

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
PUBLIC RELATIONS DIVISION
7-3, Marunouchi 2-chome, Chivoda-ku, Tokyo, 100-8310 Japon

POUR DIFFUSION IMMÉDIATE

n° 3397

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

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

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
<http://www.MitsubishiElectric.com/news/>

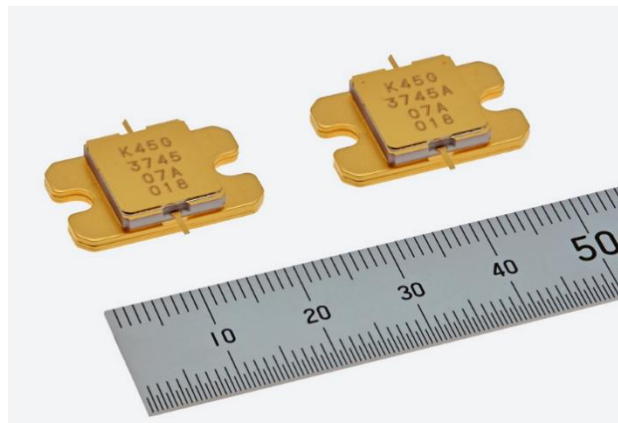
Mitsubishi Electric étend sa gamme de transistors à haute mobilité d'électrons à bande Ku (GaN-HEMT)

Pour les communications multi-porteuses et mono-porteuses, une capacité de données augmentée et des stations terrestres de télécommunication par satellite plus petites

TOKYO, le 18 février 2021 – [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) 13,75 à 14,5 GHz (bande Ku) 30 W (45,3 dBm) seront ajoutés à la gamme GaN HEMT de la société pour les stations terrestres de télécommunication par satellite (SATCOM). Les deux produits, l'un pour la communication multi-porteuse¹ et l'autre pour la communication mono-porteuse², permettront d'augmenter la capacité de transmission des données et de réduire la taille des stations terrestres. Les ventes démarreront le 15 mars.

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



GaN HEMT pour stations terrestres de télécommunication par satellite à bande Ku
MGFK45G3745 30 W mono-porteur (à gauche) et MGFK45G3745A 30 W multi-porteur (à droite)

Des systèmes satellites 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 isolées où il n'existe pas de réseaux câblés. Parallèlement, en plus de l'utilisation croissante des communications conventionnelles mono-porteuses, la communication multi-porteuse est de plus en plus nécessaire pour les communications rapides à volume élevé et pour contribuer à la réduction de la taille des stations mobiles à des fins telles que la SNG.

Jusqu'à présent, Mitsubishi Electric a introduit cinq GaN HEMT pour les stations terrestres de télécommunication par satellite multi-porteuses et mono-porteuses. Les deux nouveaux GaN HEMT 30 W permettront des conceptions d'amplificateurs plus flexibles, notamment pour les niveaux de puissance nominale et l'utilisation de dispositifs GaN. Ils contribueront également à la réduction de la taille des stations terrestres ainsi qu'à une communication par satellite plus rapide et à plus grande capacité.

Planning des ventes

| Produit | Application | Modèle | Résumé | | | Date de lancement |
|---------------------------------|--|--------------|------------------|-----------------------------|----------------|-------------------|
| | | | Fréquence | Puissance de sortie saturée | Application | |
| Transistors GaN-HEMT à bande Ku | Stations terrestres de télécommunication par satellite | MGFK45G3745A | 13,75 à 14,5 GHz | 45,3 dBm (30 W) | Multi-porteuse | 15 mars 2021 |
| | | MGFK45G3745 | | 45,3 dBm (30 W) | Mono-porteuse | |

Caractéristiques du produit

1) Faible IMD3 avec larges fréquences de décalage allant jusqu'à 400 MHz pour les stations terrestres de télécommunication à grande capacité

Le MGFK45G3745A pour les communications multi-porteuses offre une faible IMD3³ avec de larges fréquences de décalage⁴ jusqu'à 400 MHz pour les communications par satellite à haute vitesse et à grande capacité.

