

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

**PARA SU PUBLICACIÓN INMEDIATA**

**N.º 3382**

*Este texto es una traducción de la versión oficial en inglés de este comunicado de prensa y se le proporciona a modo de referencia y únicamente 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*

Power Device Overseas Marketing Dept.A and 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 anuncia el lanzamiento del MOSFET de SiC de 4 terminales de 1200 V de la serie N**

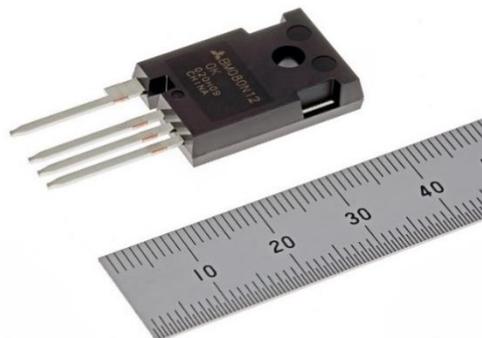
*Ayuda a reducir el consumo energético y el tamaño físico de los sistemas de alimentación*

**TOKIO, 5 de noviembre de 2020** – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKIO: 6503) ha anunciado hoy el próximo lanzamiento de una nueva serie de transistores de efecto de campo metal-óxido-semiconductor (MOSFET) de carburo de silicio (SiC). Se trata de los MOSFET de SiC de 1200 V de la serie N que se incluyen en el paquete TO-247-4<sup>1</sup> y permiten reducir en un 30 % la pérdida de conmutación en comparación con los productos existentes del paquete TO-247-3<sup>2</sup>. La nueva serie ayudará a reducir el consumo energético y el tamaño físico de los sistemas de alimentación que requieren una conversión de alta tensión, como cargadores incorporados en vehículos eléctricos (VE) y sistemas de energía fotovoltaica. Los envíos de las muestras comenzarán en noviembre.

<sup>1</sup> Separa el terminal conductor del terminal de fuente de alimentación, a diferencia de los paquetes convencionales de 3 terminales

<sup>2</sup> Comunicado de prensa de Mitsubishi Electric del 16 de junio de 2020:

<https://www.MitsubishiElectric.com/news/2020/0616.html>



Paquete TO-247-4 de MOSFET de SiC de 1200 V de la serie N

## Características del producto

### 1) *El paquete de cuatro terminales ayuda a reducir el consumo energético y el tamaño físico de los sistemas de alimentación*

- El chip del MOSFET de SiC cuenta con una figura de mérito (FOM<sup>3</sup>) óptima de 1450 mΩ-nC y una alta tolerancia de encendido automático, todo ello incluido en el paquete TO-247-4, que además está equipado con un terminal conductor individual y un paquete convencional de 3 terminales.
- Utiliza un paquete de cuatro terminales para reducir la inductancia parasitaria, un problema de la conmutación de alta velocidad. La eliminación de las caídas de tensión de fuente de puerta debido a las variaciones de corriente ayuda a reducir la pérdida de conmutación en aproximadamente un 30 % en comparación con los productos TO-247-3.
- El uso de una frecuencia portadora más alta<sup>4</sup> para accionar los nuevos semiconductores de potencia ayuda a reducir la pérdida de potencia de conmutación, lo que permite el uso de sistemas de refrigeración más pequeños y sencillos, además de reactores más pequeños y otros componentes periféricos. Esto ayuda a reducir el consumo energético y el tamaño físico de los sistemas de alimentación en general.

<sup>3</sup> Índice de rendimiento de los MOSFET de alimentación, calculado al multiplicar la resistencia en corriente por la carga puerta-drenaje (temperatura de unión de 100 °C). Los valores más bajos indican un mejor rendimiento.

<sup>4</sup> Frecuencia que determina el tiempo de encendido/apagado del elemento de conmutación en un circuito inversor.

### 2) *Seis modelos para diferentes aplicaciones, incluidos los modelos que cumplen con el estándar AEC-Q101*

- La nueva línea de productos incluye modelos que cumplen con el estándar AEC-Q101 del Consejo de electrónica automotriz (AEC) y se puede utilizar no solo en aplicaciones industriales como sistemas fotovoltaicos, sino también en aplicaciones de vehículos eléctricos.
- La distancia de fuga (distancia más corta entre dos partes conductoras a lo largo de la superficie) entre el terminal de drenaje y el terminal de fuente es mayor que la de los productos del paquete TO-247-3, lo que permite una aplicación más flexible, incluso en instalaciones exteriores donde el polvo y la suciedad se acumulan fácilmente.

## Programa de ventas

Producto	Estándar	Modelo	V <sub>DS</sub>	R <sub>DS(on)_typ.</sub>	I <sub>D</sub> máx. a 25 °C	Carcasa	Disponibilidad de muestras
SiC- MOSFET	AEC- Q101	BM080N120KJ	1200 V	80 mΩ	38 A	TO- 247-4	Nov. 2020
		BM040N120KJ		40 mΩ	68 A		
		BM022N120KJ		22 mΩ	102 A		
	—	BM080N120K		80 mΩ	38 A		
		BM040N120K		40 mΩ	68 A		
		BM022N120K		22 mΩ	102 A		

Debido a la mayor demanda de un ahorro energético y a la concienciación sobre el medioambiente, los semiconductores de potencia de SiC suscitan bastante interés gracias a su potencial para reducir la pérdida de potencia. Mitsubishi Electric comercializó el primer módulo de potencia que incorporaba diodos de barrera Schottky de carburo de silicio (SBD de SiC) y los MOSFET de SiC en 2010 y, desde entonces, ha seguido contribuyendo a la reducción del tamaño de los sistemas inversores y su mayor eficiencia energética para electrodomésticos, equipos industriales y sistemas ferroviarios.

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

### **Especificaciones principales**

Modelo	BM080N120K(J)	BM040N120K(J)	BM022N120K(J)
$V_{DS}$	1200 V		
$R_{DS(on), typ.}$	80 m $\Omega$	40 m $\Omega$	22 m $\Omega$
$I_D$ máx. a 25 °C	38 A	68 A	102 A
Carcasa	TO-247-4		
Tamaño	15,9 × 41,0 × 5,0 mm		

### **Conciencia medioambiental**

Estos productos cumplen con lo dispuesto en las directivas 2011/65/UE y 2015/863/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS).

###

### **Acerca de Mitsubishi Electric Corporation**

Con casi 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 de su declaración corporativa "Changes for the Better" y su declaración medioambiental "Eco Changes", Mitsubishi Electric se esfuerza por enriquecer la sociedad con tecnología. La empresa registró unos ingresos por valor de 4 462 500 millones de yenes (unos 40 900 millones de dólares estadounidenses\*) en el ejercicio fiscal finalizado el 31 de marzo de 2020. Para 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 109 yenes = 1 dólar estadounidense, el tipo de cambio aproximado del mercado de divisas de Tokio a 31 de marzo de 2020