

PARA SU PUBLICACIÓN INMEDIATA

N.º 3761

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 and Dept. B
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/

Consultas de los medios

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electric enviará muestras del módulo IGBT LV100 de 1,2 kV para uso industrial

Los chips IGBT de octava generación ayudan a minimizar la pérdida de potencia en sistemas de suministro de energías renovables



Módulo IGBT tipo LV100 de 1,2 kV para uso industrial (CM1800DW-24ME)

TOKIO, 14 de enero de 2025 - [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKIO: 6503) ha anunciado hoy que a partir del 15 de febrero empezará a enviar muestras de su nuevo módulo IGBT tipo LV100 de 1,2 kV, un módulo semiconductor de potencia para uso industrial para sistemas de suministro de energía solar y otras energías renovables. Equipado con un transistor bipolar de puerta aislada (IGBT) de octava generación, el módulo minimiza la pérdida de potencia y maximiza la potencia de salida de los inversores y otros componentes de los sistemas de energía, como los sistemas de generación de energía fotovoltaica y las baterías de almacenamiento.

El módulo se exhibirá en la 39.ª edición de la Electronics R&D, Manufacturing and Packaging Technology Expo (NEPCON JAPAN 2025), que se celebrará del 22 al 24 de enero en el Tokyo Big Sight (Japón), así como en otras exposiciones de Norteamérica, Europa, China y otros lugares.

Los módulos semiconductores de potencia basados en IGBT de Mitsubishi Electric gozan de una gran reputación desde su aparición allá por 1990 gracias a su excelente rendimiento y alta fiabilidad, y se utilizan para diversas aplicaciones en los sectores industrial, ferroviario, de consumo y de automoción. La compañía ha desarrollado ahora su IGBT de octava generación con las estructuras originales Split-Dummy-Active (SDA¹) y Controlling-Carrier Plasma-Layer (CPL²).

Si lo comparamos con uno de los productos actuales³, el nuevo módulo tipo LV100 de 1,2 kV con chips IGBT de octava generación reduce la pérdida de potencia en aproximadamente un 15 %⁴ en inversores utilizados en sistemas de generación de energía solar, baterías de almacenamiento y mucho más. Además, la corriente nominal de 1800 A, 1,5 veces superior a la del producto actual³, ya mencionado, se consigue optimizando la disposición del IGBT y los chips de diodo, lo cual debe dar como resultado un aumento de la potencia de salida del inversor. Asimismo, el módulo utiliza un encapsulado convencional que es fácil de conectar en paralelo y admite multitud de configuraciones de inversor con una amplia variedad de capacitancias.

La demanda de semiconductores de potencia no para de aumentar, y Mitsubishi Electric quiere llevar también el ahorro de energía a equipos electrónicos de potencia de varios campos, además de proporcionar dichos productos de forma rápida y estable para respaldar la transformación ecológica (conocida por las siglas GX en Japón).

Características del producto

1) El IGBT de octava generación reduce la pérdida de potencia en el inversor un 15 %

- Una estructura SDA original ayuda a suprimir el fenómeno dV/dt ⁵ y ofrece una mayor velocidad de conmutación en comparación con el IGBT de séptima generación; esto ayudará a reducir la pérdida de conmutación de encendido.
- También se utiliza una estructura CPL original que suprime la tensión de pico de desconexión y permite desarrollar chips más finos que los que incorporan el IGBT de séptima generación.

2) Permite aumentar la potencia de salida del inversor gracias a una corriente nominal más alta de hasta 1800 A

- Los chips tienen un diseño optimizado capaz de alcanzar una corriente nominal de 1800 A, 1,5 veces superior a la del producto actual³.

3) Utiliza el encapsulado LV100 actual para simplificar el diseño en paralelo

- La adopción del encapsulado actual simplifica el diseño en paralelo y admite configuraciones de inversores con una amplia variedad de capacitancias.
- Además, el uso del encapsulado actual facilita la sustitución de los productos actuales y agiliza el proceso de diseño del inversor.

¹ Optimiza la capacidad de la puerta dividiendo el surco simulado de la puerta en dos etapas.

² Forma una capa N profunda en la parte posterior de los chips para proporcionar un control de portadoras durante el funcionamiento dinámico.

³ En comparación con la solución CM1200DW-24T.

⁴ Cálculos basados en simulaciones de Mitsubishi Electric: A-NPC de 3 niveles, $V_{cc} = 750$ V, $I_o = 920$ Arms, $M = 0,65$, $PF = 1$, $F_c = 2,5$ kHz, $F_o = 50$ Hz.

⁵ Cambio que se produce en un valor de tensión durante un periodo de tiempo.

Especificaciones principales

| | |
|---------------------------|---|
| Producto | CM1800DW-24ME |
| Corriente nominal | 1800 A |
| Tensión nominal | 1200 V |
| Tensión de aislamiento | 4.0kVrms |
| Conexión | 2in1 |
| Tamaño del encapsulado | 100 × 140 × 40 mm |
| Fecha de comercialización | 15 de febrero de 2025 |
| Conciencia medioambiental | El producto cumple con la Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (Directiva RoHS, por sus siglas en inglés) y la Directiva Delegada (UE) 2015/863. |

En los últimos años, ha habido una creciente demanda de semiconductores de potencia como dispositivos clave capaces de contribuir a la descarbonización. En particular, los módulos semiconductores de potencia para aplicaciones de energía renovable se utilizan en dispositivos de conversión de potencia como, por ejemplo, inversores de sistemas de energía solar y baterías de almacenamiento. Cada vez es más importante mejorar la eficiencia de estos sistemas a la hora de generar y almacenar energía, así como su consumo de energía, y los módulos semiconductores de potencia que incorporan también deben lograr una mayor eficiencia y rendimiento.

Sitio web

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/powerdevices/

###

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 5,258 billones de yenes (unos 34 800 millones de dólares estadounidenses*) en el ejercicio fiscal finalizado el 31 de marzo de 2024. Si desea obtener más información, visite www.MitsubishiElectric.com

* Las cantidades en dólares estadounidenses se han convertido a partir de yenes a un tipo de cambio de 151 yenes = 1 dólar estadounidense, el tipo de cambio aproximado del mercado de divisas de Tokio a 31 de marzo de 2024