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.

2) *La gamme GaN HEMT étendue permettra la création de stations terrestres de télécommunication par satellite plus petites*

Communication multi-porteuse (nouveau modèle en gras)

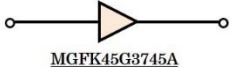

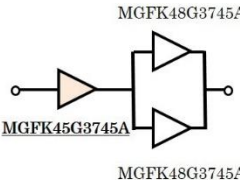
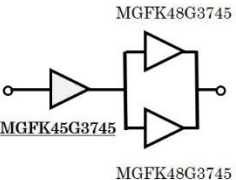


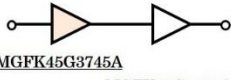
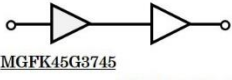
| | | | |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------|------------------|
| Modèle | MGFK45G3745A | MGFK48G3745A | MGFK50G3745A |
| Fréquence | 13,75 GHz à 14,5 GHz | | |
| Puissance de sortie saturée | 45,3 dBm (30 W) | 48,3 dBm (70 W) | 50,0 dBm (100 W) |
| Gain linéaire | 9,5 dB | 11 dB | 10 dB |
| Fréquence de décalage @IMD3 = -25 dBc | Jusqu'à 400 MHz | Jusqu'à 400 MHz | Jusqu'à 200 MHz |

Communication mono-porteuse (nouveau modèle en gras)

| | | | | |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| Modèle | MGFK45G3745 | MGFK48G3745 | MGFK50G3745 | MGFG5H1503 |
| Fréquence | 13,75 GHz à 14,5 GHz | | | |
| Puissance de sortie saturée | 45,3 dBm (30 W) | 48,3 dBm (70 W) | 50,0 dBm (100 W) | 43,0 dBm (20 W) |
| Gain linéaire | 9,5 dB | 12 dB | 10 dB | 24 dB |
| Fréquence de décalage @IMD3 = -25 dBc | Jusqu'à 5 MHz | Jusqu'à 5 MHz | Jusqu'à 5 MHz | Jusqu'à 5 MHz |

Exemple d'utilisation des amplificateurs de puissance à bande Ku

Les nouveaux produits sont adaptés aux applications de phase finale pour les amplificateurs de télécommunication par satellite de classe 30 W et aux applications d'étage de puissance pour les amplificateurs de classe 70 W à 100 W.

| Sortie de l'amplificateur | Communication multi-porteuse | Communication mono-porteuse | Sortie de l'amplificateur | Communication multi-porteuse | Communication mono-porteuse |
|---------------------------|---|---|---------------------------|--|---|
| 30 W |  MGFK45G3745A |  MGFK45G3745 | 120 W |  MGFK45G3745A MGFK48G3745A |  MGFK45G3745 MGFK48G3745 |
| 70 W |  MGFK45G3745A MGFK48G3745A |  MGFK45G3745* MGFK48G3745 *MGF5H1503 également utilisable | | | |
| 100 W |  MGFK45G3745A MGFK50G3745A |  MGFK45G3745 MGFK50G3745 | | | |

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).

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

###

À propos de Mitsubishi Electric Corporation

Depuis 100 ans, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO : 6503) propose des produits fiables et de haute qualité. Ce leader international est reconnu pour la fabrication, le marketing et la vente d'équipements électriques et électroniques utilisés dans les domaines suivants : le traitement et la communication de l'information, le développement spatial et les communications par satellite, l'électronique grand public, la technologie industrielle, l'énergie, les transports et l'équipement dans le bâtiment. Mitsubishi Electric enrichit la société par la technologie dans l'esprit de sa devise « Changes for the Better ». Cette entreprise a enregistré un chiffre d'affaires de 4 462,5 milliards de yens (40,9 milliards de dollars US*) au cours du dernier exercice qui a pris fin le 31 mars 2020. 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 109 yens = 1 dollar US, le taux approximatif indiqué par le Tokyo Foreign Exchange Market le 31 mars 2020