

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

PUBLIC RELATIONS DIVISION

7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, Giappone

DA PUBBLICARE IMMEDIATAMENTE

No. 3237

Il presente testo è una traduzione della versione inglese ufficiale del comunicato stampa e viene fornito unicamente per comodità di consultazione. Fare riferimento al testo inglese originale per conoscere i dettagli e/o le specifiche. In caso di eventuali discrepanze, prevale il contenuto della versione inglese originale.

Richieste dei clienti

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

Richieste dei media

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

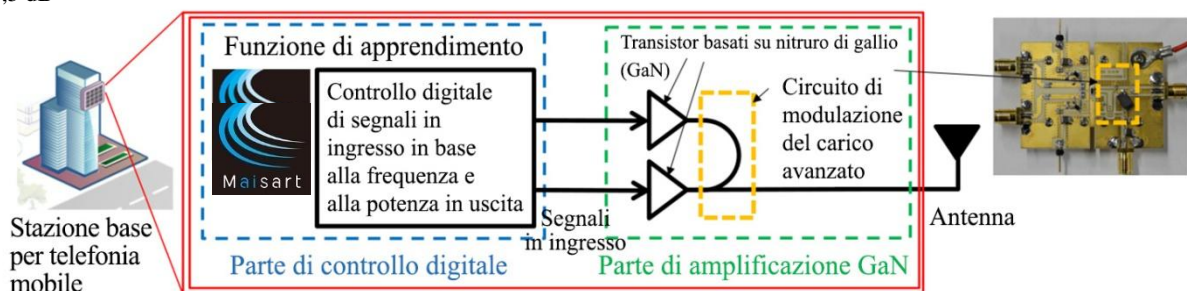
Mitsubishi Electric sviluppa un amplificatore GaN in banda ultra-larga a controllo digitale per le stazioni base per telefonia mobile

Si prevede che contribuirà alle comunicazioni a elevata capacità e a ridurre il consumo energetico delle stazioni base per telefonia mobile

TOKYO, 10 gennaio 2019 - [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO: 6503) ha annunciato oggi di aver sviluppato un amplificatore basato su nitruro di gallio (GaN) in banda ultra-larga a controllo digitale per la prima volta nel mondo*; l'amplificatore è compatibile con una gamma leader a livello mondiale di bande inferiori a 6 GHz, in particolare per i sistemi per le comunicazioni mobili di quinta generazione (5G). Con un rendimento di potenza** superiore al 40%, si prevede che questo amplificatore contribuirà alle comunicazioni a elevata capacità e a ridurre il consumo energetico delle stazioni base per telefonia mobile.

* Secondo le ricerche di Mitsubishi Electric alla data del 10 gennaio 2019

** Livello di potenza in uscita equivalente a un segnale modulato con rapporto tra potenza di picco e potenza media (PAPR) di 6,5 dB



Amplificatore GaN in banda ultra-larga a controllo digitale

Caratteristiche principali

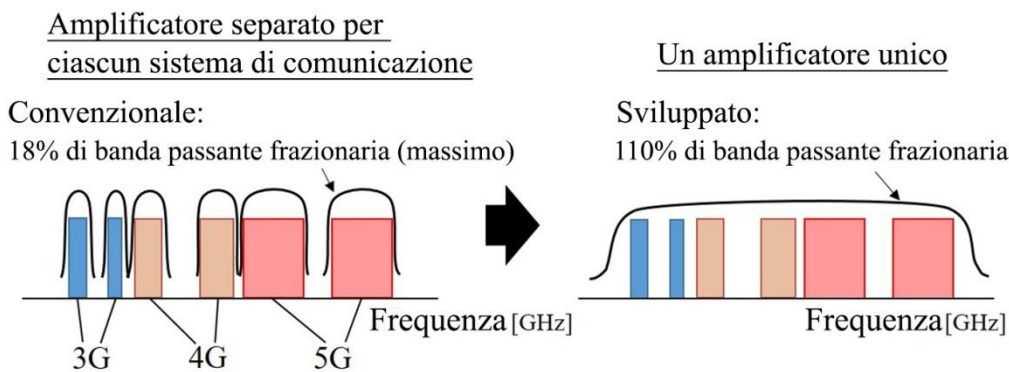
1) *La nuova modulazione del carico consente di ottenere il funzionamento in banda larga e contribuisce alle comunicazioni a elevata capacità*

- Il nuovo amplificatore GaN in banda ultra-larga a controllo digitale di Mitsubishi Electric si avvale di un circuito di modulazione del carico avanzato con due transistor paralleli basati su nitruro di gallio (GaN). Il circuito estende la larghezza di banda della modulazione del carico, fattore fondamentale per il funzionamento ad alta efficienza dell'amplificatore, per la banda larga (1,4-4,8 GHz).
- Il funzionamento in banda larga dell'amplificatore supporta diverse bande di frequenza.

