

**MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**  
**PUBLIC RELATIONS DIVISION**  
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokio 100-8310 (Japón)

**PARA SU PUBLICACIÓN INMEDIATA**

**N.º 3168**

*Este texto es una traducción de la versión oficial en inglés de este comunicado de prensa y se le proporciona a modo de referencia, para su comodidad. Consulte el texto original en inglés para obtener detalles específicos. En caso de que ambas versiones difieran, prevalecerá el contenido de la versión en inglés.*

*Consultas de los clientes*


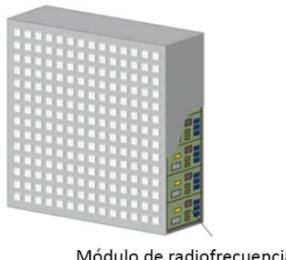

Information Technology R&D Center  
Mitsubishi Electric Corporation  
[www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html](http://www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html)  
[www.MitsubishiElectric.com/company/rd/](http://www.MitsubishiElectric.com/company/rd/)

*Consultas de los medios*

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/)

## **La nueva matriz de antenas "REESA" de Mitsubishi Electric, pequeña y de bajo coste, alcanza un barrido por radiación de alta precisión**

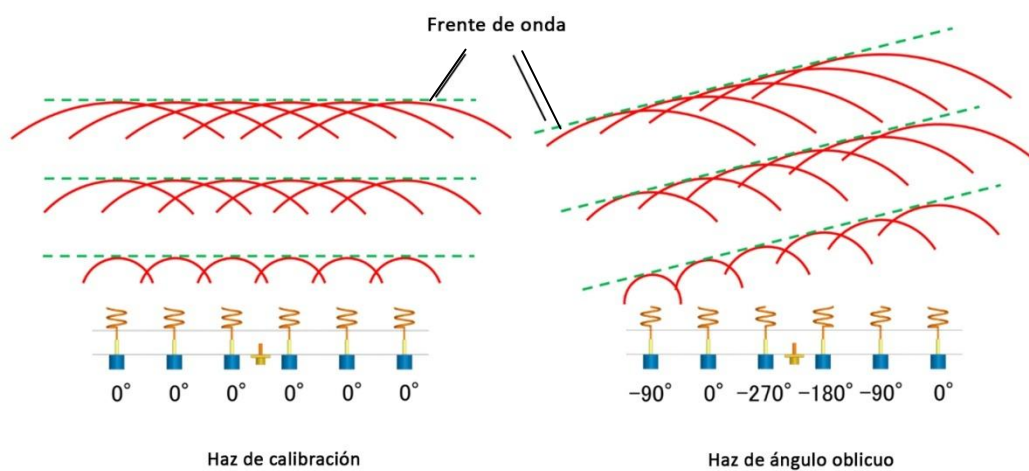
**TOKIO, 6 de febrero de 2018** – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKIO: 6503) ha anunciado hoy el desarrollo de la antena REESA (matriz de barrido con elementos de rotación electrónica, del inglés Rotational Element Electronically Scanned Array). Se trata de una pequeña matriz de antenas de bajo coste que alcanza una alta precisión de barrido por radiación mediante la rotación electrónica individual de los elementos de la antena. La antena REESA es ideal para sistemas de radar de aeropuertos, sistemas móviles de comunicación por satélite y nuevas aplicaciones posibles, como la calefacción industrial por microondas o su incorporación al montaje de drones para la transmisión de datos de larga distancia. El producto se comercializará en 2020.

	Antena parabólica accionada mecánicamente	AESA	REESA
			
Tamaño	△	○	○
Precisión de haz	○	○	◎
Precio	○	△	○

### Características clave

#### 1) *Rota los elementos de la antena de manera individual para lograr unas fases y un barrido por radiación precisos*

- Controla la fase mediante la rotación individual por motores de los elementos de la antena, polarizados circularmente.
- Realiza barridos por radiación de alta precisión mediante el control de fases con incrementos de aproximadamente dos grados.
- Es de menor tamaño y coste que las antenas parabólicas accionadas mecánicamente convencionales y que los radares de barrido electrónico activo (AESA).

