

RigExpert® 2.4GPA

Amplificateur de puissance bidirectionnel 2,4 GHz

Aperçu du produit

pour les faibles émissions de ces à effet de corps

Bi-directional 2.4G band amplifier, designed for low voltage application.

Provides around 10dB RX gain for small signals in passband and 22dB for TX mode. CW mode.

50 Ohm matched.

VOX based TX/RX switching. VOX level can be adjusted by replacing resistors

- Amplificateur TX/RX pour systèmes UAV
- SDR
- Radio HAM
- IoT
- Test et mesure

- Fonctionnement à 2,0-2,6 GHz
- Commutation automatique TX/RX
- Taille minuscule
- Fonctionnement à basse tension, alimentation 5 V
- 22 dB Gain RF TX
- 10 dB Gain RF RX
- 34dBm CW Puissance TX
- 36 dBm Puissance TX d'impulsion
- Protection contre les décharges électrostatiques (ESD)



Spécifications

Tableau 1. Valeurs nominales maximales absolues

Paramètres	Evaluation
Puissance TX d'entrée RF maximale	14,5 dBm
Puissance TX d'entrée RF min.	9 dBm
Puissance RX d'entrée RF maximale	-2 dBm
Tension de l'appareil	5.5 V

**Remarque importante : la puissance TX d'entrée peut être ajustée en modifiant l'ATT

d'entrée. Tableau 2. Conditions de fonctionnement recommandées

Paramètres	Min	Typ.	Max	Unités
Puissance TX de l'entrée RF	9	13	14.5	dBm
Tension de l'appareil	+4.75	+5	+5.25	V

Tableau 3. Spécifications électriques

Paramètres	Conditions	Min	Typ.	Max	Unités
Gamme de fréquences opérationnelles		2000		2600	MHz
Gain TX			22		dB
Gain RX			10		dB
Puissance de sortie CW	Puissance RF d'entrée 13dBm @ 2,4 GHz	33.5	34.5	35	dBm
Puissance de sortie Impulsion	Puissance RF d'entrée 13dBm @ 2,4 GHz	34	35	36	dBm
2 nd Harmonique CW	Puissance de sortie 34,4 dBm à 2,4 GHz		0		dBm
2 nd Impulsion harmonique	Puissance de sortie 35dBm @ 2.4 GHz		2		dBm
Consommation électrique en CW	Puissance RF d'entrée 13dBm @ 2,4 GHz		9.1		W
Consommation électrique en RX			0.3		W

Spécifications mécaniques

Tableau 4. Valeurs nominales maximales absolues

Dimensions, mm	40x56x15
Poids, g	46

Résultats des mesures en laboratoire

AVIS. Toutes les mesures sont effectuées avec une alimentation de 5 V et une température ambiante de 22°C.

