شركة MITSUBISHI ELECTRIC
قسم العلاقات العامة
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8310 Japan

بالنسبة للنشرة الفورية **رقم ٣٥٦٧**

إن هذا النص ترجمة للنص الإنجليزي الرسمي لهذا الإصدار الجديد، وقد تم تزويده للرجوع إليه بسهولة عند الحاجة. يرجى الرجوع إلى النص الإنجليزي الأصلي للحصول على التفاصيل و/أو المواصفات الخاصة. في حال وجود أي تعارض، فيجب اتباع محتوى الإصدار الإنجليزي الأصلي.

استفسارات العملاء

القسم B لتسويق الأجهزة وأشباه الموصلات
شركة Mitsubishi Electric

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/

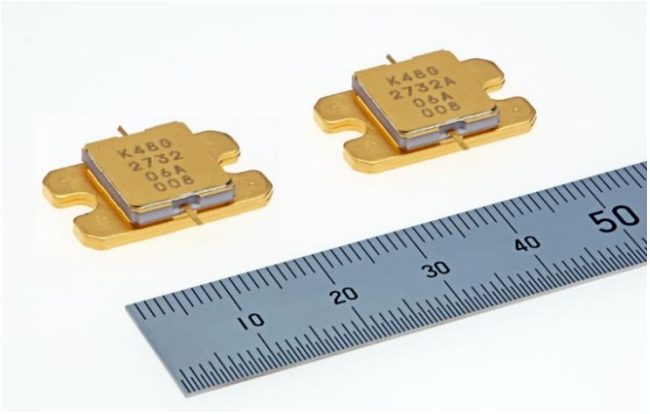
الاستفسارات الإعلامية

قسم العلاقات العامة
شركة Mitsubishi Electric

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

شركة Mitsubishi Electric توسع خط إنتاج وحدات GaN-HEMT بالنطاق الترددي Ku

يؤدي ذلك إلى استيعاب نطاق تردد Ku المنخفض وسعة البيانات الكبيرة للغاية ومحطات الأرضية الصغيرة للاتصال عبر الأقمار الصناعية (SATCOM)



وحدات GaN HEMT للنطاق الترددي Ku المنخفض في المحطات الأرضية للاتصالات عبر الأقمار الصناعية (SATCOM)
أحادي الناقل بقوة ٧٠ واط طراز MGFK48G2732 (على اليسار) ومتعدد الناقلات بقوة ٧٠ وات طراز MGFK48G2732A (على اليمين)

طوكيو، ٢٢ ديسمبر ٢٠٢٢ – أعلنت شركة Mitsubishi Electric Corporation (طوكيو: ٦٥٠٣) أن جهازي الترانزستور الجديدين المصنوعين من نتريد الغاليوم ذوي حركة الإلكترونات العالية وتتراوح سرعتها ما بين ١٢,٧٥ إلى ١٣,٢٥ جيجا هرتز (بالنطاق الترددي Ku المنخفض) وبقوة ٧٠ واط (٤٨,٣ ديسيبل ميلي واط) سيُضافان إلى خط إنتاج وحدات GaN HEMT لدى الشركة من أجل المحطات الأرضية للاتصالات عبر الأقمار الصناعية (SATCOM). سيدعم منتجا GaN HEMT، أحدهما للاتصالات متعددة الناقلات[١] والآخر للاتصالات أحادية الناقل[٢]، زيادة سعة نقل البيانات والمحطات الأرضية الأصغر حتى في نطاق تردد Ku المنخفض. سيتم إطلاق المنتجين بحلول ١٥ يناير، ٢٠٢٣.

