

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

PARA SU PUBLICACIÓN INMEDIATA

N.º 3372

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/

Consultas de los medios

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp

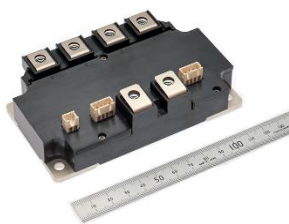
www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electric lanzará módulos de energía Full-SiC de segunda generación para uso industrial

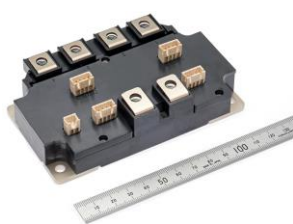
*Contribuirá a que los equipos de electrónica de potencia sean más eficaces,
más pequeños y más ligeros*

TOKIO, 15 de septiembre de 2020 – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKIO: 6503) ha anunciado hoy el próximo lanzamiento de los módulos de potencia Full-SiC (carburo de silicio) de segunda generación que presentan un chip SiC desarrollado recientemente para uso industrial. Se espera que las características de baja pérdida de potencia y el funcionamiento con una frecuencia portadora elevada¹ de los chips SiC-MOSFET (transistor de efecto de campo metal-óxido-semiconductor) y SiC-SBD (diodo de barrera Schottky) en los módulos faciliten el desarrollo de equipos de potencia más eficaces, más pequeños y más ligeros en diversos sectores industriales. Las ventas comenzarán en enero de 2021.

¹ Frecuencia que determina el tiempo de encendido/apagado del elemento de conmutación en un circuito inversor



1200 V/600 A, 800 A 2 en 1
1700 V/300 A 2 en 1,
interruptor chopper
Circuito RTC integrado



1200 V/300 A, 400 A 4 en 1
Circuito RTC integrado



1200 V/1200 A 2 en 1
Circuito RTC integrado



1200 V/400 A 4 en 1
1200 V/800 A 2 en 1

Características del producto

1) *Facilitará que los equipos industriales sean más eficientes desde el punto de vista energético, más pequeños y más ligeros*

- La tecnología de dopado del transistor de efecto de campo de unión (JFET)² reduce la resistencia en conducción en aproximadamente un 15 % comparada con la de los productos SiC convencionales³.
- La reducción de la capacitancia de espejo⁴ permite una conmutación rápida y reduce la pérdida de conmutación.
- Los chips SiC-MOSFET y SiC-SBD integrados ayudan a reducir la pérdida de potencia en aproximadamente un 70 % en comparación con los módulos convencionales IGBT de Silicio de Mitsubishi Electric.
- La reducción de la pérdida de potencia y el funcionamiento con una frecuencia portadora elevada facilitarán el desarrollo de componentes externos más pequeños y ligeros, como los reactores y las enfriadoras.

² Aumenta la densidad del dispositivo al incrementar la densidad de impurezas en el área JFET

³ Módulos SiC de primera generación de Mitsubishi Electric (con la misma potencia) para uso industrial

⁴ Capacitancia parásita entre la puerta y el drenaje de la estructura del MOSFET (C_{rss}) que afecta el tiempo de conmutación

2) *El circuito de control en tiempo real (RTC) equilibra el rendimiento de cortocircuito y la baja resistencia en conducción*

- Tanto el rendimiento seguro de cortocircuito como las características de baja resistencia en conducción se consiguen con el circuito RTC⁵ para bloquear la corriente excesiva durante los cortocircuitos.
- En caso de que ocurra un cortocircuito, bloquea la corriente excesiva desde un circuito de protección externo de forma segura a través de la supervisión de la señal de detección de cortocircuito.

⁵ Excepto los modelos FMF400BX-24B y FMF800DX-24B

3) *Disposición interna optimizada de los chips para una mejor disipación de calor*

- La colocación descentralizada y optimizada de los chips SiC-MOSFET y SiC-SBD dentro de los módulos ayuda a mejorar la disipación de calor, lo que permite el uso de enfriadoras más pequeñas o que carecen de ventilador.

Especificaciones principales

Modelo	Tensión nominal	Corriente nominal	Estructura del circuito	Circuito RTC	Dimensiones An. × Pr. (mm)	Fecha de lanzamiento
FMF400BX-24B	1200 V	400 A	4 en 1	No	122 × 79,6	Enero de 2021 o posterior
FMF800DX-24B		800 A	2 en 1	No		
FMF300BXZ-24B		300 A	4 en 1	Sí		
FMF400BXZ-24B		400 A		Sí		
FMF600DXZ-24B		600 A	2 en 1	Sí		
FMF800DXZ-24B		800 A		Sí		
FMF1200DXZ-24B		1200 A		Sí		
FMF300DXZ-34B	1700 V	300 A	2 en 1	Sí	122 × 79,6	
FMF300E3XZ-34B		300 A	Interruptor chopper	Sí		

Debido a la mayor demanda de un mayor ahorro energético y a la conciencia medioambiental, los semiconductores de potencia de SiC han suscitado bastante interés gracias a su potencial para reducir la pérdida de potencia. Mitsubishi Electric desarrolla productos de módulos equipados con chips SiC desde 2010.

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 4 462 500 000 000 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

*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 al 31 de marzo de 2020.