Figure 1. Balayage du gain du LNA. Signal d'entrée RF -20dBm

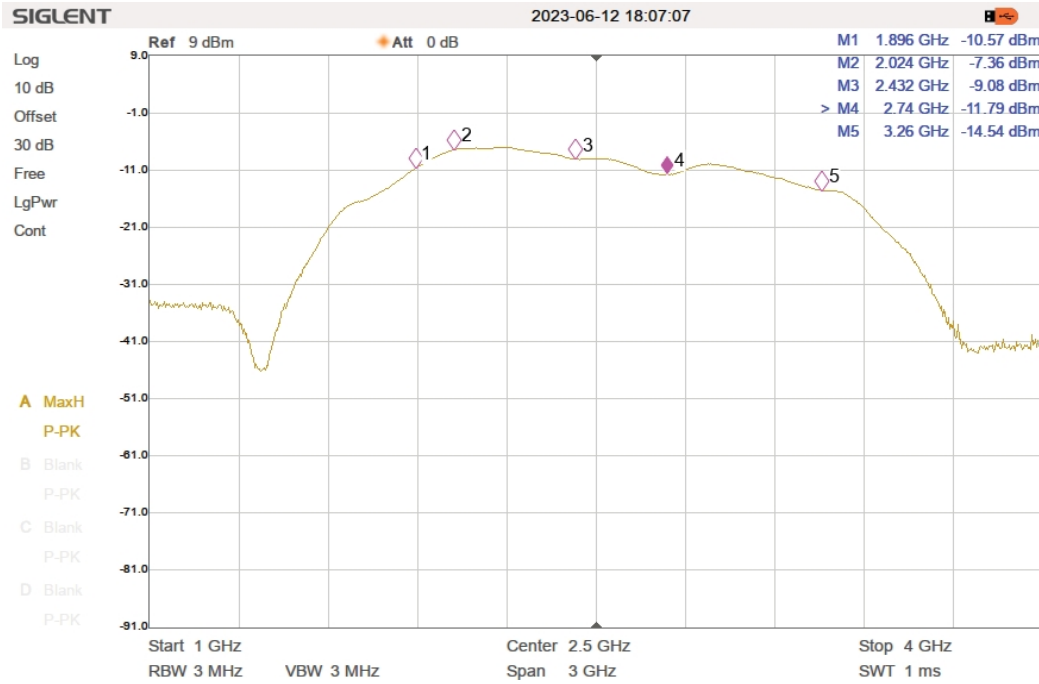


Figure 2. Balayage du gain du LNA. Signal d'entrée RF -40dBm

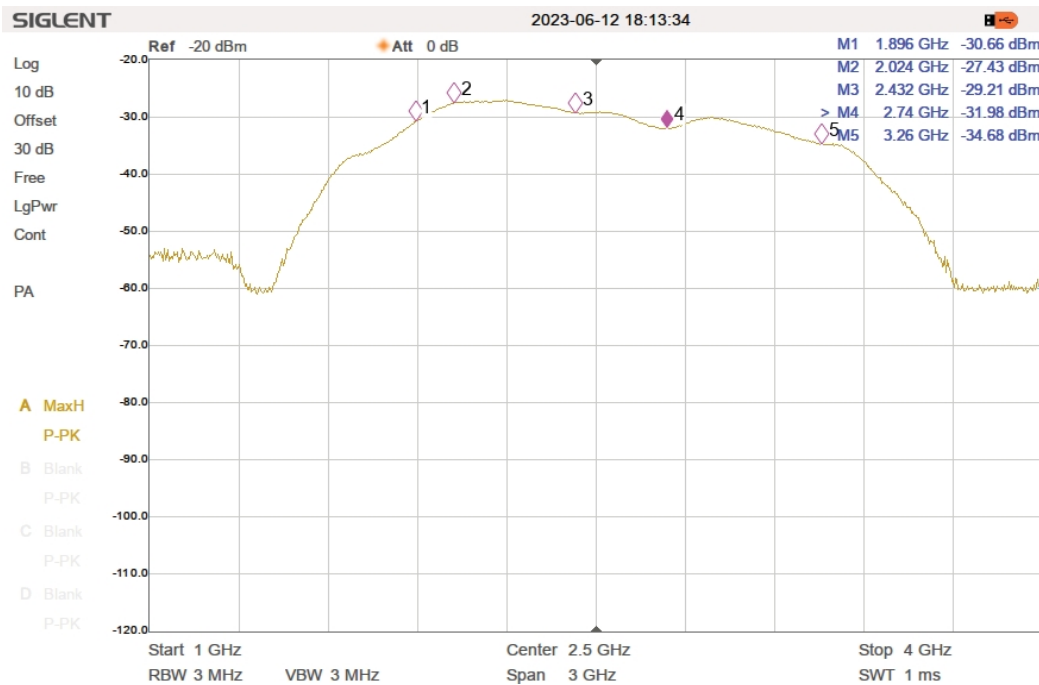


