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

بالنسبة للنشرة الفورية **رقم ٣٥٣٧**

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/

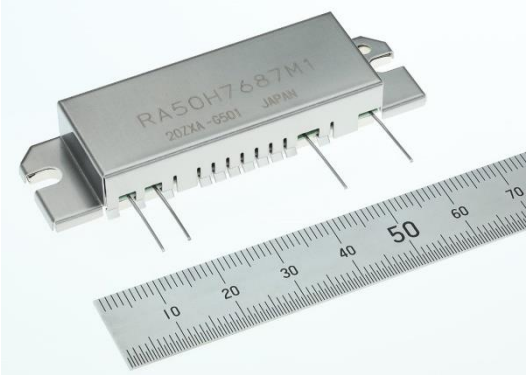
الاستفسارات الإعلامية

قسم العلاقات العامة
شركة Mitsubishi Electric

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

شركة Mitsubishi Electric ستطلق وحدة ترانزستور تأثير المجال المصنوع من أشباه الموصلات ذات الأكسيد المعدني (MOSFET) عالي الطاقة المصنوع من السيليكون للترددات اللاسلكية بقوة ٥٠ واط من أجل الراديو ثنائي الاتجاه التجاري

ستساعد في توسيع نطاق الاتصالات وتقليل استهلاك الطاقة



وحدة ترانزستور تأثير المجال المصنوع من أشباه الموصلات ذات الأكسيد المعدني (MOSFET) عالي الطاقة المصنوع من السيليكون للترددات اللاسلكية (RA50H7687M1)

طوكيو، ١٤ يوليو ٢٠٢٢ - أعلنت شركة Mitsubishi Electric (طوكيو: ٦٥٠٣) اليوم أنها ستطلق وحدة ترانزستور تأثير المجال المصنوع من أشباه الموصلات ذات الأكسيد المعدني (MOSFET) عالي الطاقة المصنوع من السيليكون للترددات اللاسلكية (RF) بقوة ٥٠ واط لاستخدامه في مضخمات الطاقة عالية التردد من أجل أجهزة الراديو ثنائية الاتجاه التجارية في ١ أغسطس. من المتوقع أن تعمل الوحدة، التي توفر إنتاج طاقة رائدًا في المجال[١] بقوة ٥٠ واط في نطاق من ٧٦٣ ميجاهرتز إلى ٨٧٠ ميجاهرتز وإجمالي كفاءة مرتفعًا[٢] بنسبة ٤٠٪، على المساعدة في توسيع نطاق الاتصالات اللاسلكية وتقليل استهلاك الطاقة.

أصبحت نطاقات التردد التي تبلغ ١٥٠ ميجاهرتز و٤٠٠ ميجاهرتز المستخدمة لأنظمة لاسلكية مختلفة منتشرة بكثرة في أمريكا الشمالية والأسواق الأخرى، واستجابةً لذلك، تمت إعادة تخصيص النطاق الذي يبلغ ٧٠٠ ميجاهرتز، المستخدم سابقًا للبث التلفزيوني التناظري، من

---

[١] اعتبارًا من ١٤ يوليو ٢٠٢٢ وفقًا لبحث أجرته شركة Mitsubishi Electric لمضخمات الطاقة في نطاق من ٧٦٣ ميجاهرتز إلى ٨٧٠ ميجاهرتز مع طاقة دخل تبلغ ٥٠ ميللي واط
[٢] كفاءة الطاقة المحولة إلى موجات عالية التردد
[٣] الدائرة التي تمنع الفقدان وتنقل الإشارات عن طريق مواءمة المعاوقات للمدخلات والمخرجات