يتم نشر أنظمة الأقمار الصناعية للنطاق الترددي Ku بشكل متزايد للاتصالات في حالات الطوارئ أثناء الكوارث الطبيعية ولتجميع الأخبار عبر الأقمار الصناعية (SNG) بواسطة محطات البث التلفزيوني في المناطق النائية التي لا يتوفر بها شبكات ألياف ضوئية و/أو كابلات. بالنسبة لمحطات SATCOM الأرضية، يستخدم نظام التيار الرئيسي الحالي نطاق تردد ١٤ جيجا هرتز، لكن في القريب العاجل من المتوقع أن تستخدم نطاق Ku المنخفض (١٣ جيجا هرتز) بالإضافة إلى نطاق Ka (٢٨ جيجا هرتز) لتلبية الاحتياجات المتعلقة بسعات نقل البيانات المتزايدة. وحتى الآن، قدمت شركة Mitsubishi Electric سبع وحدات GaN HEMTs للمحطات الأرضية SATCOM متعددة الناقلات وأحادية الناقل. وستساعد أيضًا وحدتا GaN HEMT الجديدتين بقوة ٧٠ وات، واللتين يتم تقديمها الآن، في دعم اتصالات الطوارئ والإرسال الفضائي (SNG) في نطاق تردد Ku المنخفض.

---
[١] طريقة اتصال لنقل الصوت والفيديو والبيانات التي تستخدم إشارات الناقل بترددات مختلفة
[٢] طريقة الاتصال التي تستخدم إشارة الناقل أحادية التردد

ميزات المنتج

*1) **تشكيلة وحدات GaN HEMT موسعة ستعمل على دعم انتشار أنظمة الطوارئ القائمة على SATCOM وأنظمة الإرسال SNG***

- ستعمل وحدتا GaN HEMT الإضافيتان بقوة ٧٠ وات على تيسير أنواع محددة من اتصالات الأقمار الصناعية المتنوعة في نطاق تردد Ku المنخفض المتصور في المستقبل القريب.

*2) **اعتماد بعض المجموعات الصغيرة المماثلة المستخدمة في نطاق تردد ١٤ جيجا هرتز***

- سيوفر كلا المنتجان طاقة خرج عالية بقوة ٧٠ وات، مما سيساعد على تقليص حجم المحطات الأرضية.

*3) **الحفاظ على IMD3 المنخفض حتى في ترددات الإزاحة الواسعة التي تصل إلى ٤٠٠ ميجا هرتز***

- توفر وحدة MGFK48G2732A للاتصالات متعددة الناقلات IMD3[٣] لما يقل عن -٢٥ ديسيبل إلى الحامل في ترددات الإزاحة الواسعة[٤] حتى ٤٠٠ ميجا هرتز، ومن ثم تلبية متطلبات الاتصالات متعددة الناقلات.

المواصفات الرئيسية

الطراز	MGFK48G2732A	MGFK48G2732
التردد	١٢,٧٥–١٣,٢٥ جيجا هرتز	
طاقة الخرج المشبعة	٤٨,٣ ديسيبل ميلي واط (٧٠ واط)	
تردد الإزاحة @IMD3 يساوي -٢٥ ديسيبل لكل موجة حاملة	حتى ٤٠٠ ميجا هرتز	حتى ٥ ميجا هرتز
الاستخدام	متعدد الناقلات	أحادي الناقل
الإصدار	١٥ يناير ٢٠٢٣	

خط إنتاج المنتج

اتصالات متعددة الناقلات (الطراز الجديد بخط عريض)

الطراز	**MGFK48G2732A**	MGFK45G3745A	MGFK48G3745A	MGFK50G3745A
التردد	**١٢,٧٥–١٣,٢٥ جيجا هرتز**	من ١٣,٧٥ إلى ١٤,٥ جيجا هرتز		
طاقة الخرج المشبعة	**٤٨,٣ ديسيبل ميلي واط (٧٠ واط)**	٤٥,٣ ديسيبل ميلي واط (٣٠ واط)	٤٨,٣ ديسيبل ميلي واط (٧٠ واط)	٥٠,٠ ديسيبل ميلي واط (١٠٠ واط)
الكسب الخطي	**١١ ديسيبل**	٩,٥ ديسيبل	١١ ديسيبل	١٠ ديسيبل
تردد الإزاحة	حتى **٤٠٠ ميجا هرتز**	حتى ٤٠٠ ميجا هرتز	حتى ٤٠٠ ميجا هرتز	حتى ٢٠٠ ميجا هرتز

