

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
PUBLIC RELATIONS DIVISION
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokio, 100-8310, Japan

ZUR SOFORTIGEN VERÖFFENTLICHUNG

Nr. 3078

Bei diesem Text handelt es sich um eine Übersetzung der offiziellen englischen Version dieser Pressemitteilung, die nur als Hilfestellung und Referenz bereitgestellt wird. Ausführliche und/oder spezifische Informationen entnehmen Sie bitte der englischen Originalversion. Im Falle von Abweichungen hat der Inhalt der englischen Originalversion Vorrang.

Kundenanfragen

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

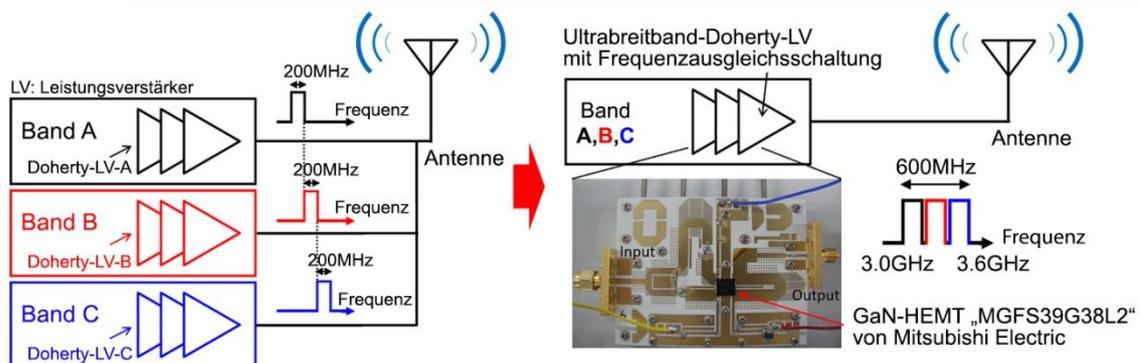
Presseanfragen

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

**Mitsubishi Electric entwickelt den weltweit ersten
Ultrabreitband-GaN-Doherty-Leistungsverstärker für drahtlose
Basisstationen der nächsten Generation**

*Drahtlose Basisstationen der nächsten Generation mit kompakterer Größe und geringerem
Energieverbrauch dank beispielloser Spektralverträglichkeit*

TOKIO, 12. Januar 2017 – Die [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKIO: 6503) und Mitsubishi Electric Research Laboratories (MERL) gaben heute die Entwicklung eines Ultrabreitband-Gallium-Nitrid (GaN)-Doherty-Leistungsverstärkers für Basisstationen der nächsten Generation bekannt, der mit einer (nach Schätzung des Unternehmens) weltweit führenden Reihe von Frequenzbändern über 3 GHz kompatibel ist, um eine Betriebsbandbreite von 600 MHz abzudecken. Die Technologie soll dazu beitragen, die Größe und den Energieverbrauch drahtloser Basisstationen der nächsten Generation zu verringern. Die technischen Daten werden bei der IEEE Topical Conference on RF/Microwave Power Amplifiers for Wireless and Radio Applications (PAWR2017) während der Radio & Wireless Week (RWW) präsentiert, die vom 15. bis 18. Januar 2017 in der US-amerikanischen Stadt Phoenix, Arizona, stattfindet.



Leistungsverstärkereinheiten in Basisstationen für drahtlose Systeme der nächsten Generation
(links: herkömmliche Doherty-Leistungsverstärker, rechts: neu entwickelter Doherty-Leistungsverstärker)

Um der rasant steigenden Nachfrage nach höherer Drahtloskapazität nachzukommen, ist bei Mobiltechnologien ein Trend hin zu Systemen der nächsten Generation zu beobachten, die die Kapazität erhöhen, indem sie neue Frequenzbänder über 3 GHz zuweisen und mehrere Frequenzbänder nutzen. Im Allgemeinen werden Leistungsverstärker mit geringerer Effizienz bei höheren Frequenzen betrieben. Außerdem werden verschiedene Leistungsverstärker für verschiedene Frequenzbänder benötigt, was wiederum größere Basisstationen erforderlich machen kann. Daher sind besonders effiziente Leistungsverstärker gefragt, die mit mehreren Frequenzen kompatibel sind.

