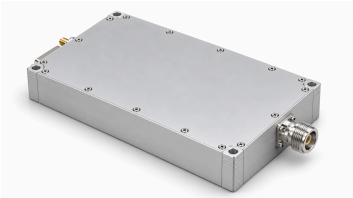
Module amplificateur RF large bande 700–4000 MHz, 50 W typiques à saturation

Le LCPAM-700-4000-50-485 amplifie les signaux de 700 à 4000 MHz. La source cite le brouillage large bande, les contre-mesures électroniques, la lutte anti-drone et les communications tactiques. La sortie à saturation est de 50 W typiques et le gain en puissance de 47 dB typique.



La plage d'alimentation est de 24–32 V DC, avec 28 V typiques, et le courant à Pout = 50 W est de 7 A typiques. Le module comporte une entrée SMA femelle, une sortie N femelle et un D-Sub hybride à 7 contacts intégrant RS-485 A/B. Le plan donne un boîtier de 160×100×25 mm hors connecteurs.

Les données environnementales sont des objectifs de conception distincts des limites absolues.

Caractéristiques électriques

+28.0 V DC; 25°C; 50Ω

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	BW	700	-	4000	MHz
Puissance de sortie RF à saturation	Pout	-	50	-	W
Gain en puissance	Gp	-	47	-	dB
Tension de fonctionnement	VDC	24	28	32	V
Courant consommé @Pout = 50 W	IDD	-	7	-	A
Planéité du gain	Gp	-	±2	-	dB
Harmoniques @50 W	H	-	-12	-	dBc
Signaux parasites	Spur	-	-60	-	dBc
Impédance d'entrée/sortie	Impedance	-	50	-	Ω
Rendement en puissance ajoutée	Eff	-	20	-	%

Limites absolues

Paramètre	Valeur	Unité
Niveau RF d'entrée sans dommage [1]	+10	dBm
Tolérance au ROS de charge @Pout = 50 W [2]	3:1	-
Arrêt sur surcharge thermique [3]	85	°C

[1] Max.

[2] Toutes les phases de charge ; la source indique une amplitude continue.

[3] Arrêt de l'amplificateur.

Caractéristiques environnementales — objectifs de conception

Paramètre	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Température de fonctionnement	-20	-	50	°C
Température de stockage	-25	-	65	°C

Connecteurs RF et alimentation/commande

Interface	Spécification
Connecteur RF d’entrée	SMA femelle
Connecteur RF de sortie	N femelle
Connecteur d’interface DC	D-Sub hybride, 7 contacts, mâle

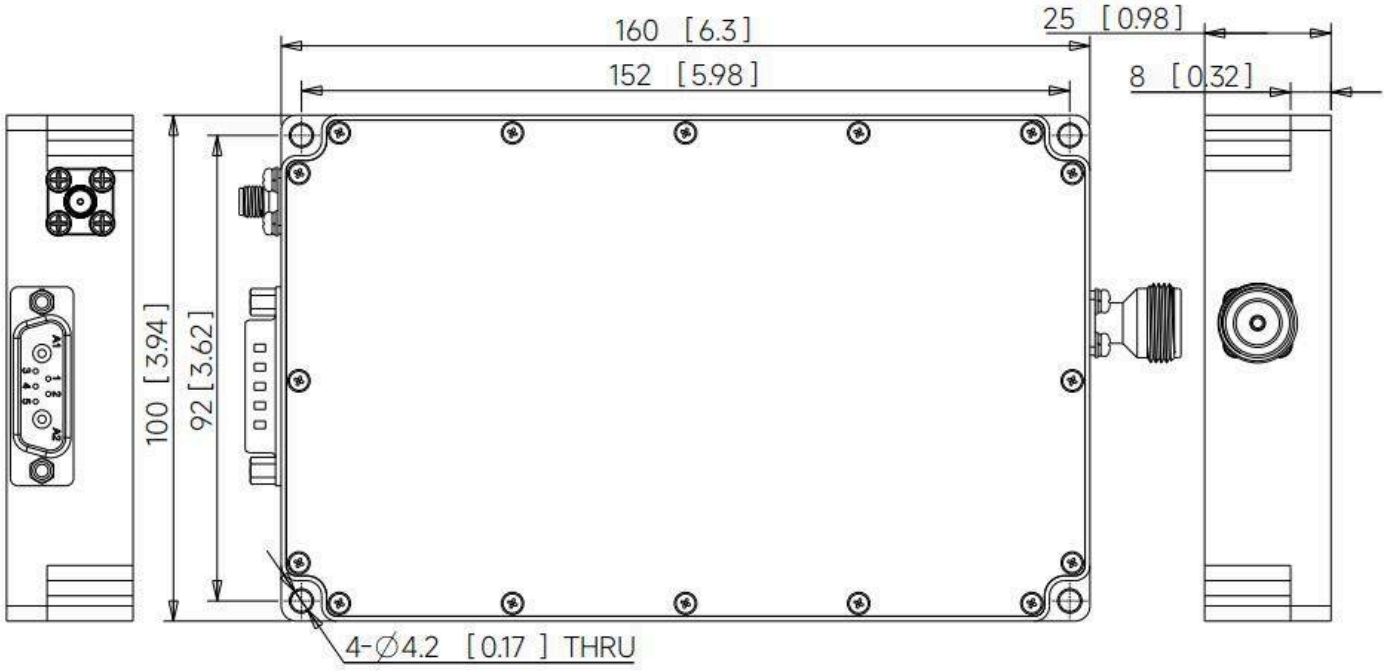
Brochage de l’interface DC

Broche n°	Description	Spécification
A1	GND	Masse
A2	VDD	+28 V
1	ENABLE	Activation de l’amplificateur : 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
5	NC	Non connecté

Caractéristiques mécaniques

Paramètre	Valeur	Unité
Dimensions du boîtier	160 × 100 × 25 (Dimensions du boîtier selon le plan, hors connecteurs en saillie. La table mécanique source porte la mention Max.)	mm
Poids	1 (Maximum ; la source donne aussi 2,2 lb.)	kg
Entraxes des trous de fixation	152 × 92	mm
Trous de fixation	4 × Ø4.2	mm

Plan d’encombrement mécanique



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.