

FÖR OMEDELBAR PUBLICERING

Nr 3611

Det här pressmeddelandet är en översättning av den officiella engelskspråkiga versionen. Det publiceras endast som praktisk referens för användaren. Läs den ursprungliga engelska versionen för information. Vid skillnader mellan texterna är det den engelska versionen som gäller.

Kundförfrågningar

Information Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation

Medieförfrågningar

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 uppnår världens första bredbandsdrift av 4G-, 5G- och Beyond 5G/6G-system med en enda GaN-effektförstärkare

Bidrar till att förverkliga delning av radioenheter och energieffektiva basstationer

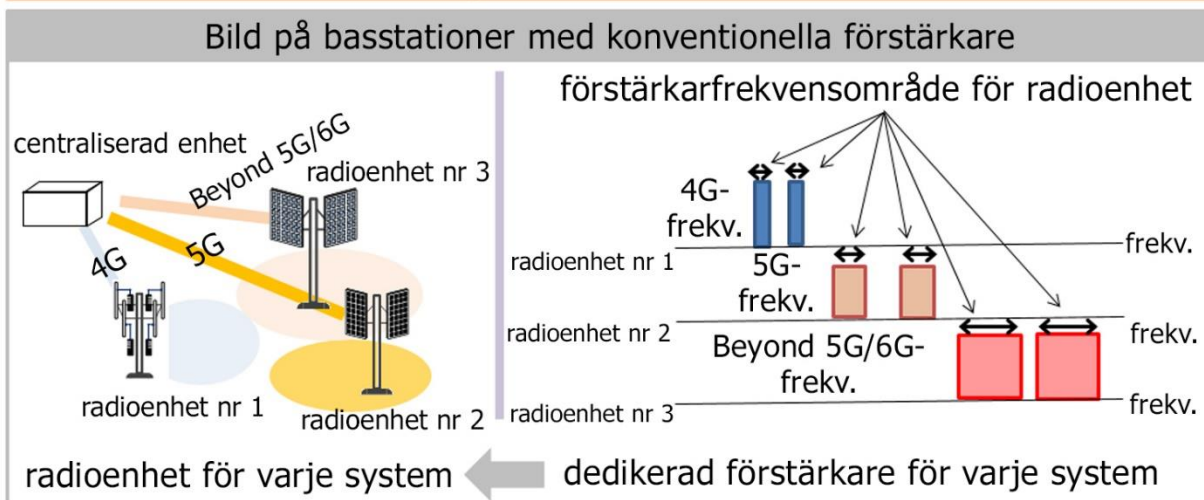
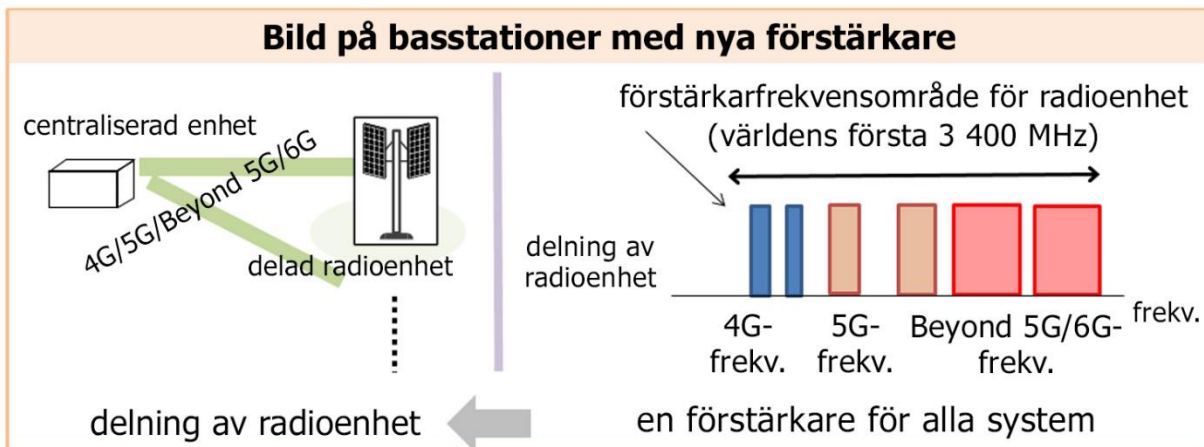


Bild på basstationer med före/efter förstärkare

TOKYO, 8 juni 2023 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO: 6503) meddelade idag att företaget har utvecklat vad som tros vara världens första* GaN-effektförstärkare (Gallium Nitride) som uppnår ett frekvensområde på 3 400 MHz med en enda effektförstärkare, vilket företag har uppvisat kan användas för 4G-, 5G- och Beyond 5G-/6G-kommunikationssystem med olika frekvenser i en enda basstation. Förstärkaren förväntas göra det möjligt att dela radioenheten (sändtagare) för olika kommunikationssystem och leda till effektivare basstationer. Teknisk information presenteras på IEEE International Microwave Symposium 2023 den här månaden.

