Amplificateur de puissance RF 1100–1700 MHz, 300 W minimum, RS-485



Cet amplificateur couvre 1100–1700 MHz avec une puissance de sortie minimale de 300 W et un gain typique de 55 dB. La planéité typique est de ±2.5 dB ; le courant typique atteint 45 A à 300 W en sortie.

Le trajet RF comprend une entrée SMA et une sortie N, avec une commande RS-485. Les dimensions maximales sont 360 × 240 × 40 mm ; la surveillance couvre tension, courant, température, circuit ouvert et court-circuit.

Spécifications électriques

+28.0VDC; 25°C; 50Ω; 0dBm

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	BW	1100	-	1700	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	-	45	-	A

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	-	55	°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

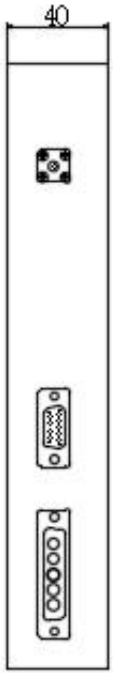
Broche n°	Description	Spécification
1	1 — Alimentation positive	Alimentation positive
2	2 — Alimentation positive	Alimentation positive; Courant total: 45 A
3	3 — Masse	Alimentation négative
4	4 — Masse	Alimentation négative
5	5 — Non connecté	Non connecté

Spécifications mécaniques

Vue partielle d’une extrémité du plan mécanique d’origine ; cet extrait ne constitue ni un plan d’encombrement complet ni un schéma de câblage confirmé. La table mécanique source indique Hybrid D-Sub 4, tandis que la section des broches d’alimentation indique DB5 et cinq broches. La désignation exacte du connecteur et le nombre de broches doivent être confirmés. La table mécanique désigne le connecteur de commande comme D-Sub 15, mâle, tandis que le titre de l’interface indique J30J-9ZK. La source ne permet pas d’établir qu’il s’agit de la même interface. Confirmer la désignation exacte, le nombre de broches et le câblage ; les fonctions de broches documentées sont conservées comme données de la source.

Paramètre	Valeur	Unité
Dimensions	360 × 240 × 40[14.17 × 9.45 × 1.57] mm [in] (maximum)	mm [in]
Poids	6[13.2] kg [lb] (typique)	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.