

AMPLIFICATEUR TOSHIBA BA2160B



Les modifications abordées plus bas ont été récupérées par G8ACE , mais non testées.
F6DRO a traduit et mis en forme la page pour les Oms F.

Si le nouvel amplificateur large bande TOSHIBA BA2160B est utilisé comme spécifié par le constructeur : c'est à dire sous $VDD=5V$ et $VGG=-2V$, il délivre une puissance minimale de 27dBm . Il s'agit d'un amplificateur en classe A , possédant une bande passante à $-1dB$ de 23.5 à 26.5Ghz.

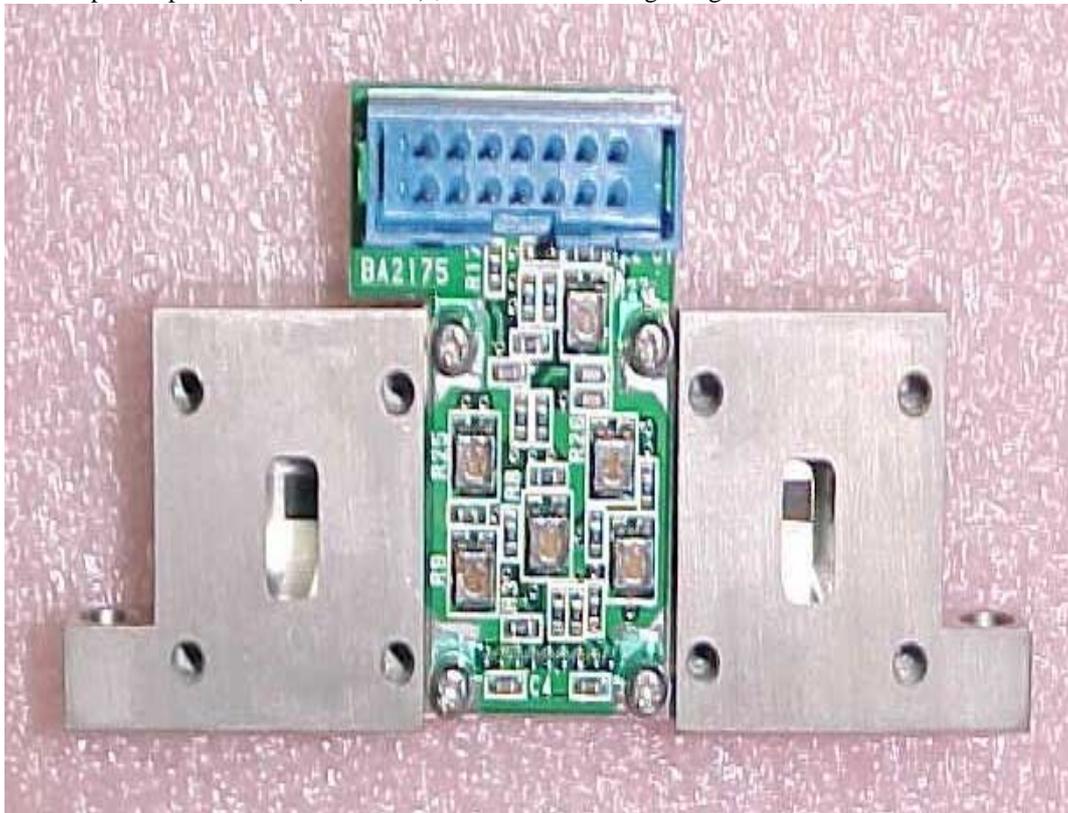
Si on augmente le VDD à 6V et qu'on diminue le VGG à $-1.7V$, il fournit une puissance minimale de 1W (**note du traducteur : à vos risques et périls**).

