

**PARA SU PUBLICACIÓN INMEDIATA**

**N.º 3593**

*Este comunicado de prensa es una traducción de la versión oficial en inglés y solo se la ofrecemos a modo de referencia y para su comodidad. 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 del módulo HVIGBT de tipo doble de la serie X HV100**

*Para una mayor potencia y eficiencia de los sistemas de inversor que se utilizan en sistemas de energía eléctrica, ferroviarios y muchos más*



Módulo HVIGBT de tipo doble de la serie X HV100

**TOKIO, 25 de abril de 2023** – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKIO: 6503) ha anunciado hoy que el 31 de mayo comenzará a enviar muestras de un nuevo módulo de transistor bipolar de puerta aislada de alta tensión (HVIGBT) de tipo doble de la serie X HV100, que ofrece una potencia, eficiencia y fiabilidad superiores en sistemas de inversores para grandes equipos industriales como sistemas de energía eléctrica y ferroviarios. El módulo de tipo doble, que alcanza una tensión soportada de 4,5 kV y una rigidez dieléctrica de 10,2 kVrms, tiene una potencia de 450 A, algo que se considera inigualable entre los módulos HVIGBT de silicio de 4,5 kV<sup>1</sup>. El producto se exhibirá en las principales ferias comerciales, incluida la Power Conversion Intelligent Motion (PCIM) Europe 2023 de Núremberg (Alemania) del 9 al 11 de mayo.

<sup>1</sup> En comparación con los módulos IGBT de silicio con paquetes HV100 de tipo doble que logran una tensión soportada de 4,5 kV y una tensión de aislamiento de 10,2 kVrms, según la propia investigación de Mitsubishi Electric a fecha de 25 de abril de 2023

Los semiconductores de potencia se utilizan cada vez más para convertir la energía eléctrica de forma eficiente con el fin de reducir la huella de carbono de la sociedad a nivel mundial. Esto ocurre especialmente en la industria pesada, donde dichos dispositivos se utilizan en equipos de conversión de potencia, como inversores de sistemas de tracción ferroviaria y para la transmisión de potencia de CC. En respuesta a la creciente demanda de dispositivos que ofrezcan una alta potencia, eficiencia y capacidad de salida, en 2021 Mitsubishi Electric lanzó dos versiones de su módulo HVIGBT de alta rigidez dieléctrica y tipo doble de la serie X HV100 (3,3 kV/450 A y 3,3 kV/600 A). Dentro de muy poco, el módulo de la serie X HV100 que está por llegar contribuirá a que los inversores empleados en grandes equipos industriales (que requieren una alta rigidez dieléctrica) logren niveles aún mayores de potencia, eficiencia y fiabilidad de los sistemas.

### **Características del producto**

#### **1) *Corriente nominal líder del sector para una mayor potencia y eficiencia en inversores***

- La corriente nominal del módulo de 450 A, insuperable entre los módulos de tipo doble de 4,5 kV, ayudará a aumentar la potencia y la eficiencia de los sistemas de inversor.
- Los IGBT de séptima generación adoptan la estructura CSTBT<sup>TM2</sup> y los diodos adoptan la tecnología de campo catódico relajado (RFC)<sup>3</sup>. Ambas tecnologías patentadas se han optimizado para equilibrar el funcionamiento de alta tensión soportada y la baja pérdida de potencia.
- El cableado optimizado entre los terminales P-N principales reduce la inductancia interna para una conmutación más rápida y una pérdida de potencia más baja.

#### **2) *Diseño de terminal optimizado adecuado para diversas configuraciones y capacidades de inversor***

- El diseño optimizado de los terminales permite la conexión en paralelo y admite varias configuraciones y capacidades de inversor en función del número de conexiones en paralelo.
- La estructura del paquete, que organiza los terminales principales de CC y CA en polos opuestos, ayuda a simplificar el diseño del circuito.

#### **3) *La reducción de la resistencia térmica contribuye a la fiabilidad del sistema de inversor***

- La integración de la placa aislante y la placa base reduce la resistencia térmica entre la unión y la carcasa para ayudar a prolongar la vida útil del ciclo térmico<sup>4</sup>.
- El diseño plano y uniforme de la placa base y la disipación de calor del chip semiconductor de potencia reducen la resistencia térmica de contacto entre la carcasa y el disipador de calor para prolongar aún más la vida útil del ciclo térmico.<sup>5</sup>

### **Especificaciones principales**

Tipo	Tensión nominal	Corriente nominal	Tensión de aislamiento	Conexión	Dimensiones (An×Pr×Al)
CM450DE-90X	4,5 kV	450 A	10,2 kVrms	2 en 1	100 × 140 × 40 mm

<sup>2</sup> IGBT patentado de Mitsubishi Electric que utiliza el efecto de acumulación del portador

<sup>3</sup> Diodo patentado de Mitsubishi Electric que optimiza la movilidad de electrones en el lado del cátodo

<sup>4</sup> Vida útil de la carcasa cuando los cambios de temperatura tienen ciclos relativamente largos

<sup>5</sup> Vida útil de la carcasa cuando los cambios de temperatura tienen ciclos relativamente cortos

**Gama de paquetes HV100 de tipo doble** (nuevo producto en negrita)

Tipo	CM450DE-66X	CM600DE-66X	<b>CM450DE-90X</b>
Valores nominales	3,3 kV/450 A	3,3 kV/600 A	<b>4,5 kV/450 A</b>
Tensión de aislamiento	10,2 kVrms	10,2 kVrms	<b>10,2 kVrms</b>
Envíos de muestras	Ya a la venta		<b>31 de mayo de 2023</b>

**Marca registrada**

CSTBT es una marca registrada de Mitsubishi Electric Corporation.

**Sitio web**

Sitio web de semiconductores y dispositivos

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

###

### **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 4 476 700 000 de yenes (unos 36 700 millones de dólares estadounidenses\*) en el ejercicio fiscal finalizado el 31 de marzo de 2022. 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 122 yenes = 1 dólar estadounidense, el tipo de cambio aproximado del mercado de divisas de Tokio a 31 de marzo de 2022