchauffe	85 °C → Arrêt
Protection de l'alimentation	(VDC >32 V) ou (VDC <24 V) ou Polarité inversée → Arrêt

Valeurs maximales absolues

Paramètre	Valeur nominale
Puissance RF d'entrée sans dommage	+10 dBm maximum
VSWR de charge à Pout = 300 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
1	1 — Activation	Niveau haut → Activé; Niveau bas → Désactivé
2	2 — Masse	Masse
3	3 — 485A	Communication série RS-485
4	4 — 485B	Communication série RS-485
5	5 — Non connecté	Non connecté
6	6 — Non connecté	Non connecté
7	7 — Indicateur de surintensité	-
8	8 — Alarme VSWR	-
9	9 — Alarme de température	-

Définition des broches d’alimentation

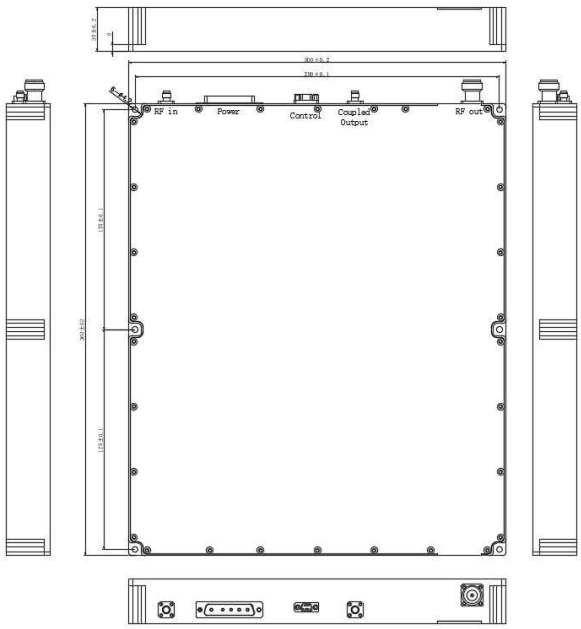
Broche n°	Description	Spécification
1	1 — Alimentation positive	Alimentation positive
2	2 — Alimentation positive	Alimentation positive; Courant total: 44 A
3	3 — Masse	Alimentation négative
4	4 — Masse	Alimentation négative
5	5 — Non connecté	Non connecté

Spécifications mécaniques

La table mécanique nomme le connecteur de puissance Hybrid D-Sub 4, mâle, mais la section de puissance porte le titre DB5 et comporte cinq lignes de broches. Le connecteur de commande est nommé D-Sub 15, mâle, et le titre de commande J30J-9ZK. La correspondance avec les connecteurs livrés n’est pas confirmée. Confirmer leurs désignations, nombres de contacts et câblages, sans déduire le nombre physique de contacts des lignes du tableau.

Paramètre	Valeur	Unité
Dimensions	360 × 300 × 35[14.17 × 11.81 × 1.38] mm [in] (maximum)	mm [in]
Poids	6[13.2] kg [lb] (maximum)	kg [lb]
Connecteur d’entrée RF	SMA, femelle	-
Connecteur de sortie RF	N, femelle	-

Plan d’encombrement mécanique



Publication actuelle · 1.4 · 2026-11-11. 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.