

POUR DIFFUSION IMMÉDIATE

n° 3567

Ce texte est une traduction de la version anglaise officielle de ce communiqué de presse. Il est fourni à titre de référence et pour votre confort uniquement. Pour plus de détails ou de précisions, veuillez vous reporter à la version originale en anglais. En cas de divergence, la version originale en anglais prévaut.

Demandes de renseignements des clients

Demandes de renseignements des médias

Semiconductor & Device Marketing Div.B
Mitsubishi Electric Corporation

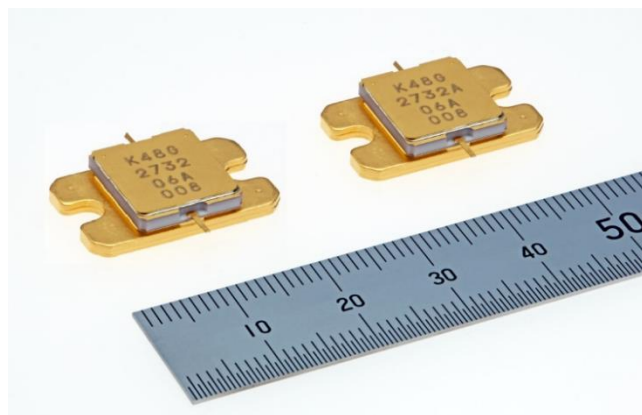
Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electric étend sa gamme de transistors à haute mobilité d'électrons à bande Ku (GaN-HEMT)

Convient aux stations terrestres de télécommunication par satellite de petite taille, à bande Ku faible et à très grande capacité de données



GaN HEMT pour stations terrestres de télécommunication par satellite à bande Ku faible
MGFK48G2732 70 W mono-porteur (à gauche) et MGFK48G2732A 70 W multi-porteur (à droite)

TOKYO, 22 décembre 2022 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO : 6503) a annoncé aujourd'hui que deux nouveaux transistors à haute mobilité d'électrons au nitrure de gallium (GaN HEMT) 12,75 à 13,25 GHz (bande Ku faible) 70 W (48,3 dBm) seront ajoutés à la gamme GaN HEMT de la société pour les stations terrestres de télécommunication par satellite (SATCOM). Les deux produits GaN HEMT, l'un pour les communications multi-porteuses¹ et l'autre pour les communications mono-porteuses², permettent d'augmenter la capacité de transmission des données et de réduire la taille des stations terrestres, même dans la bande Ku faible. Les deux produits seront lancés le 15 janvier 2023.

¹ Méthode de communication vocale, vidéo et de données utilisant des signaux porteurs de différentes fréquences

² Méthode de communication utilisant un signal porteur mono-fréquence

Des systèmes de communication par satellite à bande Ku sont de plus en plus déployés pour les communications d'urgence pendant les catastrophes naturelles et pour la collecte d'informations par satellite (SNG) par les chaînes de télévision dans les régions rurales où les réseaux fibrés et/ou câblés ne sont pas disponibles. Pour les stations terrestres de télécommunication par satellite, les principaux systèmes actuels fonctionnent dans une bande de 14 GHz. Cependant, dans un avenir proche, ils seront amenés à fonctionner dans la bande Ku faible (13 GHz) ainsi que dans la bande Ka (28 GHz) pour répondre aux besoins d'augmentation de la capacité de transmission de données. Jusqu'à présent, la gamme de Mitsubishi Electric comprenait sept GaN HEMT pour les stations terrestres de télécommunication par satellite multi-porteuses et mono-porteuses. Les deux nouveaux GaN HEMT de 70 W en cours d'introduction prendront également en charge les communications d'urgence et la SNG dans la bande Ku faible.

Caractéristiques du produit

- 1) ***La gamme GaN HEMT étendue permettra la généralisation des systèmes d'urgence et des SNG basés sur la communication par satellite***
 - Les deux GaN HEMT de 70 W qui viennent compléter la gamme faciliteront la mise en œuvre de divers types de communications par satellite dans la bande Ku faible, prévue dans un avenir proche.
- 2) ***Utilisation du même petit boîtier que celui utilisé pour la bande de 14 GHz***
 - Chacun de ces produits offre une puissance de sortie pouvant atteindre 70 W, contribuant ainsi à réduire les dimensions des stations terrestres.
- 3) ***Maintien d'une faible IMD3 même à des fréquences de décalage larges allant jusqu'à 400 MHz***
 - Le MGFK48G2732A conçu pour les communications multi-porteuses offre une IMD3³ inférieure à -25 dBc à des fréquences de décalage⁴ larges allant jusqu'à 400 MHz, répondant ainsi aux exigences des communications multi-porteuses.

