

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

**POUR DIFFUSION IMMÉDIATE**

**N° 3053**

*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 tout détail ou spécificité, veuillez vous reporter à la version anglaise d'origine. La version anglaise d'origine prime, en cas de divergence.*

*Demandes de renseignements des clients*

*Contacts presse*

Semiconductor & Device Marketing Div.B  
Mitsubishi Electric Corporation

[www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/](http://www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/)

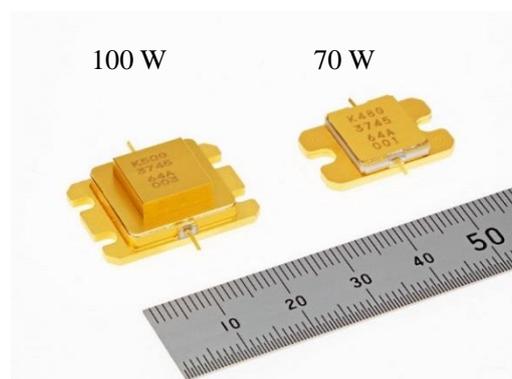
Public Relations Division  
Mitsubishi Electric Corporation  
[prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp](mailto:prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp)  
[www.MitsubishiElectric.com/news/](http://www.MitsubishiElectric.com/news/)

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

*La puissance de sortie élevée des nouveaux modèles permettra de réduire la taille des stations terrestres de télécommunication par satellite*

**TOKYO, 27 septembre 2016** – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO : 6503) a annoncé aujourd'hui son intention d'étendre sa gamme de transistors à haute mobilité d'électrons au nitrure de gallium (GaN-HEMT), afin d'y ajouter des unités d'une puissance de 100 W et de 70 W destinées aux stations terrestres de télécommunication par satellite qui utilisent la bande Ku\*. Selon une étude réalisée par Mitsubishi Electric, la puissance de sortie du nouveau transistor GaN-HEMT de 100 W est l'une des plus élevées à ce jour. Mitsubishi Electric enverra des échantillons à compter du 1er octobre.

\* Bande de fréquence micro-ondes allant de 12 à 18 GHz



Gauche : MGFK50G3745 Droite : MGFK48G3745

La communication par satellite connaît un essor particulier sur la bande Ku, car elle facilite la communication à haute vitesse dans des conditions difficiles, notamment lors de catastrophes naturelles et dans les régions où la construction de systèmes de communication s'avère difficile. Le déploiement

d'équipements de transmission utilisant des transistors GaN-HEMT à plus haute puissance s'est répandu ces dernières années, en particulier dans des applications à haute vitesse telles que la collecte d'informations par satellite.

Mitsubishi Electric étend sa gamme de transistors à haute mobilité d'électrons (GaN-HEMT) à bande Ku afin de répondre à cette demande croissante en puissance élevée. Ainsi, le nouveau modèle MGFK50G3745 offre une puissance de sortie exceptionnelle de 100 W, tandis que le modèle MGFK48G3745 offre une puissance de sortie de 70 W.

### **Caractéristiques du produit**

#### ***1) Puissance de sortie inégalée contribuant à la miniaturisation***

- Optimisation de la structure des transistors. Le modèle MGFK50G3745 fournit une puissance de 100 W, idéale pour les stations terrestres de télécommunication par satellite qui utilisent la bande Ku.
- Réduction du nombre de pièces des transistors GaN-HEMT, contribuant à une miniaturisation des équipements de transmission dans les stations terrestres de télécommunication par satellite.

#### ***2) Extension de la gamme de produits et diversification des solutions***

- Grâce aux nouveaux modèles de 100 W et 70 W, la plage de puissances de sortie des équipements de transmission des stations terrestres de télécommunication par satellite s'étend.
- Les composants des émetteurs peuvent être configurés individuellement à l'étape de fabrication, éliminant ainsi le besoin d'une configuration sur site et réduisant le délai global de développement.
- Les modèles utilisent le module d'amplification de puissance MGFG5H1503 existant comme étage de puissance ; ils tirent ainsi parti du linéarisateur de ce dernier pour aider à réduire la distorsion des émetteurs.

