

DA PUBBLICARE IMMEDIATAMENTE

N. 3611

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

Richieste dei media

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp

www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html

www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electric ottiene il primo funzionamento a banda larga al mondo di sistemi 4G, 5G e oltre il 5G/6G con amplificatore di potenza GaN singolo

Questa tecnologia consente di realizzare la condivisione di unità radio e stazioni base efficienti dal punto di vista energetico

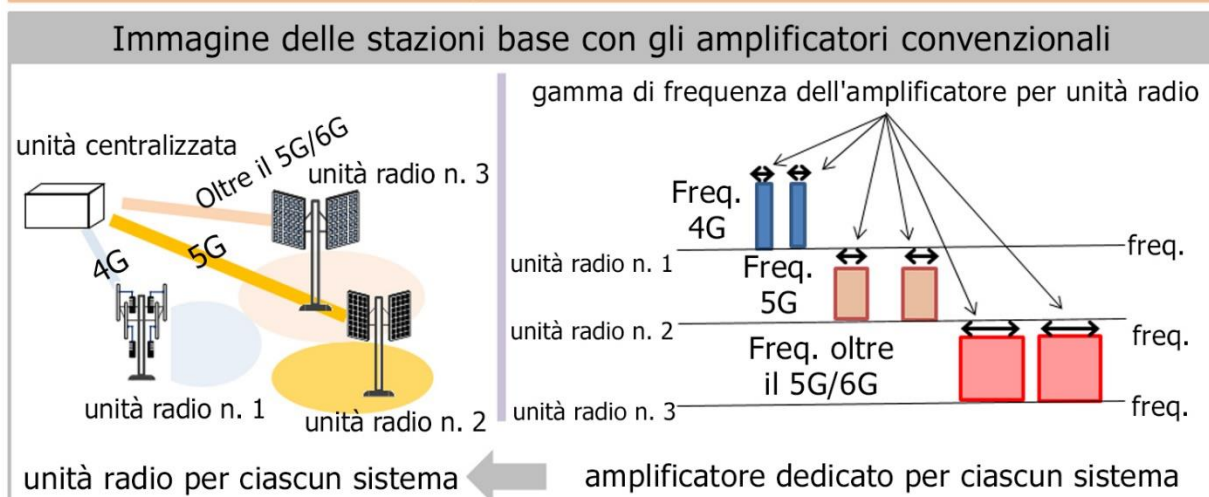
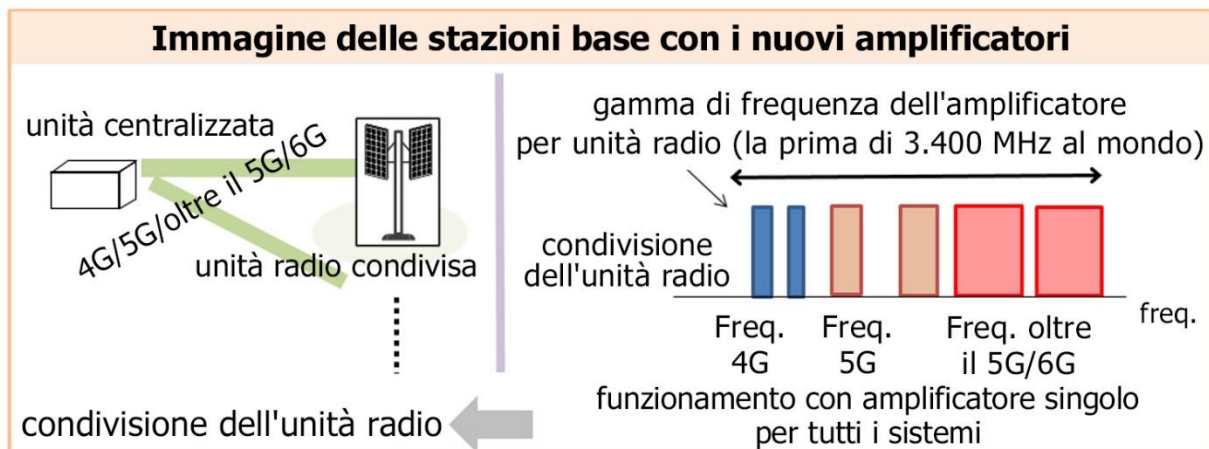


Immagine di stazioni base con amplificatori precedenti/nuovi

TOKYO, 8 giugno 2023 – [Mitsubishi Electric Corporation](#) (TOKYO: 6503) ha annunciato oggi di aver sviluppato quello che si ritiene essere il primo* amplificatore di potenza in nitruro di gallio (GaN) a raggiungere una gamma di frequenza di 3.400 MHz utilizzando un singolo amplificatore di potenza al mondo. L'azienda ne ha dimostrato la possibilità di utilizzo per sistemi di comunicazione 4G, 5G e oltre il 5G/6G che operano a frequenze diverse in una singola stazione base. Si prevede che l'amplificatore consentirà la condivisione dell'unità radio (ricetrasmittitore) per diversi sistemi di comunicazione, così da realizzare stazioni base più efficienti dal punto di vista energetico. I dettagli tecnici saranno presentati questo mese, in occasione dell'evento IEEE International Microwave Symposium 2023.

