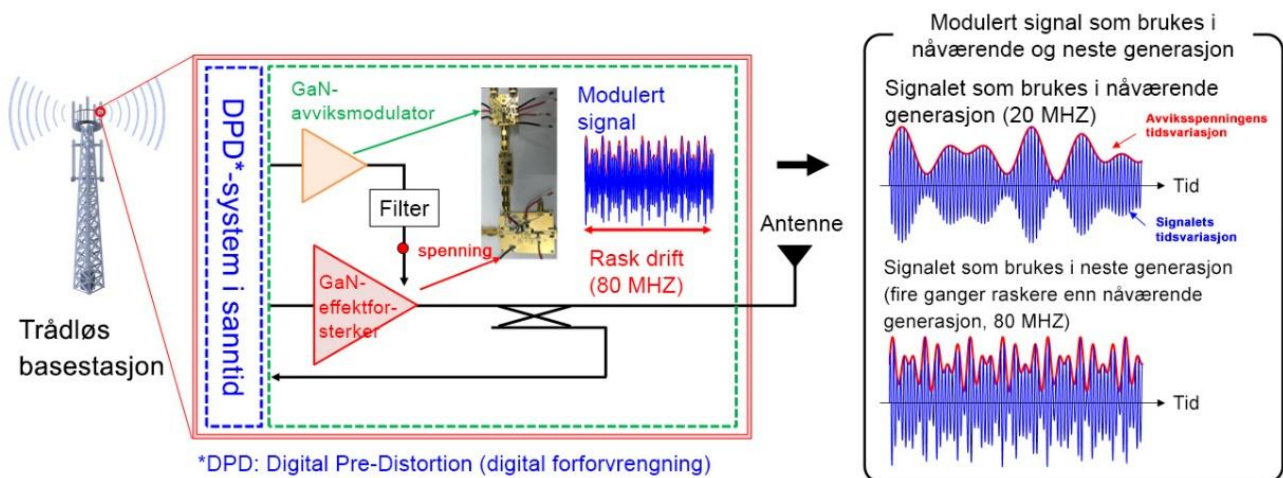


Denne teksten er en oversettelse av den offisielle engelske versjonen av pressemeldingen, og den er kun ment som et praktisk referanseverktøy. Du finner detaljene og spesifikasjonene i den originale engelske versjonen. Dersom tekstene ikke stemmer overens, er det den originale engelske versjonen som gjelder.

Mitsubishi Electric, Nokia Bell Labs og UC San Diego utvikler verdens første ultra-raske GaN-effektforsterker med Envelope Tracking for neste generasjons trådløse basestasjoner

Høyhastighets drift av effektforsterker med Envelope Tracking vil bidra til å redusere energiforbruket i neste generasjons trådløse basestasjoner

TOKYO, 19. mai 2017 – [Mitsubishi Electric Corporation](#) (TOKYO: 6503), Nokia Bell Labs og Center for Wireless Communications ved UC San Diego kunngjorde i dag at de sammen har utviklet verdens første ultra-raske galliumnitrid-effektforsterker (GaN) med Envelope Tracking, som støtter modulasjonsbåndbredder på opptil 80 MHz og som forventes å redusere energiforbruket i neste generasjons trådløse basestasjoner. Tekniske detaljer vil bli presentert under IEEE MTT International Microwave Symposium (IMS) 2017, som vil bli holdt i Honolulu på Hawaii i USA 4.-9. juni.



Avviksstyrt effektforsterker i neste generasjons trådløse basestasjoner

For å bidra til å dekke behovet for økende trådløs kapasitet er mobile teknologier i ferd med å gå over til neste generasjons systemer, som bruker komplekse modulerte signaler med stor PAPR (peak-to-average power ratio) og ekstra bred modulasjonsbåndbredde. Dette vil kreve at effektforsterkere er i drift mesteparten av tiden ved reduserte effektnivåer som er godt under metningsnivået. Vanligvis oppnår effektforsterkere høy effektivitet nær metningsnivåene, men betydelig redusert effektivitet ved reduserte nivåer, som i tilfellet med 4G LTE*-signaler (> 6 dB PAPR). Effektforsterkere med Envelope Tracking har blitt grundig studert som en løsning for å forbedre effektforsterkereffektiviteten, men så langt har forsyningsmodulorkretsen vært flaskehalsen som begrenser modulasjonsbåndbredden for avansert trådløs kommunikasjon, som for eksempel LTE-Advanced.