Figure 3. Balayage du gain du PA. Signal d'entrée RF CW 13 dBm

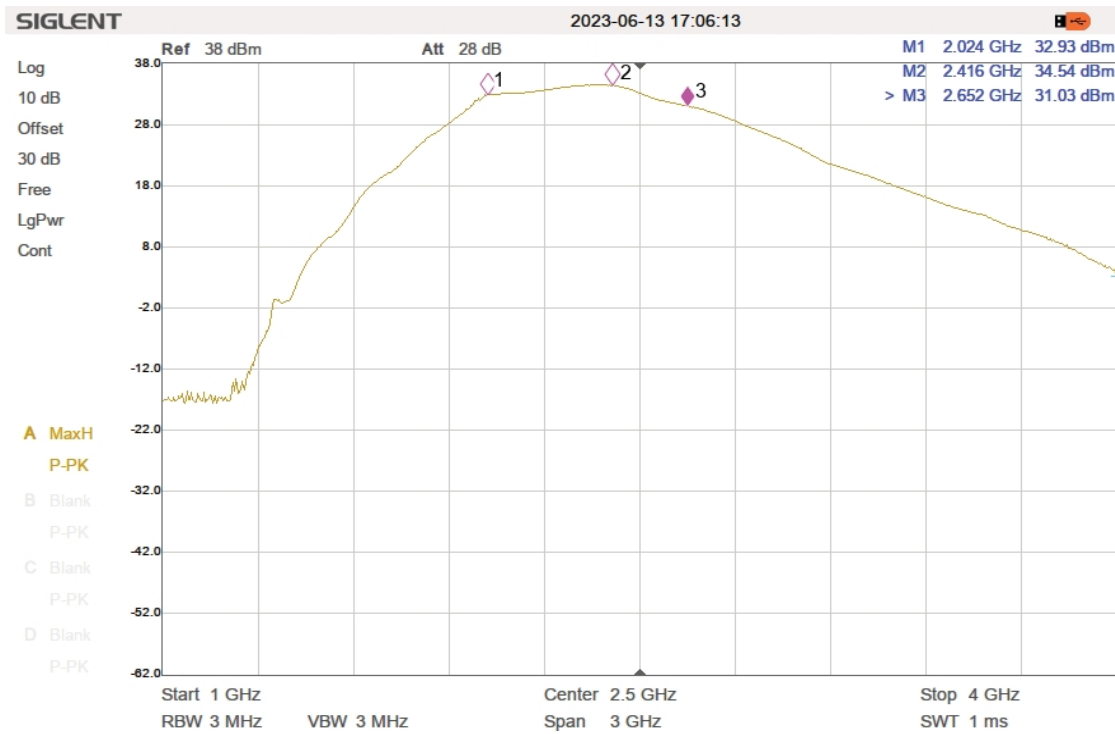


Figure 4. Balayage du gain du PA. Signal d'entrée RF Impulsion 13 dBm

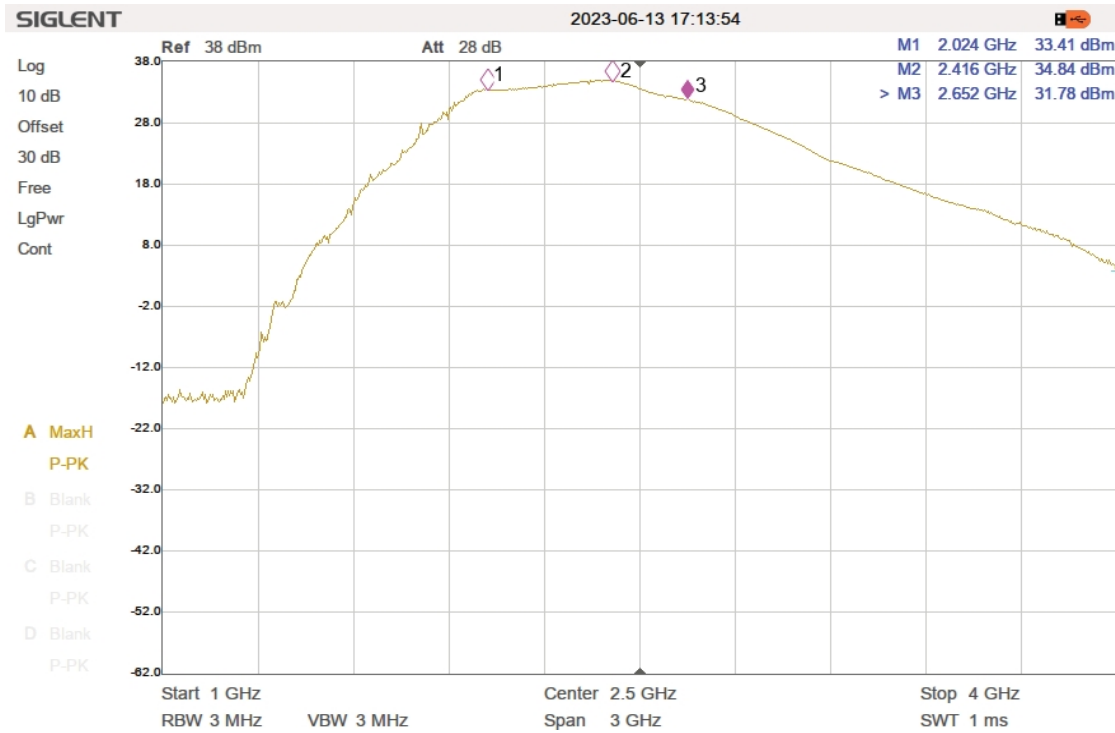


