

POUR DIFFUSION IMMÉDIATE

No 3709

Le texte est une traduction de la version anglaise officielle du communiqué. Il n'est fourni qu'à titre de référence et que par souci de commodité. Veuillez consulter la version anglaise originale pour les détails. En cas d'incohérence, le contenu de la version anglaise originale prévaut.

Demandes des clients

Semiconductor & Device Marketing Dept. A and Dept. B
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/powerdevices/

Demandes des médias

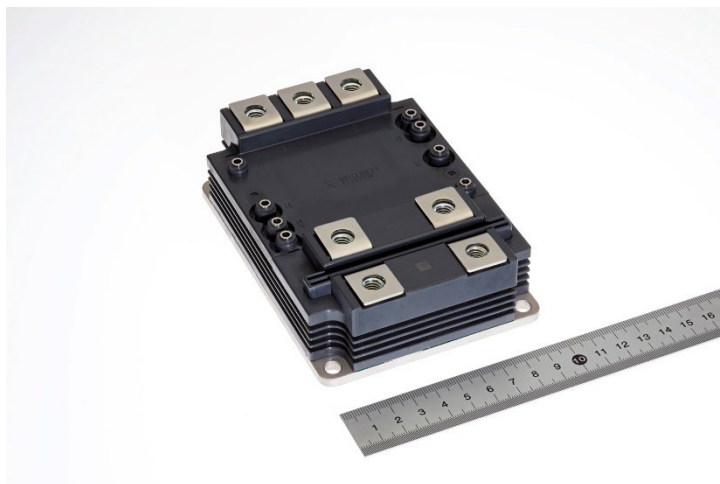
Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp

www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electric envoie deux nouveaux modules SiC-MOSFET intégrés à la SBD

Pour des systèmes d'onduleurs à grande puissance et haut rendement dans les wagons, les systèmes d'alimentation électrique, et bien plus



Module de 3,3 kV SiC-MOSFET à SBD intégrée d'Unifull™

TOKYO, 10 juin 2024 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishi-electric.com) (TOKYO: 6503) a annoncé aujourd'hui qu'il a commencé l'envoi de versions à faible courant de 3,3 kV/400 A et 3,3 kV / 200 A d'un module de transistor métal-oxyde semi-conducteur à effet de champ au carbure de silicium (SiC-MOSFET) à diode à barrière de Schottky (SBD) intégrée pour les grands équipements industriels, y compris le matériel roulant et les systèmes d'alimentation électrique, à ce jour, le 10 juin. Avec la version existante de 3,3 kV/800 A, la nouvelle gamme d'Unifull™ comprend trois modules pour répondre à la demande croissante d'onduleurs en mesure d'augmenter la puissance de sortie et l'efficacité de conversion de l'énergie dans les grands équipements industriels. Les nouveaux modules seront présentés lors de grands salons commerciaux, notamment le Power Conversion Intelligent Motion (PCIM) Europe de 2024, qui se tiendra à Nuremberg, en Allemagne, du 11 au 13 juin.

Les modules SiC-MOSFET à SBD intégrée de Mitsubishi Electric, y compris la version de 3,3 kV / 800A lancée le 29 mars, présentent une structure de boîtier optimisée pour réduire les pertes de commutation et améliorer le rendement de la SiC. Par rapport aux modules de puissance existants, les ceux d'UnifullTM réduisent considérablement les pertes de commutation et contribuent à augmenter la puissance de sortie et l'efficacité des grands équipements industriels, ce qui les rend appropriés pour les alimentations auxiliaires dans les wagons et les systèmes d'entraînement avec des capacités relativement faibles.

Caractéristiques du produit

1) Modules à faible courant adaptés aux onduleurs de différentes capacités de sortie

- Les nouvelles versions de 3,3 kV/400 A et 3,3 kV/200 A du module SiC-MOSFET à SBD intégrée de Mitsubishi Electric, ainsi que le module existant de 3,3 kV/800 A, constituent la nouvelle gamme d'UnifullTM.
- Les nouveaux modules à faible courant conviennent aux alimentations auxiliaires du matériel roulant et aux systèmes d'entraînement de capacité relativement faible, élargissant ainsi la gamme d'applications pour améliorer l'efficacité de la conversion de puissance des onduleurs dans les grands équipements industriels avec des exigences de puissance variables.

