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

بالنسبة للنشرة الفورية **رقم ٣٠٧٨**

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

مركز البحث والتطوير لتقنية المعلومات
شركة Mitsubishi Electric
www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html
www.MitsubishiElectric.com/company/rd

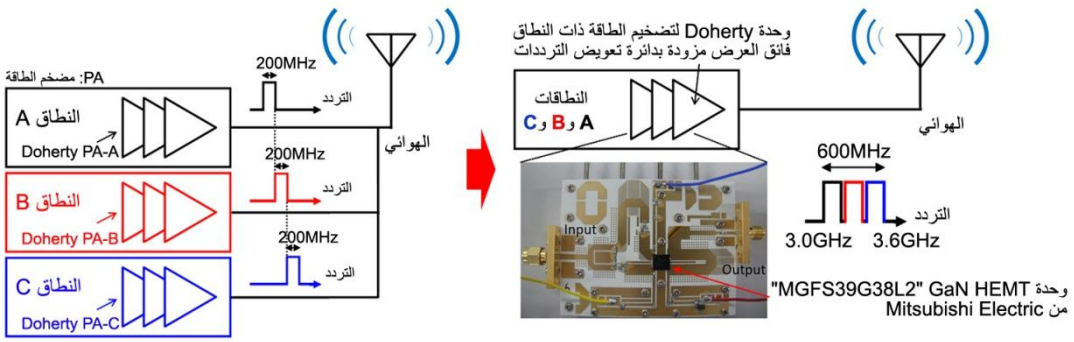
الاستفسارات الإعلامية

قسم العلاقات العامة
شركة Mitsubishi Electric
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news

شركة Mitsubishi Electric تطور وحدة Doherty الأولى في العالم لتضخيم الطاقة ذات النطاق فائق العرض والمصنوعة من نتريد الغاليوم للجيل التالي من المحطات القاعدية اللاسلكية

سيقلل التوافق الطيفي غير المسبوق من الحجم واستهلاك الطاقة للجيل التالي من المحطات القاعدية اللاسلكية

طوكيو، ١٢ يناير ٢٠١٧ – أعلنت شركة Mitsubishi Electric Corporation (طوكيو: ٦٥٠٣) ومعامل الأبحاث بشركة Mitsubishi Electric (MERL) اليوم عن تطويرهما لوحدة Doherty لتضخيم الطاقة ذات النطاق فائق العرض والمصنوعة من نتريد الغاليوم (GaN) للجيل التالي من المحطات القاعدية اللاسلكية والتي تتوافق مع مدى رائد عالميًا (وفقًا لتقدير الشركة) لنطاقات تردد أعلى من ٣ جيجا هرتز لتغطي عرض نطاق تشغيلي بمقدار ٦٠٠ ميجا هرتز. ومن المتوقع أن تساهم التقنية في تقليل الحجم واستهلاك الطاقة للجيل التالي من المحطات القاعدية اللاسلكية. سيتم تقديم البيانات الفنية في مؤتمر جمعية مهندسي الكهرباء والإلكترونيات (IEEE) المتعلق بموضوع مضخمات الطاقة للترددات اللاسلكية/الموجات الصُغْرِيّة لتطبيقات الراديو والإرسال اللاسلكي (PAWR2017) أثناء وقائع Radio & Wireless Week (RWW) في مدينة فينيكس بولاية أريزونا بالولايات المتحدة من ١٥ إلى ١٨ يناير ٢٠١٧.



وحدات تضخيم الطاقة في المحطات القاعدية للجيل التالي من الأنظمة اللاسلكية
(على اليمين: وحدات Doherty التقليدية لتضخيم الطاقة، وعلى اليسار: وحدات Doherty المطورة حديثًا لتضخيم الطاقة)

للمساهمة في تلبية الزيادة السريعة في الطلب على زيادة سعة الإرسال اللاسلكي، تنتقل تقنيات الاتصال الخلوي إلى أنظمة الجيل التالي التي تزيد السعة بتخصيص نطاقات تردد جديدة أعلى من ٣ جيجا هرتز واستخدام نطاقات تردد متعددة. وبشكل عام، تعمل مضخمات الطاقة بكفاءة أقل في الترددات العالية. وهناك أيضًا حاجة لمضخمات طاقة مختلفة لنطاقات تردد مختلفة، مما قد يتطلب محطات قاعدية أكبر. ونتيجة لذلك، هناك حاجة إلى مضخمات طاقة بكفاءة أعلى بحيث تكون متوافقة مع ترددات متعددة.