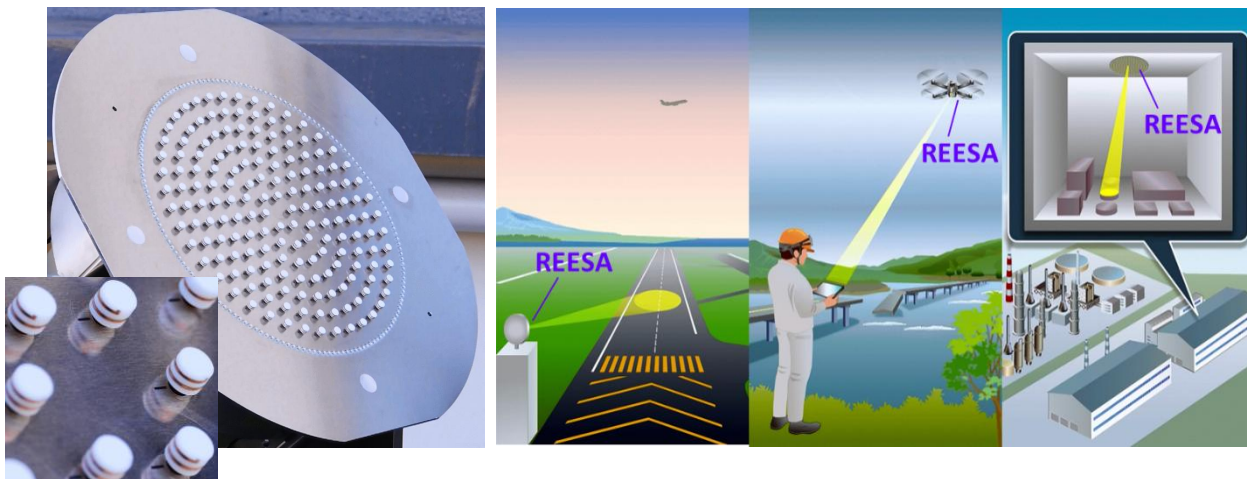


#### 2) *Logra un alto nivel de eficiencia y un bajo consumo de energía*

- Utiliza una guía de onda hueca para la alimentación de la antena, con la que se logra un alto nivel de eficiencia del 85 % en la banda de 12 GHz.

### Antecedentes de desarrollo

Los radares de los aeropuertos y los sistemas móviles de comunicación por satélite siempre han usado antenas parabólicas accionadas mecánicamente o AESA, que realizan un barrido electrónico de los haces de antena con módulos de radiofrecuencia. El tamaño y el peso del mecanismo de acción pueden suponer un problema en el caso de las antenas parabólicas. Además, los AESA requieren costosos módulos de radiofrecuencia para cada elemento de la antena, y solo alcanzan una precisión limitada en las fases necesarias para lograr un barrido por radiación de alta precisión.



Prototipo de REESA

Aplicaciones de REESA: (de izq. a der.) radares de aeropuertos, transmisiones de vídeo desde drones y calefacción por microondas

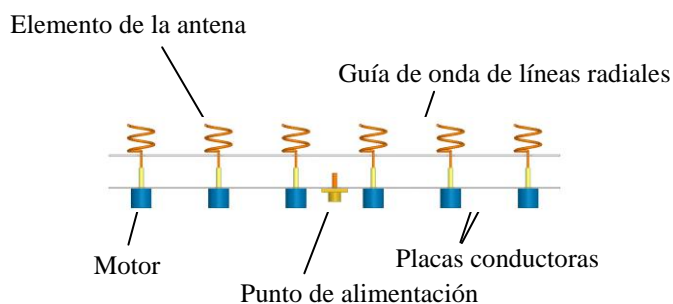
### Detalles

**1) *Rota los elementos individuales de la antena para obtener fases precisas y un barrido por radiación sin módulos de radiofrecuencia***

Dado que un elemento de antena polarizado circularmente se puede rotar para cambiar la fase de la onda de radio que emite el elemento, la antena REESA rota sus elementos de manera individual para controlar la fase. Gracias al control de la fase en incrementos de aproximadamente 2 grados según la precisión angular de los motores, que es de 5 a 10 veces más precisa que con los AESA convencionales, logra una alta precisión de barrido electrónico por radiación. Mitsubishi Electric ha usado su prototipo de REESA, que cuenta con 168 elementos de antena, en una prueba de recepción de emisión por satélite para confirmar que se puede barrer el haz de manera electrónica en dirección al satélite y así recibir el vídeo transmitido.

**2) *Logra un alto nivel de eficiencia y un bajo consumo de energía***

Mitsubishi Electric ha adoptado una guía de onda de líneas radiales para la alimentación de la antena mediante un circuito de distribución hueco, con lo que se consigue una eficiencia del 85 % en la banda de 12 GHz. La estructura es simple y genera poca pérdida, ya que la guía de onda de líneas radiales es un circuito de distribución hueco formado por dos placas conductoras colocadas en un intervalo predeterminado.



Mitsubishi Electric Corporation ha solicitado el reconocimiento de REESA como marca comercial.

###

**Acerca de Mitsubishi Electric Corporation**

Con más de 90 años de experiencia en la provisión de productos fiables y de alta calidad, Mitsubishi Electric Corporation (TOKIO: 6503) es un líder mundial reconocido en la fabricación, comercialización y venta de equipos eléctricos y electrónicos utilizados en el procesamiento de la información y las comunicaciones, en el desarrollo espacial y las comunicaciones por satélite, en los aparatos electrónicos de consumo, en la tecnología industrial, en la energía, en el transporte y en los equipos de construcción. Aprovechando el espíritu de su declaración corporativa "Changes for the Better" y su declaración medioambiental "Eco Changes", Mitsubishi Electric se esfuerza por ser una empresa internacional comprometida con el medio ambiente líder y por enriquecer la sociedad con la tecnología. La empresa registró ventas de grupo consolidadas de 4 238 600 millones de yenes (unos 37 800 millones de dólares estadounidenses\*) en el ejercicio fiscal que terminó el 31 de marzo de 2017. Para obtener más información, visite:

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

\*Tipo de cambio de 112 yenes por dólar estadounidense, tipo concedido por el Mercado de divisas de Tokio el 31 de marzo de 2017