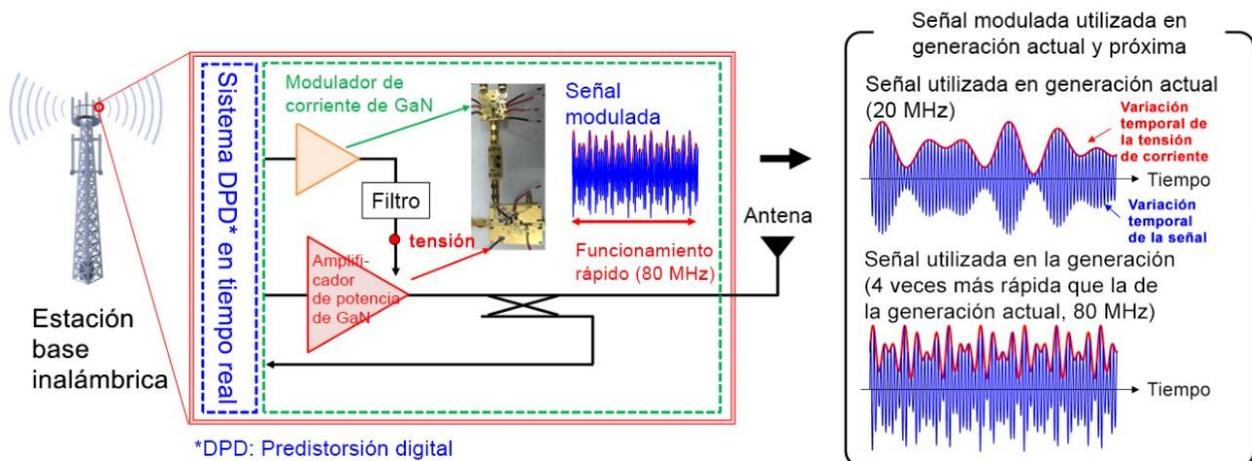


Este texto es una traducción de la versión oficial en inglés de este comunicado de prensa y se le proporciona a modo de referencia, para su comodidad. Consulte el texto original en inglés para obtener detalles específicos. En caso de que ambas versiones difieran, prevalecerá el contenido de la versión en inglés.

Mitsubishi Electric, Nokia Bell Labs y la UC San Diego desarrollan el primer amplificador de potencia con rastreo envolvente de GaN ultrarrápido del mundo para estaciones base inalámbricas de próxima generación

La gran velocidad de funcionamiento del amplificador de potencia con rastreo envolvente contribuirá a reducir el consumo energético de las estaciones base inalámbricas de próxima generación

TOKIO, 19 de mayo de 2017 – [Mitsubishi Electric Corporation](#) (TOKIO: 6503), Nokia Bell Labs y el Center for Wireless Communications de la UC San Diego han anunciado hoy el desarrollo conjunto del primer amplificador de potencia con rastreo envolvente de nitruro de galio (GaN) ultrarrápido del mundo, con un ancho de banda de modulación de hasta 80 MHz y expectativas de reducir el consumo energético de las estaciones base inalámbricas de próxima generación. Los detalles técnicos se presentarán durante el IEEE MTT International Microwave Symposium (IMS) de 2017, que se celebrará en Honolulu (Hawái) del 4 al 9 de junio.



Amplificador de potencia controlado por corriente en estaciones base inalámbricas de próxima generación

Para ayudar a cumplir la demanda de aumentar la capacidad de comunicaciones inalámbricas, las tecnologías móviles están adoptando sistemas de nueva generación que utilizan señales moduladas complejas con relación de pico a promedio (PAPR) alta y un ancho de banda de modulación extra ancho. Esto requerirá que los amplificadores de potencia funcionen la mayoría del tiempo a niveles de potencia reducidos, bastante por debajo de sus niveles de saturación. Normalmente, los amplificadores de potencia alcanzan un nivel de eficiencia alto, próximo a sus niveles de potencia de saturación, pero considerablemente menos en niveles de eficiencia bajos, como ocurre con las señales 4 G LTE* (> 6 dB PAPR). Los amplificadores de potencia con rastreo envolvente han sido objeto de estudio a lo largo de mucho tiempo con el fin de mejorar su eficiencia

pero, hasta ahora, el circuito del modulador de alimentación limitaba el ancho de banda de modulación en comunicaciones inalámbricas avanzadas como LTE-Advanced.

El nuevo amplificador de potencia con rastreo envolvente de nitruro de galio (GaN) ultrarrápido alcanza un rendimiento inmejorable gracias en parte a la tecnología de transistor de GaN de alta frecuencia de Mitsubishi Electric y a la innovación en el diseño del circuito del modulador de alimentación de GaN. Con el sistema de predistorsión digital (DPD) de Nokia Bell Labs, el amplificador de potencia ha optimizado en gran medida su eficacia de funcionamiento incluso con señales LTE moduladas de 80 MHz, el mayor ancho de banda de modulación con este propósito a 19 de mayo de 2017.