Figure 5. Gain du PA. Signal d'entrée RF CW 13 dBm @ 2400 MHz

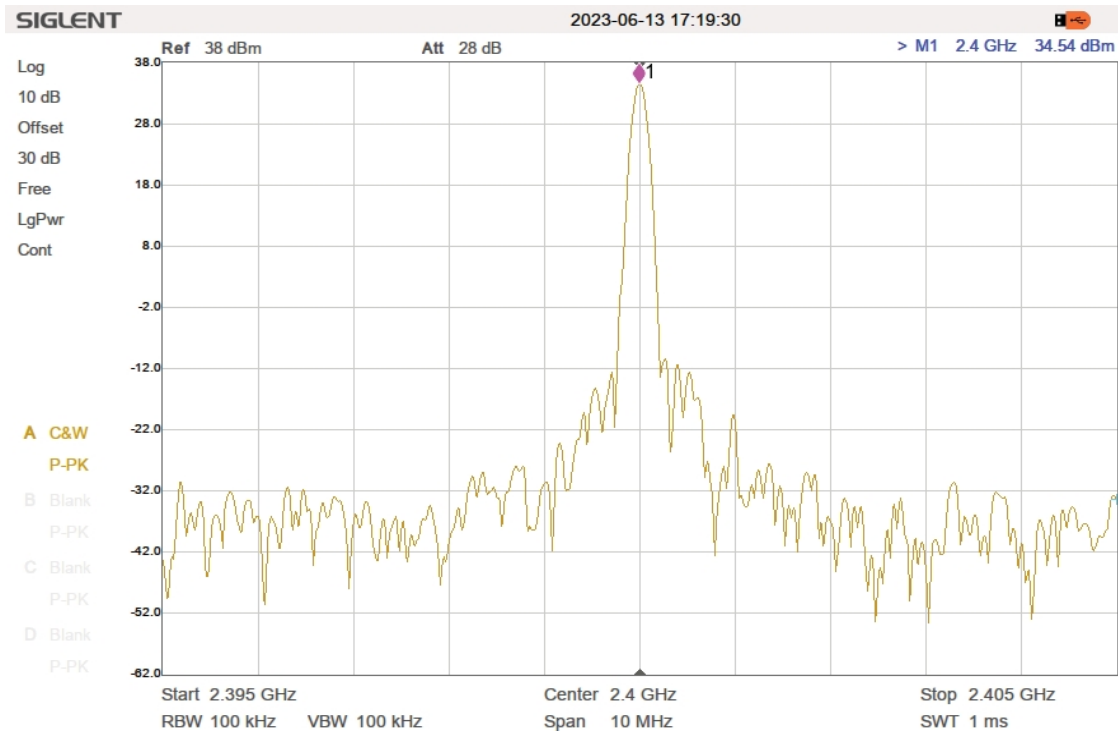


Figure 6. Gain du PA. Signal d'entrée RF Impulsion 13 dBm @ 2400 MHz