Spécifications principales

Modèle	MGFK48G2732A	MGFK48G2732
Fréquence	12,75 GHz à 13,25 GHz	
Puissance de sortie saturée	48,3 dBm (70 W)	
Fréquence de décalage @IMD3 = -25 dBc	Jusqu'à 400 MHz	Jusqu'à 5 MHz
Application	Multi-porteuse	Mono-porteuse
Date de lancement	15 janvier 2023	

Gamme de produits

Communication multi-porteuse (nouveau modèle en gras)

Modèle	MGFK48G2732A	MGFK45G3745A	MGFK48G3745A	MGFK50G3745A
Fréquence	12,75 GHz à 13,25 GHz	13,75 GHz à 14,5 GHz		
Puissance de sortie saturée	48,3 dBm (70 W)	45,3 dBm (30 W)	48,3 dBm (70 W)	50,0 dBm (100 W)
Gain linéaire	11 dB	9,5 dB	11 dB	10 dB
Fréquence de décalage	Jusqu'à 400 MHz	Jusqu'à 400 MHz	Jusqu'à 400 MHz	Jusqu'à 200 MHz

Communication mono-porteuse (nouveau modèle en gras)

Modèle	MGFK48G2732	MGFK45G3745	MGFK48G3745	MGFK50G3745	MGFG5H1503
Fréquence	12,75 GHz à 13,25 GHz	13,75 GHz à 14,5 GHz			
Puissance de sortie saturée	48,3 dBm (70 W)	45,3 dBm (30 W)	48,3 dBm (70 W)	50,0 dBm (100 W)	43 dBm (20 W)
Gain linéaire	12 dB	9,5 dB	12 dB	10 dB	24 dB
Fréquence de décalage	Jusqu'à 5 MHz	Jusqu'à 5 MHz	Jusqu'à 5 MHz	Jusqu'à 5 MHz	Jusqu'à 5 MHz

Remarque : ces produits sont basés sur les résultats d'un projet subventionné par la New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO, Organisation pour le développement des énergies nouvelles et des technologies industrielles)

Prochaines étapes de développement

En plus de la bande de 14 GHz, Mitsubishi Electric entend élargir sa gamme de produits à bande Ku faible afin de contribuer à la réduction de la taille des stations terrestres de télécommunication par satellite.

Sensibilisation à l'environnement

Ces produits sont conformes aux directives européennes 2011/65/UE et (UE) 2015/863 relatives à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS).

Sites Web de référence

Semi-conducteurs et appareils :

<https://www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/>

Informations sur le produit :

<https://www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/products/hf/gantransistor/index.html#satellite>

³ Différence de fréquence entre des signaux à deux tonalités lors de mesures pour l'IMD3

⁴ Distorsion d'intermodulation de troisième ordre, mesure de distorsion d'un amplificateur dans le cas de signaux à deux tonalités

###

À propos de Mitsubishi Electric Corporation

Forte de plus de 100 années d'expérience dans la création de produits fiables et de haute qualité, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO : 6503) est un leader mondial reconnu pour la fabrication, la mise sur le marché et la vente d'équipements électriques et électroniques utilisés dans les domaines du traitement de l'information et des communications, du développement spatial et des communications par satellite, des appareils électroniques grand public, de la technologie industrielle, de l'énergie, du transport et de l'équipement de construction. Mitsubishi Electric enrichit la société par la technologie dans l'esprit de sa devise « Changes for the Better ». L'entreprise a enregistré un chiffre d'affaires de 4 476,7 milliards de yens (36,7 milliards de dollars US*) au cours du dernier exercice qui a pris fin le 31 mars 2022. Pour plus d'informations, veuillez consulter le site www.MitsubishiElectric.com

*Les montants en dollars américains sont convertis à partir du yen au taux de ¥122 yens = 1 dollar US, taux approximatif indiqué par le Tokyo Foreign Exchange Market au 31 mars 2022