2) Les modules SiC-MOSFET à SBD intégrée contribuent à la sortie, à l'efficacité et à la fiabilité de l'onduleur

- Les modules SiC-MOSFET à SBD intégrée sont dotés d'une structure de boîtier optimisée, ce qui réduit les pertes de commutation de 54 % par rapport au module de puissance entièrement au SiC existant de Mitsubishi Electric* et de 91 % par rapport au module de puissance au silicium existant de la société**, ce qui contribue à augmenter la puissance de sortie et l'efficacité.
- L'adoption de la structure cellulaire Bipolar Model Activation (BMA) améliore la capacité de résistance aux surtensions et contribue à accroître la fiabilité de l'onduleur.

Caractéristiques principales

Modèle	FMF400DC-66BEW	FMF200DC-66BE
Tension nominale	3,3 kV	3,3 kV
Courant nominal	400 A	200 A
Tension d'isolement	6.0 kV valeur RMS	6.0 kV valeur RMS
Couplage	2 en 1	2 en 1
Dimensions (L × P × H)	100 × 140 × 40 mm	100 × 140 × 40 mm
Premier envoi	10 juin 2024	10 juin 2024

Gamme de modules SiC-MOSFET à SBD intégrée d'UnifullTM

Modèle	FMF800DC-66BEW	FMF400DC-66BEW	FMF200DC-66BE
Tension nominale	3,3 kV	3,3 kV	3,3 kV
Courant nominal	800 A	400 A	200 A
Tension d'isolement	6.0 kV valeur RMS	6.0 kV valeur RMS	6.0 kV valeur RMS
Premier envoi	29 mars 2024	10 juin 2024	10 juin 2024

* Comparaisons du nouveau module de 3,3 kV/400 A (FMF400DC-66BEW) avec le module de puissance entièrement au SiC existant (FMF375DC-66A), et du nouveau module de 3,3 kV/200 A (FMF200DC-66BE) avec le module de puissance entièrement au SiC (FMF185DC-66A).

** Comparaison du nouveau module de 3,3 kV/400 A (FMF400DC-66BEW) avec le module de puissance au silicium (CM450DA-66X).

Pour contribuer à la décarbonisation en cours, il existe un besoin croissant de semi-conducteurs de puissance en mesure de convertir efficacement l'énergie, en particulier de semi-conducteurs de puissance au SiC qui réduisent considérablement les pertes de puissance. Les modules de semi-conducteurs de puissance destinés aux grands équipements industriels sont utilisés dans les équipements de conversion d'énergie, tels que les onduleurs pour les systèmes d'entraînement de traction, les blocs d'alimentation, et la transmission d'énergie à courant continu. La demande est particulièrement forte pour les modules SiC à grande puissance et à haut rendement qui peuvent améliorer davantage l'efficacité de la conversion d'énergie et soutenir les conceptions d'onduleurs avec des capacités de sortie variables.

Site Web

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/powerdevices/

Unifull est une marque de commerce de Mitsubishi Electric Corporation.

###

À propos de Mitsubishi Electric Corporation

Forte de plus de 100 années d'expérience dans la fourniture de produits fiables et de haute qualité, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO : 6503) est un chef de file reconnu à l'échelle mondiale dans la fabrication, le marketing et la vente d'équipements électriques et électroniques utilisés dans le traitement et la communication de l'information, le développement spatial et les communications par satellite, les produits électroniques grand public, la technologie industrielle, l'énergie, le transport et l'équipement de construction. Mitsubishi Electric enrichit la société de technologies dans l'esprit de son dicton « Changes for the Better ». L'entreprise a enregistré un chiffre d'affaires de 5 257,9 milliards de yens (34,8 milliards de dollars américains*) au cours de l'exercice qui s'est terminé le 31 mars 2024. Pour en savoir plus, rendez-vous au www.MitsubishiElectric.com

* Les montants libellés en dollars américains sont convertis à un taux de 151 yens pour 1 dollar américain. Il s'agit du taux approximatif du Tokyo Foreign Exchange Market le 31 mars 2024.