Module amplificateur de puissance RF 1,55–1,62 GHz, 50 W minimum



Pour 1,55–1,62 GHz, la source la plus récente spécifie 50 W minimum en saturation et 47 dB de gain minimum. À 50 W, le courant typique est de 3,5 A ; la température de fonctionnement indiquée est de –20 à +60 °C. Les données électriques sont spécifiées avec une puissance d'entrée de 0 dBm.

Le module de 180 × 100 × 25 mm possède des entrées et sorties SMA femelles, avec RS-485 et activation TTL 3,3 V rappelée au niveau bas sur D-Sub à 7 broches. La spécification absolue de charge reste 5:1 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	1550	-	1620	MHz
Puissance RF de sortie saturée	Pout	50	-	-	W
Gain de puissance	Gp	47	-	-	dB
Planéité du gain de puissance	Gp	-	±1	-	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	-	30	-	%
Courant à Pout = 50 W	IDD	-	3.5	-	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

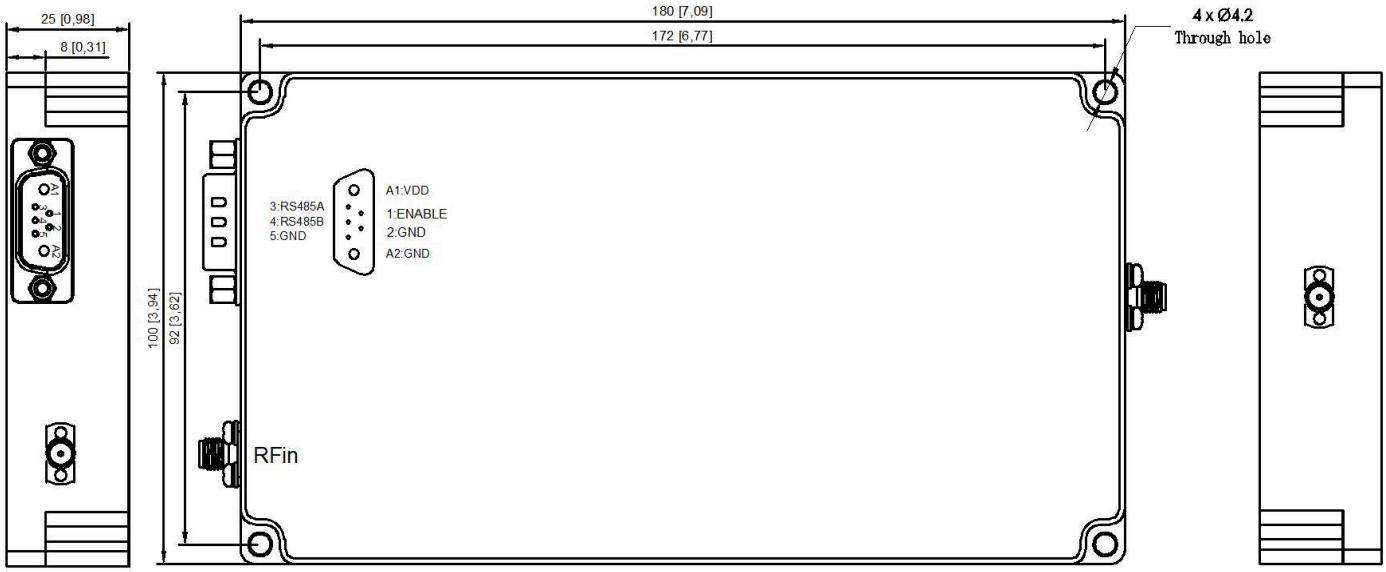
Broche n°	Description	Spécification
A1	VDD	+28 VDC
A2	GND	Masse
1	ENABLE	Niveau TTL haut (3.3 V) ; rappel interne au niveau bas
2	GND	Masse
3	485A	Communication série RS-485
4	485B	Communication série RS-485

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.