Características clave

El nuevo amplificador de potencia con rastreo envolvente de nitruro de galio utiliza GaN de alta frecuencia de Mitsubishi Electric en los circuitos del modulador de alimentación, lo que permite una gran velocidad de funcionamiento. El resultado es la amplificación altamente eficiente de señales complejas con ancho de banda de modulación de hasta 80 MHz, cuatro veces más amplio que el de las señales utilizadas en otros amplificadores de potencia con rastreo envolvente. La tecnología logra una eficiencia de drenaje de calidad superior del 41,6 % en el funcionamiento a este ancho de banda amplio, lo que reduce el consumo energético de la estación base e incrementa, al mismo tiempo, la capacidad y la velocidad de las comunicaciones inalámbricas.

Además, el sistema DPD en tiempo real permite la predistorsión de las señales de banda ancha para corregir la señal de salida del amplificador de potencia, generando una relación de potencia de fuga del canal adyacente (ACLR) de -45 dBc para señales LTE de 80 MHz, dentro de los estándares de comunicación inalámbrica.

En vista del destacado rendimiento del sistema, el nuevo amplificador de potencia con rastreo envolvente es, a todas luces, un prometedor candidato a estar incluido en estaciones base inalámbricas de próxima generación.

Especificaciones

Amplificador de potencia con rastreo envolvente de nitruro de galio (GaN) ultrarrápido y de banda ancha				
Frecuencia portadora	Potencia de salida	Eficiencia de drenaje	ACLR	Señal de modulación
0,9-2,15 GHz	30-30,7 dBm	36,5-41,6 %	-45 dBc	80 MHz LTE Advanced 6,5 dB PAPR

**LTE es una marca registrada del Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones (ETSI)*

Consultas

Consultas de los clientes

Information Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation
www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html
www.MitsubishiElectric.com/company/rd/

Consultas de los medios

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

###

Acerca de Mitsubishi Electric Corporation

Con más de 90 años de experiencia en el suministro de productos fiables y de alta calidad, Mitsubishi Electric Corporation (TOKIO: 6503) es un líder mundial reconocido en la fabricación, comercialización y venta de equipos eléctricos y electrónicos utilizados en el procesamiento de la información y las comunicaciones, en el desarrollo espacial y las comunicaciones por satélite, en los aparatos electrónicos de consumo, en la tecnología industrial, en la energía, en el transporte y en los equipos de construcción. Aprovechando el espíritu de su declaración corporativa "Changes for the Better" y su declaración medioambiental "Eco Changes", Mitsubishi Electric se esfuerza por ser una empresa internacional comprometida con el medio ambiente líder y por enriquecer la sociedad con la tecnología. La empresa registró ventas de grupo consolidadas de 4 238,6 mil millones de yenes (unos 37,8 mil millones de dólares estadounidenses*) en el ejercicio fiscal que terminó el 31 de marzo de 2017. Para obtener más información, visite:

www.MitsubishiElectric.com

*Tipo de cambio de 112 yenes por dólar estadounidense, tipo concedido por el Mercado de divisas de Tokio el 31 de marzo de 2017

Acerca de Nokia

Nokia es una marca líder mundial en innovación de tecnologías clave en este mundo conectado. Impulsados por la investigación y la innovación de Nokia Bell Labs, ofrecemos a los proveedores de servicios de comunicaciones, gobiernos, grandes empresas y consumidores la cartera de productos más completa e integrada del sector, incluidos servicios y licencias.

Con una oferta que incluye desde infraestructuras para 5 G y el Internet de las cosas a aplicaciones emergentes de realidad virtual y salud digital, diseñamos el futuro de la tecnología para transformar la experiencia del usuario.

www.nokia.com

Acerca de UC San Diego

La University of California, San Diego, es uno de los centros universitarios destacado por su trabajo con señales mixtas, RFIC de microondas y ondas milimétricas, comunicaciones digitales, electromagnética aplicada, sistemas microelectromecánicos RF MEMS e investigación de nanoelectrónica; además es la sede del CWC (Center for Wireless Communications). El CWC es el resultado de la colaboración entre empresas e instituciones académicas con varios socios del sector, entre los que se incluyen Mitsubishi Electric y Nokia. La UCSD tiene un presupuesto anual para investigación superior a los 850 millones de USD, y la Jacobs School of Engineering ocupa el puesto número 13 en la clasificación de mejores centros realizada por US-News and World Report 2017. Su Departamento de ingeniería electrónica e informática, con 46 profesores titulares, forma a aproximadamente 400 estudiantes de posgrado cada año. Si desea obtener más información, visite www.ece.ucsd.edu y www.ucsd.edu.