

**PARA SU PUBLICACIÓN INMEDIATA**

**N.º 3612**

*Para su comodidad, le ofrecemos la traducción de la versión oficial en inglés de este comunicado de prensa únicamente a modo de referencia. Si desea conocer más detalles, consulte el texto original en inglés. En caso de que ambas versiones difieran, prevalecerá el contenido de la versión en inglés.*

*Consultas de los clientes*

Semiconductor & Device Marketing Dept.A y Dept.B  
Mitsubishi Electric Corporation

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

*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/)

## **Mitsubishi Electric enviará muestras de módulos semiconductores de potencia Full-SiC de tipo NX para equipos industriales**

*Contribuirá a que los equipos industriales sean más eficientes, pequeños y ligeros al reducir la inductancia interna e incorporar un chip SiC*



Módulo semiconductor de potencia Full-SiC de tipo NX para equipos industriales

**TOKIO, 13 de junio de 2023** – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKIO: 6503) ha anunciado hoy que comenzará a enviar muestras de su nuevo módulo semiconductor de potencia Full-SiC (fabricado con carburo de silicio) de tipo NX para equipos industriales el 14 de junio. El módulo, que reduce la inductancia interna e incorpora un chip SiC de segunda generación, debería contribuir a la creación de equipos industriales más eficientes, pequeños y ligeros.

Cada vez es más frecuente el uso de los semiconductores de potencia para convertir la energía eléctrica de forma más eficiente. Esto también ayuda a reducir la huella de carbono de la sociedad en general. Las expectativas son particularmente altas para los semiconductores de potencia SiC debido a su capacidad para reducir significativamente la pérdida de potencia. Estamos observando un aumento en la demanda de semiconductores de potencia más eficientes y potentes, capaces de mejorar la eficiencia en la conversión de energía de componentes como los inversores que se utilizan en los equipos industriales.

Mitsubishi Electric empezó a lanzar módulos semiconductores de potencia equipados con chips SiC en 2010. El nuevo módulo, que cuenta con un chip SiC de poca pérdida y una estructura de electrodos optimizada, reduce la inductancia interna en un 47 % en comparación con su predecesor<sup>(1)</sup>, lo que ayuda a reducir la pérdida de potencia.

El desarrollo de este producto SiC ha contado con el apoyo parcial de la Organización para el Desarrollo de Nuevas Energías y Tecnologías Industriales (NEDO) de Japón.

## **Características del producto**

### ***1) La estructura optimizada de los electrodos y el chip SiC contribuyen a que los equipos sean más eficientes, pequeños y ligeros***

- Estructura de electrodos optimizada mediante el uso de electrodos laminados y otras características para reducir la inductancia interna a 9 nH<sup>(2)</sup>, un 47 % menos que el módulo actual.
- Al reducirse la inductancia interna, se suprimen los picos de tensión para proteger el equipo, lo que permite una conmutación rápida y, al mismo tiempo, reduce las pérdidas de potencia y por conmutación.
- El chip SiC de segunda generación con poca pérdida incorpora tecnología de dopado en el transistor de efecto de campo de unión (JFET)<sup>(3)</sup> para reducir la pérdida de potencia aproximadamente un 72 % en comparación con el módulo existente<sup>(1)</sup>, lo que ayuda a mejorar la eficiencia del equipo.
- La reducción de la pérdida de potencia ayuda a reducir la generación de calor, lo que permite el uso de refrigeradores más pequeños y ligeros.

### ***2) La compatibilidad con paquetes de tipo NX facilita la sustitución de la versión actual por el nuevo módulo***

- Las dimensiones externas y la configuración de los pines son compatibles con módulos de tipo NX a pesar de la incorporación del chip SiC, lo que facilita la sustitución y ayuda a agilizar el diseño de nuevos equipos.

## **Siguientes pasos**

Mitsubishi Electric seguirá ampliando su gama de módulos semiconductores de potencia para contribuir aún más a la creación de equipos industriales más eficientes, pequeños y ligeros.

## **Especificaciones principales**

Tipo	FMF600DXE-34BN
Tensión nominal	1700 V
Corriente nominal	600 A
Tensión de aislamiento	4000 Vrms
Conexión	2 en 1
Dimensiones (An. × Pr. × Al.)	62 × 152 × 17 mm
Envíos de muestras	14 de junio de 2023
Conciencia medioambiental	Conformidad con la directiva RoHS <sup>(4)</sup> 2011/65/EU y 2015/863/EU

## **Sitio web**

<https://www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/>

<sup>(1)</sup> Comparación realizada con la serie T del módulo IGBT Si de tipo NX de 1700 V/600 A (CM600DX-34T) mediante una serie de mediciones realizadas bajo unas condiciones determinadas por Mitsubishi Electric.

<sup>(2)</sup> Nanohenrio: unidad de inductancia.

<sup>(3)</sup> Aumenta la densidad del dispositivo al incrementar la densidad de impurezas en el área JFET.

<sup>(4)</sup> Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

###

**Acerca de Mitsubishi Electric Corporation**

Con más de 100 años de experiencia en el suministro 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. A través del espíritu "Changes for the Better", Mitsubishi Electric se esfuerza por enriquecer la sociedad con tecnología. La empresa registró unos ingresos por valor de 5003,6 mil millones de yenes (unos 37,3 mil millones de dólares estadounidenses\*) en el ejercicio fiscal finalizado el 31 de marzo de 2023. Si desea obtener más información, visite [www.MitsubishiElectric.com](http://www.MitsubishiElectric.com)

\*Las cantidades en dólares estadounidenses se han convertido a partir de yenes a un tipo de cambio de ¥134 = 1 dólar estadounidense, el tipo de cambio aproximado del mercado de divisas de Tokio a 31 de marzo de 2023.