### **Planning des ventes**

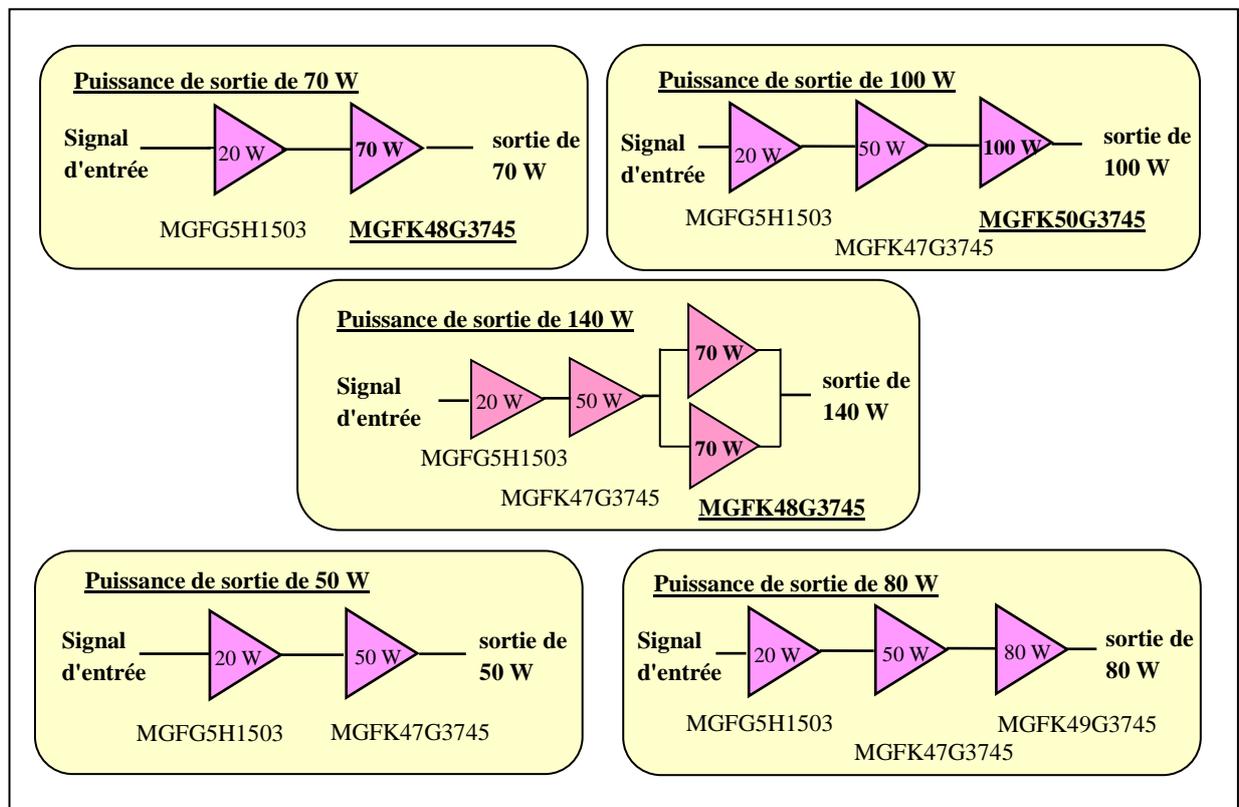
Produit	Application	Modèle	Résumé			Livraison
			Fréquence	Puissance de sortie saturée	Gain linéaire	
Transistors GaN-HEMT à bande Ku	Stations terrestres de télécommunication par satellite	MGFK50G3745	13,75 à 14,5 GHz	50,0 dBm (100 W)	10,0 dB	1er janv. 2017
		MGFK48G3745		48,3 dBm (70 W)	10,0 dB	1er oct. 2016

**Gamme améliorée et spécifications principales (nouveaux modèles en caractères gras)**

Produit	Modèle	Performances RF		
		Puissance de sortie saturée		Gain linéaire
		[dBm]	[W]	[dB]
Transistors GaN-HEMT à bande Ku	MGFG5H1503**	43,0	20	20,0
	MGFK47G3745	47,0	50	8,0
	<b><u>MGFK48G3745</u></b>	<b><u>48,3</u></b>	<b><u>70</u></b>	<b><u>10,0</u></b>
	MGFK49G3745	49,0	80	7,5
	<b><u>MGFK50G3745</u></b>	<b><u>50,0</u></b>	<b><u>100</u></b>	<b><u>10,0</u></b>

\*\* Linéarisateur intégré

**Exemple de configuration d'un transistor GaN-HEMT pour émetteur à bande Ku**



**Spécifications principales**

Caractéristiques principales		Symbole	MGFK50G3745	MGFK48G3745
Condition recommandée	Tension drain-source	VDS	24 V	24 V
	Courant de drain	IDQ	2,4 A	1,44 A
Fréquence		13,75 à 14,5 GHz (bande Ku)		
Puissance de sortie saturée		Pout Typ.	100 W	70 W
Gain linéaire		GL Typ.	10,0 dB	10,0 dB
Rendement en puissance ajoutée		PAE	30 %	33 %

### **Sensibilisation à l'environnement**

Ces modèles respectent la directive européenne 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS).

Remarque : le développement de ces modèles a été partiellement pris en charge par l'agence japonaise 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**

Forte de plus de 90 années d'expérience dans la création de produits fiables et de haute qualité, l'entreprise 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. En se conformant à l'esprit de sa devise « Changes for the Better » et de son engagement environnemental « Eco Changes », Mitsubishi Electric s'efforce d'être une entreprise pionnière et propre en plaçant la technologie au service de la société. L'entreprise a enregistré un chiffre d'affaires consolidé du Groupe de 4 394,3 milliards de yens (38,8 milliards de dollars US\*) au cours du dernier exercice qui a pris fin le 31 mars 2016. Pour plus d'informations, veuillez consulter :

[www.MitsubishiElectric.com](http://www.MitsubishiElectric.com)

\*À un taux de change de 113 yens pour 1 dollar US, taux indiqué par le Tokyo Foreign Exchange Market le 31 mars 2016