

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

**FÖR OMEDELBAR PUBLICERING**

**Nr 3099**

*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*

Communication Networks Center  
The 5th Generation Base Station Business Promotion  
Project Group  
Mitsubishi Electric Corporation  
[www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/bu/communication/  
form.html](http://www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/bu/communication/form.html)  
[www.MitsubishiElectric.com/products/communication/](http://www.MitsubishiElectric.com/products/communication/)

*Medieförfrågningar*

Public Relations Division  
Mitsubishi Electric Corporation  
[prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp](mailto:prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp)  
[www.MitsubishiElectric.com/news/](http://www.MitsubishiElectric.com/news/)

**Mitsubishi Electric utvecklar 28 GHz massivelementantenn och RF-modul för 5G-basstationer**

*Kompakt modul uppnår stor bandbredd och vidvinklad strålförning*

**TOKYO, 18 april 2017** – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO: 6503) har utvecklat en kompakt massivelementantenn och RF-modul som åstadkommer stor bandbredd på 800 MHz och vidvinklad strålförning för 28 GHz-kommunikationer i femte generationens (5G) radiobasstationer. Mitsubishi Electric kommer nu att bekräfta modulens prestanda för snabb kommunikation med stor kapacitet och siktar på tidig kommersialisering. Utvecklingsstatus kommer att presenteras vid konferensen Brooklyn 5G Summit\* som hålls i New York City från 19 till 21 april.

\*Forum för diskussioner om trådlösa 5G-tekniker organiserat av NOKIA och NYU WIRELESS, ett forskningscenter vid NYU Tandon School of Engineering



28 GHz massivelementantenn och RF-modul för 5G-basstationer (120×240×28 mm)

## Viktiga egenskaper

### 1) *Stor bandbredd uppnår snabb kommunikation med stor kapacitet*

- Bredbandiga högfrekvenskretsar möjliggör kommunikation med en stor bandbredd på 800 MHz.

### 2) *Vidvinklad strålförning utökar områdestäckningen*

- Teknik för strålstyrning kombineras med en proprietär massiv 256-elements antenn och RF-enhet.
- Vidvinklad strålförning vid  $\pm 45$  grader horisontellt bidrar till en utökad områdestäckning.

### 3) *Kompakt antenn och RF-modul för enkel installation*

- Mycket effektiv integrering av RF-enhet ger kompakt storlek

## Bakgrund till utvecklingen

För att ge plats åt den snabba ökningen av mobiltrafiken och förverkliga avancerade tjänster och tillämpningar utvecklas 5G-tekniker över hela världen med förväntad kommersialisering så tidigt som 2020. 5G kommer att leverera överföring med ultrahög hastighet på 20 Gb/s, vilket är betydligt snabbare än den hastighet på 3 Gb/s som specificerats för 4G. Två viktiga tekniker är Massive Multiple-Input Multiple-Output (MIMO), som använder höga frekvensband för att säkerställa stor bandbredd, och MIMO som spatialt multiplexerar många signaler samtidigt på samma frekvens medan den kompenserar för stora spridningsförluster vid högre frekvenser genom användning av multielementantennar. Mitsubishi Electric's nya antenn och RF-modul för 5G-basstationer kommer att användas för Massive MIMO. Detta arbete innefattar en del av resultaten av "Forsknings- och utvecklingsprojektet för förverkligandet av femte generationens mobila kommunikationssystem" på uppdrag av Japans inrikes- och kommunikationsdepartement.



### **Modulspecifikationer**

Specifikation	Värde
Systemets frekvensområde	28 GHz band (27,5–29,5 GHz)
Bandbredd	800 MHz
Antennelement	256 element
Antennsystem	Tryckt patchantenn**
Storlek på antennsystem (N×M)	16×16
Antennförstärkning	≥ 28 dBi
Justering av strålstyrning	Vertikalt: ±12 grader Horisontellt: ±45 grader
Modulstorlek	120×240×28 mm (utan kylfläns)

\*\* Patchantennelement är direkt monterade och ordnade i ett system på ett tryckt substrat.

###

### **Om Mitsubishi Electric Corporation**

Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) har över 90 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, industriteknik, energi-, transport- och byggtrustning. Mitsubishi Electric strävar efter att vara ett globalt och ledande grönt företag som berikar samhället med teknik genom att anamma andemeningen i företagets motto, Changes for the Better, och dess miljöredovisning, Eco Changes. Företaget noterade att koncernens försäljning hamnade på 4 394,3 miljarder yen (38,8 miljarder dollar\*) under räkenskapsåret som slutade den 31 mars 2016.

Besök följande för mer information:

[www.MitsubishiElectric.com](http://www.MitsubishiElectric.com)

\*Med en växelkurs på 113 yen till den amerikanska dollarn, vilket är kursen som givits av Tokyobörsen den 31 mars 2016