

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

**PARA SU PUBLICACIÓN INMEDIATA**

**N.º 3361**

*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*

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/)

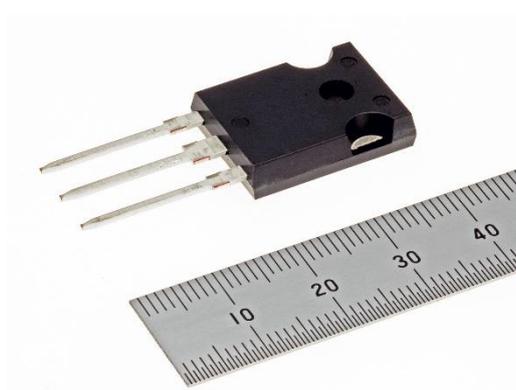
## **Mitsubishi Electric anuncia el lanzamiento del MOSFET de SiC de 1200 V de la serie N**

*Bajo consumo energético y miniaturización de los sistemas de alimentación, como cargadores  
incorporados para vehículos eléctricos y sistemas de energía fotovoltaica*

**TOKIO, 16 de junio de 2020** – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (Tokio: 6503) ha anunciado hoy el lanzamiento del MOSFET de SiC de 1200 V de la serie N (transistor de efecto de campo metal-óxido-semiconductor de carburo de silicio) con pérdida de potencia baja y tolerancia alta<sup>1</sup> de encendido automático. La nueva serie ayudará a reducir el consumo energético y a miniaturizar los sistemas de alimentación que requieren una conversión de alta tensión, como cargadores incorporados para vehículos eléctricos (EV), sistemas de energía fotovoltaica y mucho más. Los envíos de las muestras comenzarán en julio.

Mitsubishi Electric expondrá el nuevo MOSFET de SiC de 1200 V de la serie N en las ferias comerciales más importantes, entre las que se encuentra la PCIM Asia 2020 que se celebra en Shanghái (China) del 16 al 18 de noviembre.

<sup>1</sup> Capacitancia de entrada/capacitancia de espejo (Ciss/Crss), calculada por Mitsubishi Electric.



MOSFET de SiC de 1200 V de la serie N

## Características del producto

### 1) *Menor consumo de energía y miniaturización de los sistemas de alimentación*

- La tecnología de dopado del transistor de efecto de campo de unión (JFET) reduce tanto la pérdida de conmutación como la resistencia en conducción; gracias a esto se obtiene una figura de mérito (FOM<sup>2</sup>) líder del sector<sup>3</sup> de 1450 mΩ · nC. El consumo de energía en los sistemas de alimentación se reduce en aproximadamente un 85 % en comparación con los IGBT de Si.
- Al reducir la capacitancia de espejo<sup>4</sup>, la tolerancia de encendido automático es 14 veces mejor en comparación con los productos de la competencia. Por lo tanto, se puede realizar una operación de conmutación rápida para reducir la pérdida de conmutación.
- Una menor pérdida de potencia de conmutación permite reducir el tamaño y simplificar los sistemas de refrigeración. También permite reducir el tamaño de los componentes periféricos, como el reactor, al accionar el semiconductor de potencia con una frecuencia portadora<sup>5</sup> más alta, lo que contribuye a minimizar el coste y el tamaño de los sistemas de alimentación en general.

<sup>3</sup> A partir del 16 de Junio de 2020, según el estudio realizado por Mitsubishi Electric.

<sup>2</sup> El índice de rendimiento del 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> Capacitancia parásita entre la puerta y el drenaje de la estructura del MOSFET (Crss).

<sup>5</sup> Frecuencia que determina el tiempo de encendido/apagado del elemento de conmutación en un circuito inversor.

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

- La línea de productos incluye modelos que cumplen con el estándar AEC-Q101 del Consejo de electrónica automotriz (AEC). Por lo tanto, el MOSFET de SiC de la serie N se puede utilizar no solo en aplicaciones industriales como sistemas fotovoltaicos, sino también en cargadores incorporados para vehículos eléctricos.

## Programa de ventas

Producto	Estándar	Modelo	V <sub>DS</sub>	R <sub>DS(on)_typ.</sub>	I <sub>Dmax@25°C</sub>	Carcasa	Disponibilidad de muestras
SiC-MOSFET	AEC-Q101	BM080N120SJ	1200 V	80 mΩ	38 A	TO-247-3	Julio de 2020
		BM040N120SJ		40 mΩ	68 A		
		BM022N120SJ		22 mΩ	102 A		
	—	BM080N120S		80 mΩ	38 A		
		BM040N120S		40 mΩ	68 A		
		BM022N120S		22 mΩ	102 A		

En los últimos años, debido a la mayor concienciación sobre el ahorro energético y el medio ambiente, los semiconductores de potencia de SiC han suscitado bastante interés debido a su potencial para reducir la pérdida de potencia. Mitsubishi Electric comercializó el primer módulo de potencia que incorporaba un diodo de barrera Schottky de carburo de silicio (SBD de SiC) y el 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 energías nuevas y tecnologías industriales (NEDO) de Japón.

### **Especificaciones principales**

Modelo	BM080N120S(J)	BM040N120S(J)	BM022N120S(J)
V <sub>DS</sub>	1200V		
R <sub>DS(on)_typ</sub>	80 mΩ	40 mΩ	22 mΩ
ID max@25°C	38 A	68 A	102 A
Carcasa	TO-247-3		
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 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. 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 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 yenes a una tasa de cambio de 109 yenes = 1 dólar estadounidense, la tasa aproximada del mercado de divisas de Tokio al 31 de marzo de 2020