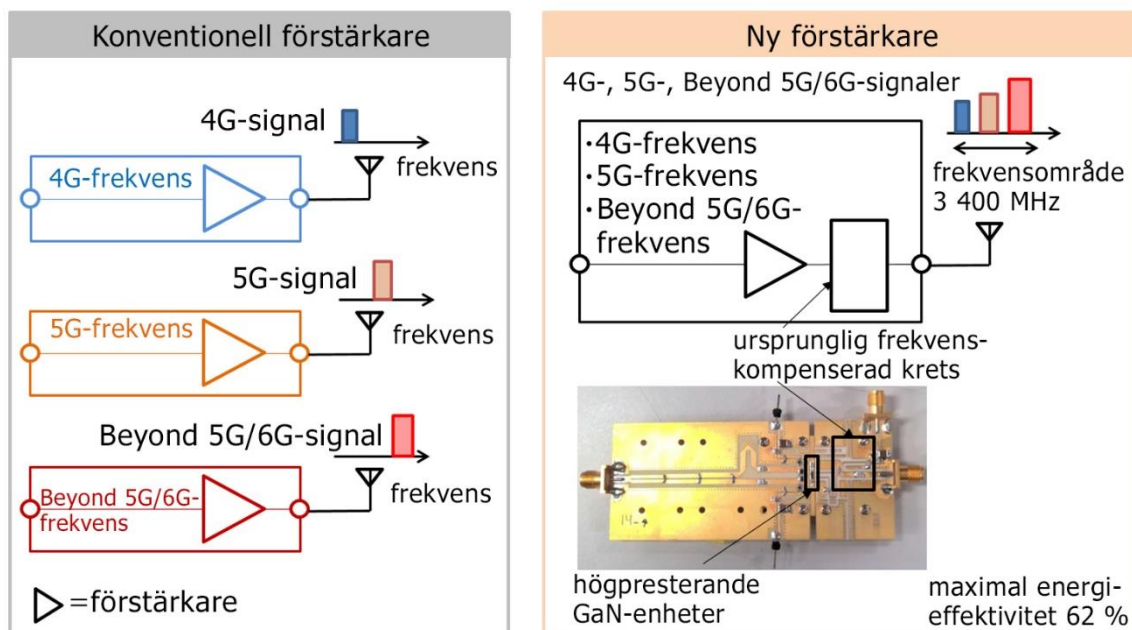
Egenskaper

1) Ny frekvenskompenserad krets uppnår världens första bredbandsdrift

- Frekvensområdet har utökats till 3 400 MHz, sex gånger högre än hos en effektförstärkare som lanserades av företaget den 12 januari 2017, tack vare en ny frekvenskompenserad krets för byte av kommunikationslägen enligt frekvensen
- Världens första framgångsrika driftsättning av en enda förstärkare för 4G-, 5G- och Beyond 5G-/6G-kommunikationssystem med olika frekvenser
- Utökad bandbredd som täcker olika frekvenser förväntas göra det möjligt att dela basstationens radioenhet (sändtagare) för flera kommunikationssystem.

2) Ny förstärkare med högpresterande GaN minskar basstationens strömförbrukning

- Förstärkaren använder högpresterande GaN-enheter som ger branschledande energieffektivitet
- Maximal energieffektivitet på 62 % i frekvensområdet på 3 400 MHz överskrider den nivå som krävs för Beyond 5G/6G för att förverkliga energieffektiva basstationer



Jämförelse mellan konventionell förstärkare och ny förstärkare

* Enligt forskning från Mitsubishi Electric från den 8 juni 2023

För att kunna utveckla avancerad trådlös kommunikation lanserades 5G 2020 och övergången till Beyond 5G/6G förväntas starta runt 2030. För att möjliggöra en smidig övergång till Beyond 5G/6G måste basstationer kunna stödja ny kommunikationsinfrastruktur. För närvarande utvecklas effektförstärkare individuellt för specifika frekvensband som hanteras av varje typ av basstation. För föreslagna basstationer delas dock radioenheter för att spara utrymme och sänka underhålls-/driftskostnader samt för att rymma ultrabred bandbredd som täcker olika frekvensband. För Beyond 5G/6G krävs dessutom att mMIMO-antennerna har hög täthet för att möjliggöra omfattande samtida anslutningar. Därför är det nödvändigt att använda komponenter som är mycket små och effektförstärkare som är mycket effektiva för att undvika problem med värmeavledning.

Framtida utveckling

Forskning och utveckling kommer att genomföras för praktisk användning av Beyond 5G/6G-basstationer.

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) har mer än 100 års erfarenhet av att tillhandahålla tillförlitliga och högkvalitativa produkter och är en erkänd global ledare inom tillverkning, marknadsföring och försäljning av elektrisk och elektronisk utrustning som används i behandling av information och kommunikation, rymdteknik och satellitkommunikation, konsumentelektronik, industrideknik, energi-, transport- och byggtutrustning. Mitsubishi Electric berikar samhället med teknik i enlighet med företagets motto, "Changes for the Better". Företaget noterade en omsättning på 5 003,6 miljarder yen (37,3 miljarder* dollar) under räkenskapsåret som avslutades den 31 mars 2023. Mer information finns på www.MitsubishiElectric.com

*Amerikanska dollarbelopp har omvandlats från yen till kursen ¥134=1 USD, den ungefärliga kursen på Tokyobörsen den 31 mars 2023