اتصالات أحادية الناقل (الطراز الجديد بخط عريض)

الطراز	**MGFK48G2732**	MGFK45G3745	MGFK48G3745	MGFK50G3745	MGFG5H1503
التردد	**١٢,٧٥–١٣,٢٥ جيجا هرتز**	من ١٣,٧٥ إلى ١٤,٥ جيجا هرتز			
طاقة الخرج المشبعة	**٤٨,٣ ديسيبل ميلي واط (٧٠ واط)**	٤٥,٣ ديسيبل ميلي واط (٣٠ واط)	٤٨,٣ ديسيبل ميلي واط (٧٠ واط)	٥٠,٠ ديسيبل ميلي واط (١٠٠ واط)	٤٣ ديسيبل ميلي واط (٢٠ واط)
الكسب الخطي	**١٢ ديسيبل**	٩,٥ ديسيبل	١٢ ديسيبل	١٠ ديسيبل	٢٤ ديسيبل
تردد الإزاحة	حتى **٥ ميجا هرتز**	حتى ٥ ميجا هرتز	حتى ٥ ميجا هرتز	حتى ٥ ميجا هرتز	حتى ٥ ميجا هرتز

ملاحظة: ملاحظة: تستند هذه المنتجات إلى النتائج التي تم الحصول عليها من مشروع نُفِّذ بتكليف من منظمة الطاقة الجديدة وتطوير التقنيات الصناعية (NEDO)

[٣] فرق التردد بين الإشارات ثنائية النغمة، المستخدمة في قياسات معدلات IMD3

[٤] تشوه التعديل البيني من المرتبة الثالثة، وهو قياس لأداء تشويش المضخم في حالة الإشارات ثنائية النغمة

التطويرات المستقبلية

بالإضافة إلى النطاق الترددي 14 جيجا هرتز، ستعمل Mitsubishi Electric على توسيع تشكيلة منتجاتها ذات نطاق تردد Ku المنخفض وذلك للمساهمة بشكل إضافي في تقليص المحطات الأرضية لاتصالات القمر الصناعي.

الوعي البيئي

هذه الطُرز متوافقة مع توجيه الاتحاد الأوروبي EU/65/2011 و(EU) 863/2015 الخاص بتقييد استعمال مواد خطرة معينة (RoHS) في المعدات الكهربائية والإلكترونية.

مواقع الويب المرجعية

أشباه الموصلات والأجهزة:
https://www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/

معلومات المنتج:
https://www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/products/hf/gantransistor/index.html#satellite

###

نبذة عن شركة Mitsubishi Electric

مع أكثر من ١٠٠ عامًا من الخبرة في مجال توفير منتجات موثوق بها وعالية الجودة، تعد شركة Mitsubishi Electric (طوكيو: ٦٥٠٣) شركة رائدة عالميًا معترف بها في مجال تصنيع وتسويق وبيع المعدات الكهربائية والإلكترونية المستخدمة في معالجة المعلومات والاتصالات وتنمية الفضاء والاتصالات عبر الأقمار الصناعية والإلكترونيات الاستهلاكية والتكنولوجيا الصناعية والطاقة والنقل ومعدات البناء. تُثري شركة Mitsubishi Electric المجتمع بالتكنولوجيا انطلاقًا من بيانها "التغيير نحو الأفضل". وقد سجلت الشركة إيرادات بمقدار ٤٤٧٦,٧ مليار ين (٣٦,٧ مليار دولار أمريكي*) في السنة المالية المنتهية في ٣١ مارس ٢٠٢٢. وللمزيد من المعلومات، تفضل بزيارة الموقع www.MitsubishiElectric.com

*يتم تحويل المبالغ بالدولار الأمريكي من الين بسعر صرف ١٢٢ينًا =١ دولار أمريكي، وهو السعر التقريبي المُعطى من قبل سوق طوكيو لتبادل العملات الأجنبية في ٣١ مارس ٢٠٢٢