Der neue Ultrabreitband-GaN-Doherty-Leistungsverstärker von Mitsubishi Electric nutzt moderne Frequenzausgleichsschaltungen mit Doherty-Architektur, um eine höhere Effizienz bei einer sehr großen Bandbreite zu erreichen. Seine Effizienzklasse von 600 MHz über 3 GHz war mit Stand vom 12. Januar 2017 das weltweit beste Ergebnis.

Hauptmerkmale

Die Frequenzausgleichsschaltung des neuen Leistungsverstärkers erhöht die Effizienz über einen großen Frequenzbereich und ermöglicht so drei Mal höhere Leistung – ein Weltrekord für Doherty-Leistungsverstärker (600 MHz). Hoch effiziente Breitbandleistung für die leistungsstarke Verstärkung mehrerer Radiofrequenzen mit nur einem Leistungsverstärker ermöglicht kleinere Basisstationen und geringeren Kühlbedarf. Die hoch effizienten GaN-Geräte (MGFS39G38L2) von Mitsubishi Electric tragen zu einem erstklassigen Abführungswirkungsgrad von über 45,9 Prozent im Frequenzbereich von 3,0 bis 3,6 GHz und damit zu einem geringeren Energieverbrauch bei. Darüber hinaus wird ein Nachbarkanal-Leckverhältnis (Adjacent Channel Leakage Ratio, ACLR) von –50 dBc mittels kommerzieller digitaler Vorverzerrungstechnik (Digital Pre-Distortion, DPD) für 20-MHz-LTE-Signale (Long-Term Evolution) erzielt.

Technische Daten

Ultrabreitband-GaN-Doherty-Leistungsverstärker				
Frequenzen	Ausgangsleistung	Abführungswirkungsgrad	ACLR	Eingangssignal
3,0–3,6 GHz	33,6–34,6 dBm	45,9–50,2 %	–50 dBc	20-MHz-LTE 7,5 dB PAPR

Patente

Angemeldete Patente für die in dieser Pressemitteilung bekannt gegebene Technologie: 1 in Japan und 1 außerhalb Japans.

###

Über die Mitsubishi Electric Corporation

Mit über 90 Jahren Erfahrung in der Bereitstellung zuverlässiger, hochwertiger Produkte ist die Mitsubishi Electric Corporation (TOKIO: 6503) ein anerkanntes, weltweit führendes Unternehmen in der Herstellung, in der Vermarktung und im Vertrieb von Elektro- und Elektronikgeräten für die Informationsverarbeitung, Kommunikation, Raumfahrtentwicklung und Satellitenkommunikation, Unterhaltungselektronik, Industrietechnik, den Energie- und Transportsektor sowie Gebäudeanlagen. Im Sinne seiner Unternehmensphilosophie „Changes for the Better“ und Umwelterklärung „Eco Changes“ setzt sich Mitsubishi Electric als globales, im Umweltschutz führendes Unternehmen dafür ein, die Gesellschaft mit neuen Technologien zu bereichern. Das Unternehmen verzeichnete konzernweit einen konsolidierten Umsatz von 4.394,3 Mrd. Yen (38,8 Mrd. US-Dollar*) im Geschäftsjahr zum 31. März 2016. Weitere Informationen erhalten Sie unter:

www.MitsubishiElectric.com

* Zum Wechselkurs von 113 Yen für einen US-Dollar, der am 31. März 2016 von der Tokioter Börse angegeben wurde.

Über Mitsubishi Electric Research Laboratories (MERL)

Mitsubishi Electric Research Laboratories (MERL) ist die nordamerikanische Tochtergesellschaft der unternehmenseigenen Forschungs- und Entwicklungsorganisation der Mitsubishi Electric Corporation. MERL betreibt anwendungsorientierte Grundlagenforschung und fortgeschrittene Entwicklung in den Bereichen Optimierung, Steuerung und Signalverarbeitung. Weitere Informationen erhalten Sie unter: www.merl.com