Module amplificateur RF large bande 500 MHz–2,5 GHz, 50 W minimum



La source la plus récente retenue indique 500–2500 MHz, 50 W minimum en saturation et 47 dB de gain minimum. À 50 W, courant et harmoniques sont typiquement 4,5 A et −12 dBc.

Le module de 180 × 100 × 25 mm utilise des entrées et sorties SMA femelles. Son D-Sub à 7 broches fournit RS-485 et l'activation TTL 3,3 V rappelée au niveau bas ; la tenue de charge 5:1 reste mesurée à 30 W.

Spécifications électriques

Sauf indication contraire : +28,0 VDC, 25 °C, système 50 Ω; Puissance d'entrée 0 dBm

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	BW	500	-	2500	MHz
Puissance RF de sortie saturée	Pout	50	-	-	W
Gain de puissance	Gp	47	-	-	dB
Planéité du gain de puissance	Gp	-	±1.5	-	dB
ROS	S11	-	-	2	-
Harmoniques à 50 W	H	-	-12	-	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	-	35	-	%
Consommation de courant à Pout = 50 W	IDD	-	4.5	-	A

Surveillance et protection

Paramètre	Spécification
Surveillance	Tension, courant, température et détection de circuit ouvert ou de court-circuit
Protection contre la surchauffe	Arrêt au-dessus de 85 °C
Protection de l'alimentation	Arrêt au-dessus de 32 V, sous 24 V ou en cas d'inversion accidentelle de polarité

Valeurs maximales absolues

Un dépassement peut endommager le module

Paramètre	Valeur nominale
Puissance RF d'entrée sans dommage	+10 dBm
VSWR de charge à Pout = 30 W	5:1 pour toutes les phases de charge, en continu
Surcharge thermique	Arrêt à 85 °C

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	-	60	°C
Température de stockage	-25	-	65	°C
Humidité relative (sans condensation)	-	-	95	% RH

Interface DC et commande

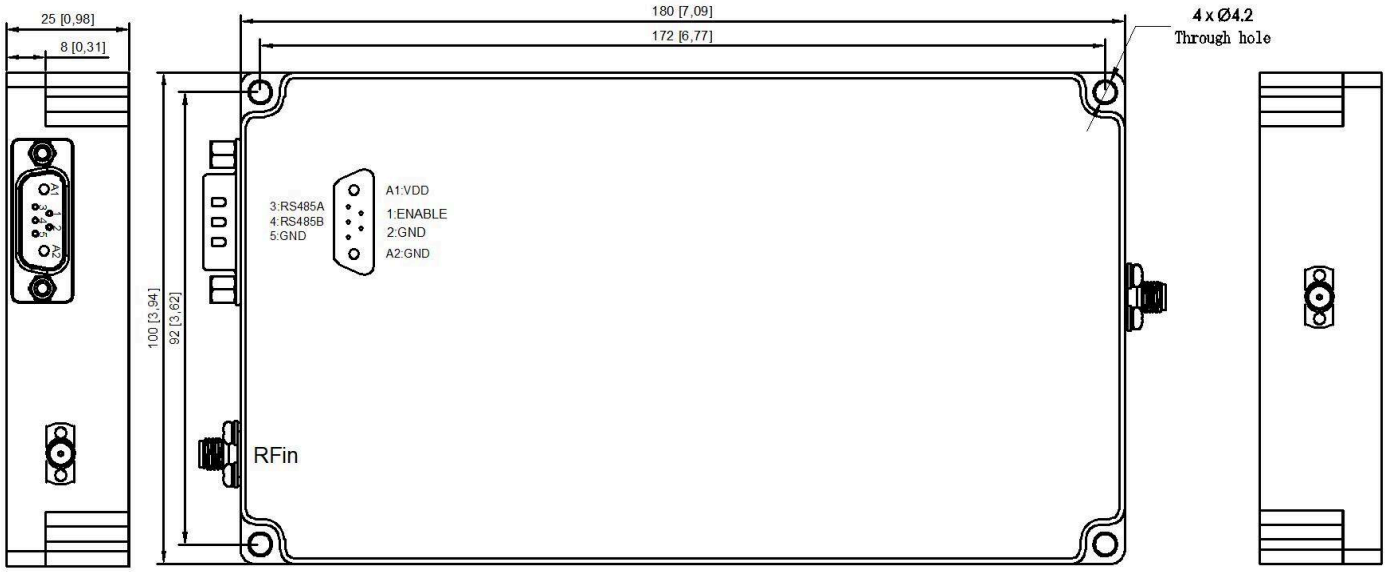
Broche n°	Description	Spécification
A1	A1 VDD	+28 VDC
A2	A2 GND	Masse
1	1 ENABLE	Niveau TTL haut (3.3 V) ; rappel interne au niveau bas
2	2 GND	Masse
3	3 RS485A	Communication série RS-485
4	4 RS485B	Communication série RS-485

Spécifications mécaniques

Connecteur D-Sub hybride mâle à 7 contacts; La table source indique NC pour la broche 5, tandis que le dessin indique GND. Confirmer sa fonction et son câblage avant tout raccordement.

Paramètre	Valeur	Unité
Dimensions	180 × 100 × 25[7.09 × 3.94 × 0.98] (Maximum)	mm [in]
Poids	1[2.2] (Typique)	kg [lb]
Connecteur d’entrée RF	SMA femelle	-
Connecteur de sortie RF	SMA femelle	-
Interface DC/commande	D-Sub hybride mâle à 7 contacts	-

Plan d’encombrement mécanique



Publication actuelle · 1.3 · 2026-11-11. Mise à jour des tableaux de spécifications. Remplace la révision 1.2.

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.