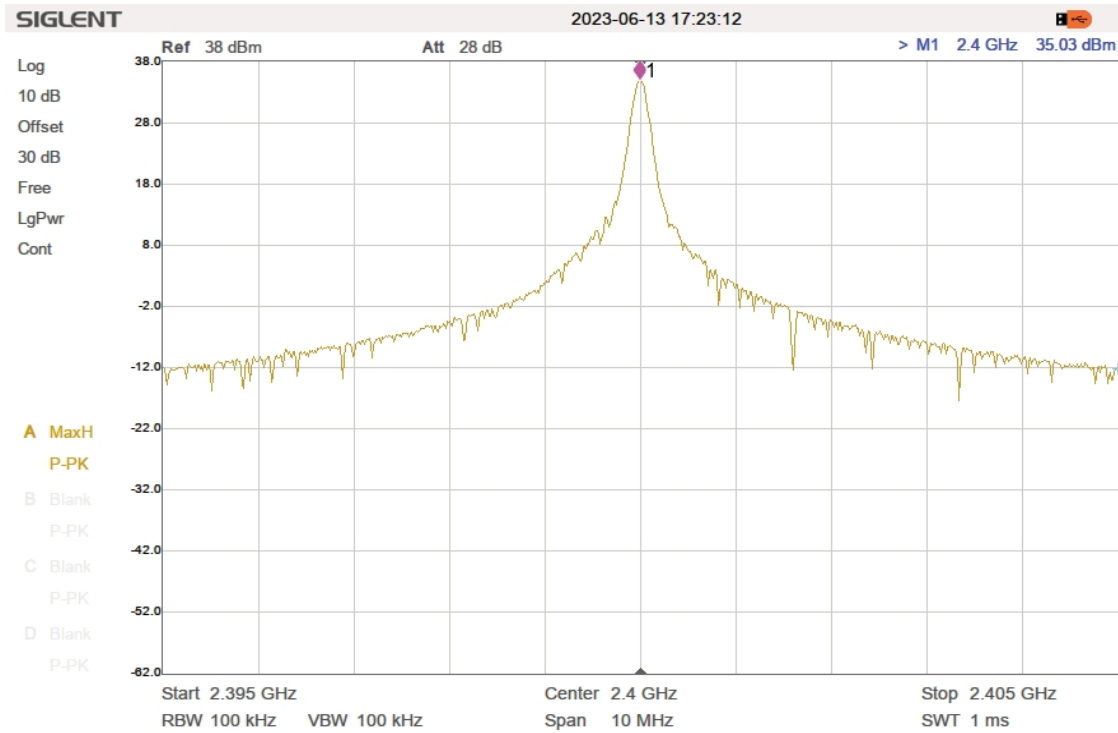


Figure 7. 2e harmonique. Impulsion de puissance de sortie 35 dBm

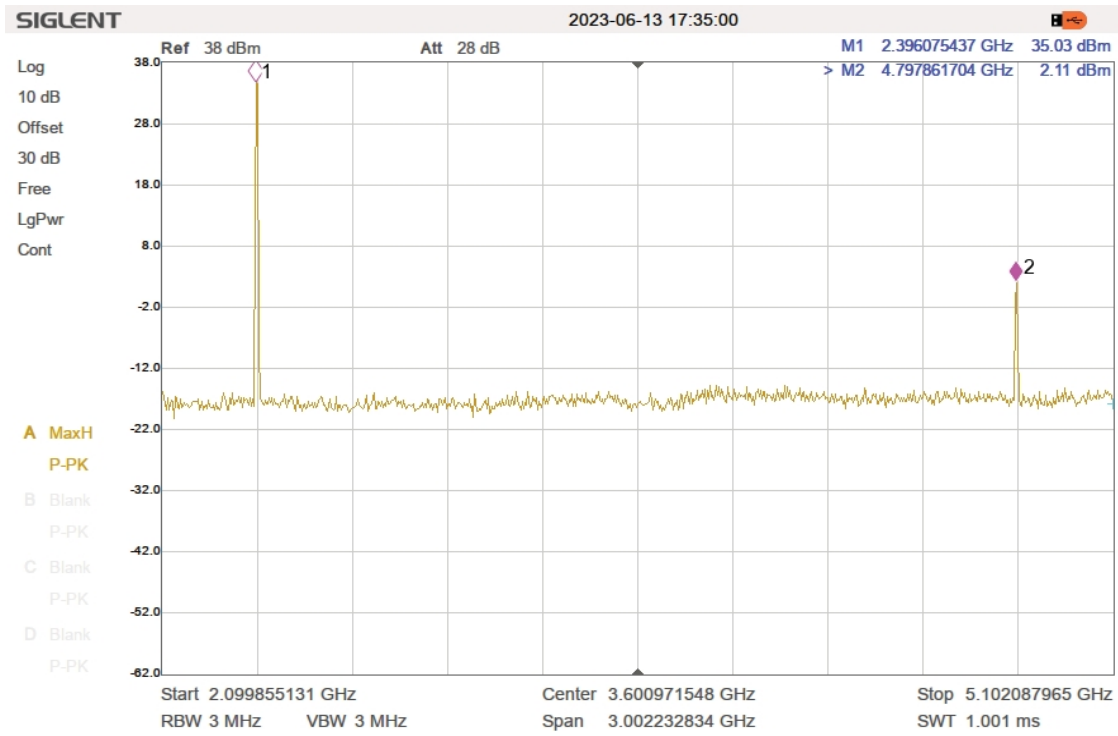


Figure 8. 2e harmonique. Puissance de sortie en ondes entretenues 34 dBm