Den nyutviklede ultra-raske GaN-effektforsterkeren med Envelope Tracking gir avansert ytelse delvis takket være Mitsubishi Electric's høyfrekvente GaN-transistorteknologi og designinnovasjon for GaN-forsyningsmodulatkretsen. Ved hjelp av Nokia Bell Labs' DPD-system (digital pre-distortion, digital forforvrengning) har effektforsterkeren utvist effektiv drift selv med 80 MHz modulerte LTE-signaler, verdens bredeste modulasjonsbåndbredde for dette formålet per 19. mai 2017.

Viktige funksjoner

Den nye GaN-effektforsterkeren med Envelope Tracking bruker høyfrekvent GaN fra Mitsubishi Electric i forsyningsmodulasjonskretser, noe som gjør høyhastighetsdrift mulig. Resultatet er svært effektiv forsterkning av komplekse signaler med modulasjonsbåndbredde på opptil 80 MHz, noe som er fire ganger bredere enn signalene som etter sigende brukes i andre effektforsterkere med Envelope Tracking. Teknologien oppnår en drain-effektivitet på 41,6 % i slik drift med bred båndbredde og reduserer dermed basestasjonens energiforbruk samtidig som hastighet og kapasitet for trådløs kommunikasjon økes.

Videre gjør DPD-systemet i sanntid det mulig med forforvrengning av bredbåndssignaler for å korrigere utgangssignalet fra effektforsterkeren, noe som fører til et lekkasjeforhold for tilstøtende kanal (ACLR) på -45 dBc for LTE 80 MHz-signaler. Dette oppfyller standardene for trådløs kommunikasjon.

På bakgrunn av den ledende systemnivåytelsen antas den nye effektforsterkeren med Envelope Tracking å være en svært lovende kandidat for neste generasjons trådløse basestasjoner.

Spesifikasjoner

Ultra-rask, bredbånds GaN-effektforsterker med Envelope Tracking				
Bærefrekvens	Utgangseffekt	Drain-effektivitet	ACLR	Modulasjonssignal
0,9–2,15 GHz	30–30,7 dBm	36,5–41,6 %	-45 dBc	80 MHz LTE Advanced 6,5d B PAPR

**LTE er et varemerke for European Telecommunications Standards Institute (ETSI)*

Forespørsler

Kundeforespørsler

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

Medieforespørsler

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

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Med over 90 års erfaring med å levere pålitelige produkter av høy kvalitet er Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) en anerkjent verdensleder innen produksjon, markedsføring og salg av elektrisk og elektronisk utstyr som brukes innen informasjonsbehandling og kommunikasjon, romfart og satellittkommunikasjon, forbrukerelektronikk, industrideknologi, energi, transport og anleggsutstyr. Mitsubishi Electric følger konsernets slagord, Changes for the Better (Endringer til det bedre), og miljøslagordet, Eco Changes (Øko-endringer), og bestreber seg på å være et globalt, ledende grønt selskap som beriker samfunnet med teknologi. Selskapet registrerte en konsolidert konsernomsetning på 4 238,6 milliarder yen (37,8 milliarder amerikanske dollar*) i regnskapsåret som endte 31. mars 2017. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du gå til:

www.MitsubishiElectric.com

*Ved en valutakurs på 112 yen per amerikanske dollar. Kursen er gitt av Tokyo Foreign Exchange Market 31. mars 2017

Om Nokia

Nokia er en global leder som fornyer teknologien i hjertet av vår tilkoblede verden. Drevet av forskningen og nyskapningen fra Nokia Bell Labs leverer vi bransjens mest komplette ende-til-ende-portefølje med produkter, tjenester og lisensiering til kommunikasjonstjenesteleverandører, regjeringer, store bedrifter og forbrukere.

Vi former den teknologiske fremtiden for å forvandle menneskenes opplevelse, fra infrastrukturen som gjør 5G og Tingenes internett mulig, til nye bruksområder innen virtuell virkelighet og digital helse.

www.nokia.com

Om UC San Diego

University of California, San Diego, er et av de ledende universitetene innen forskning på blandingssignal-, mikrobølge- og mm-bølge-RFIC-er, digital kommunikasjon, anvendt elektromagnetisme, RF MEMS (mikroelektromekaniske systemer) og nano-elektronikk, og er hjemmet til Center for Wireless Communications (CWC). CWC er et partnerskap mellom universitetet og flere industripartnere, inkludert Mitsubishi Electric og Nokia. UCSD har et årlig forskningsbudsjett på over USD 850 millioner, og universitetets Jacobs School of Engineering er rangert som nummer 13 i US-News and World Reports rangering for 2017. Electrical and Computer Engineering Department, som består av 46 fast ansatte lærere, underviser ca. 400 doktorander per år. Gå til www.ece.ucsd.edu og www.ucsd.edu for mer informasjon.