تستخدم وحدة Doherty الجديدة لتضخيم الطاقة ذات النطاق فائق العرض والمصنوعة من نتريد الغاليوم من Mitsubishi Electric دوائر متقدمة لتعويض الترددات مع تصميم Doherty للحصول على كفاءة محسنة في مدى نطاق عريض للغاية. وكان تقدير الكفاءة لعرض النطاق التشغيلي بمقدار ٦٠٠ ميجا هرتز مع نطاقات التردد الأعلى من ٣ جيجا هرتز هو المستوى الأوسع على مستوى العالم بدءًا من ١٢ يناير ٢٠١٧.

الميزات الرئيسية

تحسن دائرة تعويض الترددات لمضخم الطاقة الجديد الكفاءة عبر مدى ترددات واسع لتمكين أداء أكبر بمقدار ثلاثة أضعاف، وذلك يُعد رقمًا قياسيًا لوحدات Doherty لتضخيم الطاقة (٦٠٠ ميجا هرتز). سيساهم الأداء عالي الكفاءة ذو النطاق العريض الخاص بالتضخيم الفعال لترددات الراديو المتعددة من خلال مضخم طاقة واحد فقط في تقليل حجم المحطة القاعدية ومتطلبات التبريد. وتساهم الأجهزة المزودة بنتريد الغاليوم (MGFS39G38L2) ذات الكفاءة العالية من Mitsubishi Electric في تحقيق كفاءة تصريف من الطراز العالمي بنسبة أعلى من ٤٥.٩ بالمئة في مدى تردد من ٣.٠ إلى ٣.٦ جيجا هرتز، مما يعمل على تقليل استهلاك الطاقة. بالإضافة إلى ذلك، تصل نسبة تسرّب القدرة في القنوات المجاورة (ACLR) إلى -٥٠ ديسيبل بالنسبة إلى الحامل (dBc) من خلال تقنية التحوير المسبق الرقمي (DPD) للإشارات ذات تردد ٢٠ ميجا هرتز لشبكات LTE (التطور طويل الأمد).

المواصفات

وحدة Doherty لتضخيم الطاقة ذات النطاق فائق العرض المصنوعة من نتريد الغاليوم				
الترددات	طاقة الخرج	كفاءة التصريف	ACLR	إشارة الدخل
GHz3.6–3.0	dBm34.6–33.6	%50.2–45.9	dBc50-	MHz LTE20 dB PAPR7.5

براءات الاختراع

.يبلغ عدد براءات الاختراع قيد الانتظار المتعلقة بالتكنولوجيا المعلن عنها في هذه النشرة الإخبارية براءة واحدة في اليابان وبراءة واحدة خارج اليابان.

###

نبذة عن شركة Mitsubishi Electric

مع أكثر من ٩٠ 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. ومن خلال تبني روح عبارة الشركة، التغيير نحو الأفضل، وعبارتها البيئية، التغييرات البيئية، تسعى شركة Mitsubishi Electric لتكون شركة صديقة للبيئة لإثراء المجتمع بالتكنولوجيا. وقد سجلت الشركة مبيعات موحدة للمجموعة بلغت ٤٣٩٤,٠ مليار ين (٣٨,٨ مليار دولار أمريكي*) في السنة المالية المنتهية في ٣١ مارس ٢٠١٦. للمزيد من المعلومات تفضل بزيارة:
www.MitsubishiElectric.com
*بسعر صرف ١١٣ ين للدولار الأمريكي، سعر الصرف معطى من قبل سوق طوكيو لتبادل العملات الأجنبية في ٣١ مارس ٢٠١٦

معلومات عن معامل الأبحاث بشركة Mitsubishi Electric (MERL)

إن معامل الأبحاث بشركة Mitsubishi Electric (MERL) هي فرع أمريكا الشمالية لمؤسسة البحث والتطوير الخاصة بشركة Mitsubishi Electric Corporation وتنفذ معامل MERL بحوثًا أساسية مدفوعة بالتطبيق وتطويرات متقدمة في مجال التحسين والتحكم ومعالجة الإشارات. للمزيد من المعلومات تفضل بزيارة: www.merl.com