Trois connections seulement sont nécessaires pour l'utiliser (à moins que vous ne désiriez utiliser le coupleur directif de mesure intégré et ses amplificateurs opérationnels) :GND sur les pins 3 ou 4 du connecteur , +VDD sur 1 ou 2 , et $-VGG$ sur la pin 13. Pas d'autres pins à utiliser. Le gain en puissance est supérieur à 37dB , , donc l'excitation requise est de $-10dBm$ environ pour la pleine puissance (dans le cas de l'utilisation nominale à 27dBm).

Ces amplificateurs fonctionnent très bien sur 24192Mhz.

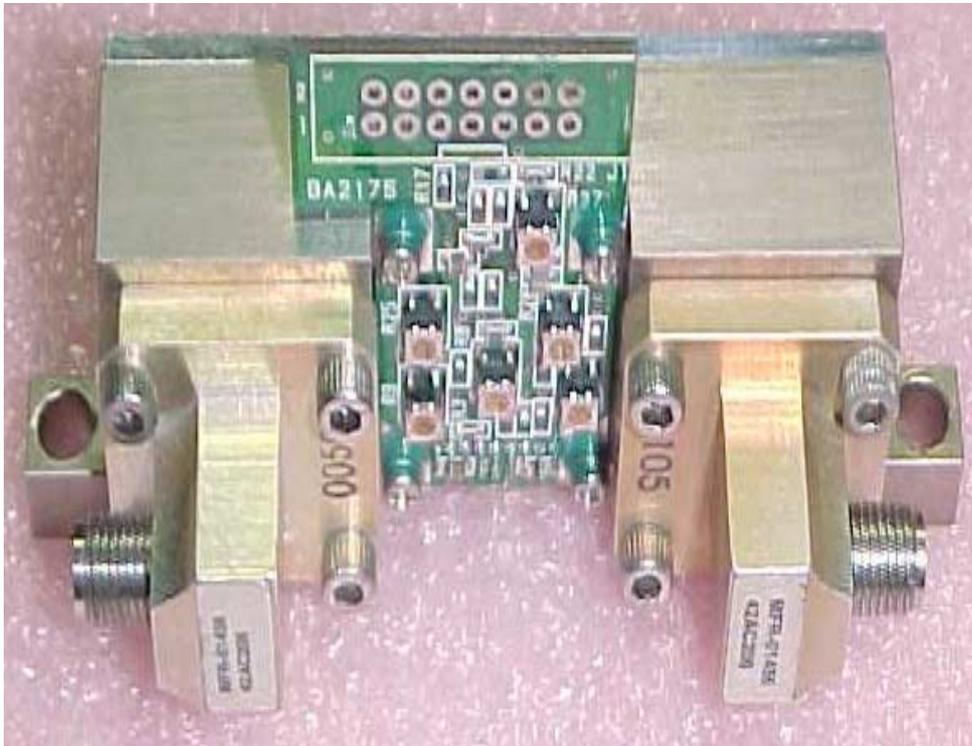
Le courant consommé sur VDD est de 750mA , mais passera à 1.3A si vous l'utilisez à 1W. VGG consomme 4mA et doit être appliqué en premier.

Si examiné depuis la partie PCB (ci dessous) , la sortie est le flange de gauche et l'entrée celui de droite.



Note du traducteur : N'oubliez pas de monter un dissipateur conséquent , vous voyez ci-dessus la semelle et les deux trous pour les vis de fixation du radiateur

Comme vous pouvez voir sur la photo (ci-dessous) , la bride en WR34 , s'assemble directement sur du WR42 , ou via des adaptateurs , avec de très bonnes performances. Les adaptateurs de la photo ne sont pas fournis.



J'ai enlevé le couvercle arrière pour montrer l'étage amplificateur MMIC avec ses quatre vis d'assemblage , le détecteur , la polarisation et les pins 50 ohms d'entrée/sortie. L'amplificateur a pu être remonté facilement dans un boîtier connectorisé. Il y a trois trimmers , pour le réglage de VGG sur chaque étage.