Caratteristiche

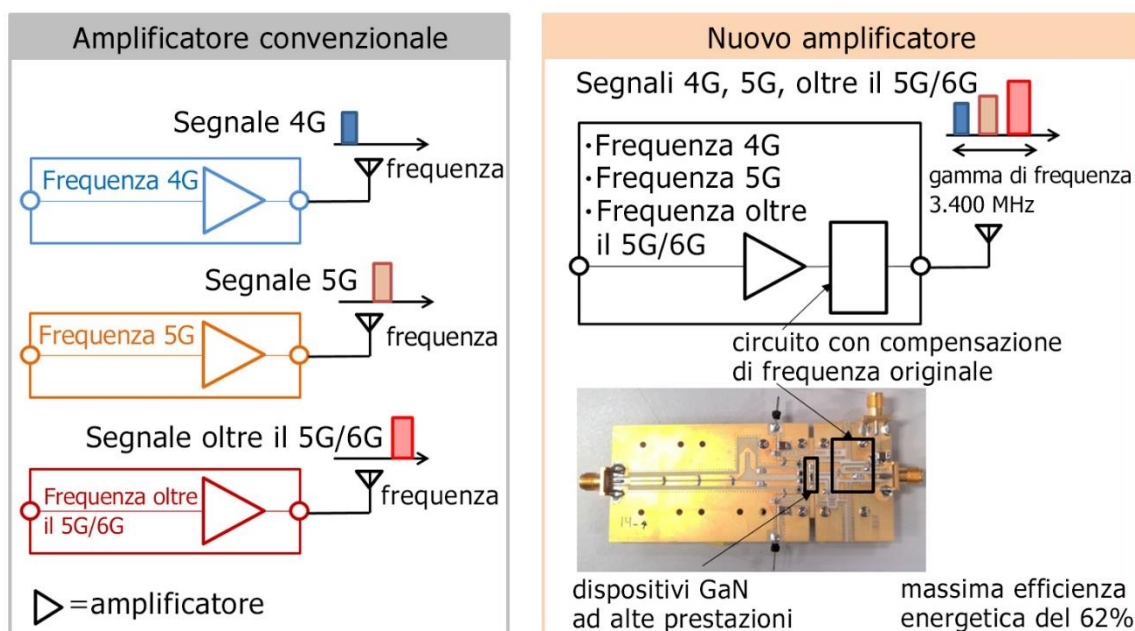
1) ***Il nuovo circuito con compensazione di frequenza consente il primo funzionamento a banda larga al mondo***

- Gamma di frequenza estesa a 3.400 MHz, sei volte superiore a quella dell'amplificatore di potenza rilasciato dall'azienda il 12 gennaio 2017, grazie a un nuovo circuito con compensazione di frequenza per la commutazione delle modalità di comunicazione a seconda della frequenza
- Prima implementazione riuscita al mondo di un unico amplificatore per sistemi di comunicazione 4G, 5G e oltre il 5G/6G che operano a frequenze diverse
- Si prevede che la larghezza di banda estesa che copre diverse frequenze consentirà la condivisione dell'unità radio (ricetrasmittitore) della stazione base per più sistemi di comunicazione.

2) ***Il nuovo amplificatore, che utilizza GaN ad alte prestazioni, riduce il consumo energetico della stazione base***

- L'amplificatore utilizza dispositivi GaN ad alte prestazioni che garantiscono un'efficienza energetica leader del settore
- La massima efficienza energetica del 62% nella gamma di frequenza di 3.400 MHz supera il livello richiesto per i sistemi oltre il 5G/6G, per realizzare stazioni base più efficienti dal punto di vista energetico

* Secondo le ricerche di Mitsubishi Electric alla data dell'8 giugno 2023



Confronto tra amplificatore convenzionale e nuovo amplificatore

Il 5G è stato lanciato nel 2020 per far progredire le comunicazioni wireless e si prevede che la transizione oltre il 5G/6G inizierà intorno al 2030. Per consentire una transizione fluida ai sistemi oltre il 5G/6G, le stazioni base devono essere in grado di supportare una nuova infrastruttura di comunicazione. Attualmente, gli amplificatori di potenza sono sviluppati singolarmente per specifiche bande di frequenza gestite da ciascun tipo di stazione base. Nelle stazioni base di nuova concezione, tuttavia, le unità radio verranno condivise per risparmiare spazio e ridurre i costi di manutenzione/funzionamento, nonché per supportare una larghezza di banda ultra-ampia che copre diverse bande di frequenza. Inoltre, i sistemi oltre il 5G/6G richiedono una disposizione ad alta densità delle antenne mMIMO per consentire connessioni simultanee di grandi dimensioni. Di conseguenza, è necessario utilizzare componenti molto piccoli e amplificatori di potenza a elevata efficienza per evitare problemi di dissipazione del calore.

Sviluppi futuri

Saranno condotte attività di ricerca e sviluppo per l'uso pratico delle stazioni base oltre il 5G/6G.

###

Informazioni su Mitsubishi Electric Corporation

Con oltre 100 anni di esperienza nella fornitura di prodotti affidabili e di alta qualità, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) è un leader mondiale riconosciuto della produzione, del marketing e della 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. Mitsubishi Electric utilizza la tecnologia per migliorare la società, incarnando lo spirito del concetto "Changes for the Better". L'azienda ha registrato un volume di vendite di 5.003,6 miliardi di yen (37,3 miliardi di dollari USA*) nell'anno fiscale terminato il 31 marzo 2023. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.MitsubishiElectric.com

*Gli importi in dollari statunitensi sono convertiti in yen al tasso di cambio di 134 yen = 1 dollaro statunitense, tasso approssimativo del mercato dei cambi esteri di Tokyo al 31 marzo 2023