أجل الراديو ثنائي الاتجاه التجاري، مما زاد الطلب على أجهزة الراديو التي تدعم هذا النطاق. ومع ذلك، فإن مضخمات الطاقة التقليدية تعاني من وجود فقد كبير في الطاقة، لذلك هناك حاجة لوجود وحدات ترانزستور تأثير المجال المصنوع من أشباه الموصلات ذات الأكسيد المعدني (MOSFET) عالية الطاقة للترددات اللاسلكية (RF) التي توفر دائرة مواءمة المعاوقات للمدخلات/المخرجات[٣] المضمنة وأداء مضمونًا لإنتاج الطاقة. ومن المتوقع أن تؤدي الوحدة الجديد لترانزستور تأثير المجال المصنوع من أشباه الموصلات ذات الأكسيد المعدني (MOSFET) عالي الطاقة المصنوع من السيليكون للترددات اللاسلكية (RA50H7687M1)، والتي تحقق إنتاج طاقة لا مثيل له وإجمالي كفاءة مرتفعًا لأجهزة الراديو التجارية المتوافقة مع النطاق الذي يبلغ ٧٠٠ ميجاهرتز، إلى توسيع نطاق الاتصالات وخفض استهلاك الطاقة لأجهزة الراديو هذه.

ميزات المنتج

1) إنتاج طاقة يبلغ ٥٠ واط رائد في المجال لنطاق الاتصالات اللاسلكية الممتد

- يتم تقليل كل من المقاومة والسعة الكهربائية بين المصب والمنبع[٤] من خلال عملية التصغير.
- تحقق المقاومة المنخفضة لكثافة الطاقة المحسّنة إنتاجًا من الطاقة لا مثيل له يبلغ ٥٠ واط للراديو ثنائي الاتجاه.
- يعمل إنتاج الطاقة المتزايد على توسيع نطاق الاتصالات بحد أقصى يبلغ ٦٪ مقارنةً بالطراز الحالي.[٥]

2) إجمالي الكفاءة الرائد في المجال لخفض استهلاك الطاقة وتحقيق أبعاد أصغر

- تحقق السعة المنخفضة بين المصب والمنبع ودائرة مواءمة المعاوقات للمدخلات/المخرجات المُحسَّنة إجمالي كفاءة رائدًا في المجال بنسبة تبلغ ٤٠٪ للراديو ثنائي الاتجاه التجاري.
- تؤدي زيادة إجمالي الكفاءة إلى تقليل توليد الحرارة في وحدة MOSFET، مما يؤدي إلى توفير الطاقة وتصغير حجمها.

3) تعمل دائرة مواءمة المعاوقات المضمنة والحزمة التقليدية على تقليل حمل تصميم الدائرة

- تعمل دائرة مواءمة المعاوقات للمدخلات/المخرجات المضمنة على تبسيط الدائرة الخارجية وتقليل حمل تصميم دائرة الراديو.
- يعمل المظهر الخارجي نفسه للمنتج الحالي على تبسيط اعتماد وحدة جديدة.

التطويرات المستقبلية

تخطط شركة Mitsubishi Electric لتوسيع نطاق التردد الخاص بمجموعتها من خلال إطلاق وحدة ٩٠٠ ميجاهرتز مزود بوحدة MOSFET المطورة حديثًا في يناير ٢٠٢٣.

المواصفات الرئيسية

الطراز	RA50H7687M1
التردد	٧٦٣ - ٨٧٠ ميجاهرتز
طاقة الخرج	٥٠ واط في الدقيقة (٦٥ واط بشكل قياسي)
إجمالي الكفاءة	نسبة ٤٠٪ في الدقيقة (نسبة ٥٠٪ بشكل قياسي)
فولتية استنزاف الطاقة	١٢,٥ فولت
طاقة الدخل	٥٠ ميللي واط
الإصدار	الأول من أغسطس، ٢٠٢٢

الوعي البيئي

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

###

نبذة عن شركة Mitsubishi Electric

مع أكثر من ١٠٠ عام 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 ٤,٤٧٦,٧ 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 ١٢٢ ينًا = ١ دولار أمريكي، وهو السعر التقريبي المُعطى من قبل سوق طوكيو لتبادل العملات الأجنبية في ٣١ مارس ٢٠٢٢

[٤] تعمل السعة المنخفضة على تحسين أداء المضخم عبر نطاق تردد أوسع

[٥] وحدة ترانزستور تأثير المجال المصنوع من أشباه الموصلات ذات الأكسيد المعدني (MOSFET) الحالي عالي الطاقة للترددات اللاسلكية بقوة ٤٥ واط الخاص بشركة Mitsubishi Electric (طراز RA45H7687M1)