

POUR DIFFUSION IMMÉDIATE

n° 3709

Ce texte est une traduction de la version anglaise officielle de ce communiqué de presse. Il est fourni à titre de référence et pour votre confort uniquement. Pour plus de détails ou de précisions, veuillez vous reporter à la version originale en anglais. En cas de divergence, la version originale en anglais prévaut.

Demandes de renseignements des clients

Demandes de renseignements des médias

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

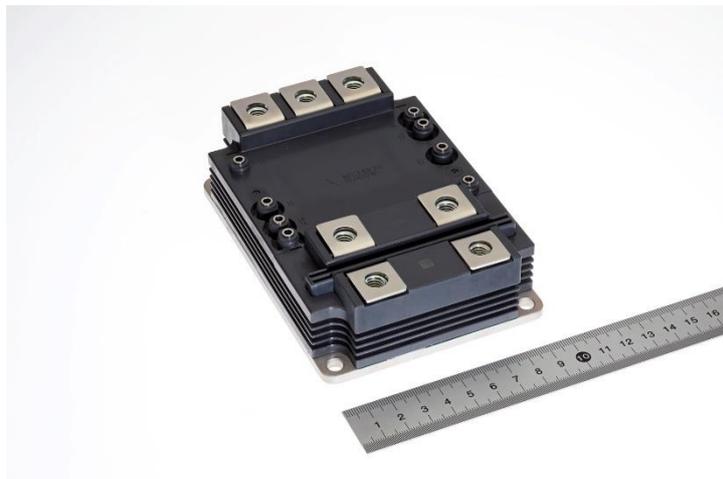
Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/powerdevices/

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

Mitsubishi Electric livre deux modules SiC-MOSFET à SBD intégrée

Pour des systèmes d'onduleur ultra-puissants et efficaces destinés aux rames ferroviaires, aux systèmes d'alimentation électrique et plus encore



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

TOKYO, 10 juin 2024 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO : 6503) a annoncé aujourd'hui avoir commencé à expédier des versions à faible courant de 3,3 kV/400 A et 3,3 kV/200 A d'un module de transistor à effet de champ à structure métal-oxyde-semi-conducteur (MOSFET) au carbure de silicium (SiC) à diode à barrière de Schottky (SBD) intégrée pour les équipements industriels lourds, notamment le matériel roulant et les systèmes d'alimentation électrique, à compter d'aujourd'hui, le 10 juin. Avec la version 3,3 kV/800 A existante, la nouvelle série baptisée Unifull™ comprend trois modules pour répondre à la demande croissante d'onduleurs capables d'augmenter la puissance de sortie et l'efficacité de conversion de puissance dans les équipements industriels lourds. Les nouveaux modules seront présentés lors de salons majeurs, notamment le salon Power Conversion Intelligent Motion (PCIM) Europe 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 3,3 kV/800 A dévoilée le 29 mars, sont dotés d'une structure de boîtier optimisée pour réduire les pertes de commutation et améliorer les performances du SiC. Par rapport aux modules d'alimentation existants, les modules Unifull™ réduisent considérablement les pertes de commutation et contribuent à augmenter la puissance de sortie et l'efficacité dans les équipements industriels lourds. Ils sont donc adaptés aux alimentations auxiliaires dans les rames 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 3,3 kV/400 A et 3,3 kV/200 A du module SiC-MOSFET à SBD intégrée de Mitsubishi Electric, ainsi que la version 3,3 kV/800 A existante, constituent la nouvelle série Unifull™.
- Les nouveaux modules à faible courant sont adaptés aux alimentations auxiliaires du matériel roulant et aux systèmes d'entraînement aux capacités relativement faibles, élargissant ainsi la gamme d'applications pour améliorer l'efficacité de conversion de puissance des onduleurs dans les équipements industriels lourds avec des besoins de puissance variables.

2) Les modules SiC-MOSFET à SBD intégrée contribuent à augmenter la puissance, l'efficacité et la fiabilité des onduleurs

- Avec une structure de boîtier optimisée, les modules SiC-MOSFET à SBD intégrée réduisent les pertes de commutation de 54 % par rapport au module de puissance existant intégralement fabriqué en SiC de Mitsubishi Electric* et de 91 % par rapport au module de puissance Si existant de la société**. Il contribue ainsi à augmenter la puissance de sortie et l'efficacité.
- L'adoption de la structure de cellule à activation par modèle bipolaire (BMA) améliore la capacité de résistance aux surtensions et contribue à améliorer la fiabilité des onduleurs.

Spécifications principales

Modèle	FMF400DC-66BEW	FMF200DC-66BE
Tension nominale	3,3 kV	3,3 kV
Courant nominal	400 A	200 A
Tension d'isolation	6,0 kVrms	6,0 kVrms
Connexion	2 en 1	2 en 1
Dimensions (l×P×H)	100 × 140 × 40 mm	100 × 140 × 40 mm
Expédition initiale	10 juin 2024	10 juin 2024

* Comparaisons entre le nouveau module 3,3 kV/400 A (FMF400DC-66BEW) et le module de puissance existant intégralement fabriqué en SiC (FMF375DC-66A), et entre le nouveau module 3,3 kV/200 A (FMF200DC-66BE) et le module de puissance existant entièrement fabriqué en SiC (FMF185DC-66A)

** Comparaison entre le nouveau module 3,3 kV/400 A (FMF400DC-66BEW) et le module de puissance Si (CM450DA-66X)

Gamme Unifull™ de modules SiC-MOSFET à SBD intégrée

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'isolation	6,0 kVrms	6,0 kVrms	6,0 kVrms
Expédition initiale	29 mars 2024	10 juin 2024	10 juin 2024

Pour contribuer à la décarbonation en cours, il existe un besoin croissant de semi-conducteurs de puissance capables de convertir efficacement la puissance, en particulier les semi-conducteurs de puissance en SiC qui réduisent considérablement les pertes de puissance. Les modules de semi-conducteurs de puissance pour les équipements industriels lourds sont utilisés dans les équipements de conversion de puissance, tels que les onduleurs pour les systèmes motorisés et les alimentations électriques, la transmission d'alimentation en courant continu, et plus encore. La demande est particulièrement forte pour les modules SiC ultra-puissants et efficaces qui peuvent encore améliorer l'efficacité de la conversion de puissance et prendre en charge les onduleurs avec différentes capacités de sortie.

Site Web

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/powerdevices/

Unifull est une marque commerciale de Mitsubishi Electric Corporation.

###

À propos de Mitsubishi Electric Corporation

Forte de plus de 100 années d'expérience dans la création de produits fiables et de haute qualité, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO : 6503) est un leader mondial reconnu pour la fabrication, la mise sur le marché et la vente d'équipements électriques et électroniques utilisés dans les domaines du traitement de l'information et des communications, du développement spatial et des communications par satellite, des appareils électroniques grand public, de la technologie industrielle, de l'énergie, du transport et de l'équipement de construction. Mitsubishi Electric enrichit la société par la technologie dans l'esprit de sa devise « Changes for the Better ». L'entreprise a enregistré un chiffre d'affaires de 5 257,9 milliards de yens (34,8 milliards de dollars US*) au cours du dernier exercice qui a pris fin le 31 mars 2024. Pour plus d'informations, veuillez consulter le site www.MitsubishiElectric.com

*Les montants en dollars américains sont convertis à partir du yen au taux de 151 yens = 1 dollar US, taux approximatif indiqué par le Tokyo Foreign Exchange Market le 31 mars 2024