

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

**FOR UMIDDELBAR UTGIVELSE**

**Nr. 3099**

*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.*

*Kundehenvendelser*

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/)

*Medieforespørsler*

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 utvikler 28 GHz antenne med massive elementer og RF-modul for 5G-basestasjoner**

*Kompakt modul oppnår stor båndbredde og vidvinklet stråleforming*

**TOKYO, 18. april 2017** – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO: 6503) har utviklet en kompakt antenne med massive elementer og RF-modul som oppnår en bred båndbredde på 800 MHz og vidvinklet stråleforming for 28 GHz kommunikasjon i femte generasjons (5G) radiobasestasjoner. Framover vil Mitsubishi Electric bekrefte modulens ytelse for kommunikasjon i høy hastighet og med stor kapasitet, med sikte på tidlig kommersialisering. Status for utviklingen vil bli presentert på Brooklyn 5G Summit\* som avholdes i New York City fra 19. til 21. april.

\*Forum for diskusjon av trådløs 5G-teknologi organisert av NOKIA og NYU WIRELESS, et forskningssenter, ved NYU Tandon School of Engineering



28 GHz antenne med massive elementer og RF-modul for 5G-basestasjoner (120 × 240 × 28 mm)

## Viktige funksjoner

### 1) *Bred båndbredde gir kommunikasjon i høy hastighet og med stor kapasitet*

- Med bredbåndskretser med høy frekvens er det mulig med en bred båndbredde på 800 MHz.

### 2) *Vidvinklet stråleforming utvider områdedekningen*

- Strålekontrollteknologi kombineres med en merkevarebeskyttet antenne med 256 massive elementer og RF-enhet.
- Vidvinklet stråleforming ved  $\pm 45^\circ$  horisontalt bidrar til utvidet områdedekning.

### 3) *Kompakt antenne og RF-modul for enkel installering*

- Svært effektiv integrering av RF-enhet gir kompakt størrelse

## Utviklingsbakgrunn

For å få plass til den raske økningen i mobiltrafikk og realisere avanserte tjenester og bruksområder utvikles det 5G-teknologi over hele verden med forventning om kommersialisering så tidlig som 2020. 5G vil gi overføringer i ekstremt høy hastighet på 20 Gbps, langt høyere enn frekvensen på 3 Gbps som er angitt for 4G. To viktige teknologier er massiv MIMO (Multiple-Input Multiple-Output), som bruker høyfrekvensbånd for å sikre bred båndbredde, og MIMO, som romlig multiplekser flere signaler samtidig i samme frekvens samtidig som den kompensere for stort spredningstap i høyere frekvenser gjennom bruk av multielementantenner. Mitsubishi Electric's nye antenne og RF-modul for 5G-basestasjoner skal brukes for massiv MIMO. Dette arbeidet omfatter en del av resultatene fra «Forsknings- og utviklingsprosjekt for realisering av femte generasjons mobilkommunikasjonssystem» bestilt av det japanske Innenriks- og kommunikasjonsdepartementet.



### **Modulspesifikasjoner**

Spesifikasjon	Verdi
Systemfrekvensområde	28 GHz-båndet (27,5–29,5 GHz)
Båndbredde	800 MHz
Antenneelementer	256 elementer
Antennesystem	Trykt patch-antenne **
Matrisestørrelse (N × M)	16 × 16
Antennevinning	≥ 28 dBi
Strålestyringsjustering	Vertikalt: ± 12° Horisontalt: ± 45°
Modulstørrelse	120 × 240 × 28 mm (uten kjølelegeme)

\*\*Patch-antenneelementer er direkte montert og ordnet i en oppstilling på et trykt substrat.

###

### **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 4394,3 milliarder yen (38,8 milliarder amerikanske dollar\*) i regnskapsåret som endte 31. mars 2016. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du gå til:

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

\*Ved en valutakurs på 113 yen per amerikanske dollar. Kursen er gitt av Tokyo Foreign Exchange Market 31. mars 2016