2) *Il controllo digitale abilita un funzionamento a elevata efficienza e riduce il consumo di energia delle stazioni base per telefonia mobile*

- I segnali in ingresso a controllo digitale per l'amplificatore permettono una modulazione del carico a elevata efficienza superiore al 40%, oltre il 110% della banda passante frazionaria. Il controllo digitale utilizza la funzione di apprendimento basata su Maisart^{®***}.
- L'efficienza migliorata dell'amplificatore contribuisce a ridurre il consumo di potenza nelle stazioni base per telefonia mobile.

*** Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology (L'IA di Mitsubishi Electric crea una tecnologia all'avanguardia)



Gamme di frequenza corrispondenti degli amplificatori

Risultati di misurazione

Frequenze	Banda passante frazionaria	Efficienza
1,4-4,8 GHz	110%	Oltre il 40%

Livello di potenza in uscita equivalente a un segnale modulato PAPR di 6,5 dB

Informazioni su Maisart

Maisart include la tecnologia di intelligenza artificiale (IA) di proprietà di Mitsubishi Electric, comprendente anche Compact AI, l'algoritmo di apprendimento approfondito per la progettazione automatizzata e l'algoritmo di apprendimento per un'intelligenza artificiale altamente efficiente. Maisart è l'abbreviazione di "Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology" (L'IA di Mitsubishi Electric crea una tecnologia all'avanguardia). Con il motto aziendale "Original AI technology makes everything smart" (La tecnologia IA originale rende ogni cosa più intelligente), l'azienda sfrutta al meglio la tecnologia IA e l'Edge Computing per rendere i dispositivi più intelligenti e la vita degli utenti più sicura, intuitiva e comoda.

Brevetti

I brevetti in corso di registrazione, relativi alla tecnologia annunciata nel presente comunicato, sono due in Giappone e due fuori dal Giappone.

Centri di ricerca e sviluppo coinvolti

Information Technology R&D Center, Mitsubishi Electric Corporation

Mitsubishi Electric Research Laboratories, Inc.

Maisart è un marchio registrato di Mitsubishi Electric Corporation.

###

Informazioni su Mitsubishi Electric Corporation

Con quasi 100 anni di esperienza nella fornitura di prodotti affidabili e di alta qualità, Mitsubishi Electric Corporation (TOKIO: 6503) è un leader mondiale riconosciuto per la produzione, il marketing e la vendita di apparecchi elettrici ed elettronici per i settori informatico e delle comunicazioni, spaziale e delle comunicazioni satellitari, dell'elettronica di consumo, delle tecnologie industriali, energetico, dei trasporti e delle costruzioni. Incarnando lo spirito del motto aziendale "Changes for the Better" e della visione ambientale "Eco Changes", Mitsubishi Electric si impegna a essere un'azienda "green" leader a livello mondiale, con l'obiettivo di migliorare la società con la tecnologia. L'azienda ha registrato un volume di vendite consolidato del gruppo di 4.444,4 miliardi di yen (in conformità ai principi contabili internazionali IFRS: 41,9 miliardi di dollari USA*) nell'anno fiscale terminato il 31 marzo 2018. Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web:

www.MitsubishiElectric.com

*Al tasso di cambio di 106 yen per dollaro USA fornito dal mercato dei cambi esteri di Tokyo il 31 marzo 2018

Informazioni su Mitsubishi Electric Research Laboratories, Inc.

Mitsubishi Electric Research Laboratories (MERL) è la consociata nord-americana dell'organizzazione di ricerca e sviluppo di Mitsubishi Electric Corporation. MERL conduce ricerche di base motivate dall'applicazione e sviluppo avanzato nei campi dell'ottimizzazione, del controllo e dell'elaborazione dei segnali.

www.merl.com