

POUR DIFFUSION IMMÉDIATE

n° 3511

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

Power Device Overseas Marketing Dept.A and Dept.B
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/

Demandes de renseignements des médias

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp

www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electric s'apprête à expédier des exemplaires de module IGBT de type LV100 série T de 2,0 kV pour application industrielle

*Cela réduira la taille et la consommation d'énergie des convertisseurs 1 500 V CC,
y compris des modèles utilisant des énergies renouvelables*



Module IGBT de type LV100 série T de 2,0 kV pour application industrielle

TOKYO, 21 avril 2022 – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO : 6503) a annoncé aujourd'hui l'expédition au mois de mai d'exemplaires de son module IGBT (transistor bipolaire à porte isolée) de type LV100 série T de 2,0 kV pour application industrielle. Le nouveau produit à semi-conducteurs de puissance devrait réduire la consommation d'énergie et la taille des équipements de conversion de puissance pour une utilisation avec des sources d'énergie renouvelables. De plus, le produit sera présenté lors de salons majeurs, notamment le salon Power Conversion Intelligent Motion (PCIM) Europe 2022 qui se tiendra à Nuremberg, en Allemagne, du 10 au 12 mai.

Les semi-conducteurs de puissance permettant de convertir efficacement l'énergie électrique sont de plus en plus utilisés en tant que dispositifs clés pouvant aider à réduire l'empreinte carbone à l'échelle mondiale. Dans le même temps, une conversion efficace de la puissance grâce au déploiement de tensions de fonctionnement système de plus en plus élevées est désormais requise pour les réseaux électriques qui utilisent des sources d'énergie renouvelables, ce qui a conduit au développement de convertisseurs d'une puissance nominale de 1 500 V CC, ce qui correspond à la limite supérieure de la directive basse tension de l'UE.¹

Les exemplaires de module que Mitsubishi Electric commencera bientôt à expédier offrent une capacité de tension de blocage de 2,0 kV, qui est adaptée aux équipements de conversion de puissance de 1 500 V CC utilisés principalement pour les systèmes de grande capacité (de plusieurs centaines de kW à plusieurs MW), y compris ceux qui utilisent des sources d'énergie renouvelables. L'adoption de semi-conducteurs à tension de tenue de 2,0 kV permettra aux clients de simplifier la conception de leur équipement de conversion de puissance de 1 500 V CC. De plus, le tout dernier modèle IGBT de 7e génération et une diode RFC (Relaxed Field of Cathode)² devraient réduire la consommation d'énergie et la taille des équipements de conversion de puissance pour une utilisation avec des sources d'énergie renouvelables. En outre, le boîtier de type LV100 industriel du module, adapté aux systèmes de grande capacité grâce à sa configuration de connexion en parallèle facile, contribuera à simplifier les conceptions de systèmes de grande capacité.

Caractéristiques du produit

- 1) ***Le module IGBT avec tension de tenue de 2,0 kV va réduire la taille des convertisseurs de puissance de 1 500 V CC***
 - Le nouveau modèle IGBT à tension nominale de 2,0 kV simplifie la conception des convertisseurs d'une puissance nominale de 1 500 V CC, y compris pour les sources d'énergie renouvelables, qui sont difficiles à concevoir à l'aide de modèles IGBT conventionnels à tension nominale de 1,7 kV.
- 2) ***Les modèles IGBT de 7e génération et les diodes RFC permettent de réduire la perte de puissance dans les convertisseurs de puissance***
 - Les derniers modèles IGBT (septième génération) avec structure CSTBT^{TM3} et diode RFC optimisées pour une tension de tenue élevée sont adaptés aux applications haute tension à faible perte de puissance.
- 3) ***Le boîtier de type LV100 industriel augmente la capacité des systèmes de conversion de puissance***
 - La configuration du terminal est optimisée pour faciliter la connexion en parallèle et permettre une flexibilité des configurations et capacités de l'onduleur.
 - Trois terminaux principaux AC permettent une meilleure distribution de la densité du courant, améliorant ainsi les capacités de l'onduleur.
 - L'intégration des pièces isolées et à base de cuivre dans la structure et l'optimisation de la structure interne des électrodes augmentent la durée de vie⁴ du cycle thermique et réduisent l'inductance afin d'optimiser la fiabilité.

¹ Cette directive propose des objectifs généraux communs en matière de réglementations de sécurité, de sorte que les équipements électriques approuvés par tout pays membre de l'UE puissent être utilisés dans tout autre pays de l'UE

Prochaine étape

La production de masse du nouveau module IGBT devrait commencer en décembre 2022. Suite à cela, son introduction favorisera l'adoption d'équipements de conversion de puissance de 1 500 V CC pour les sources d'énergie renouvelables, telles que les systèmes de production et de stockage d'énergie solaire, contribuant ainsi à permettre un monde sans carbone.

Spécifications principales

Nom du type	Tension nominale	Courant nominal	Tension d'isolation	Connexion	Dimensions	Expédition des exemplaires
CM1200DW-40T	2,0 kV	1 200 A	4 kVrms	2-en-1	100 x 140 x 40 mm	Mai 2022

Sensibilisation à l'environnement

Ce modèle respecte la directive européenne 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS).

###

À propos de Mitsubishi Electric Corporation

Forte de plus de 100 années d'expérience dans la création de produits fiables et de haute qualité, l'entreprise 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 ». Cette entreprise a enregistré un chiffre d'affaires de 4 191,4 milliards de yens (37,8 milliards de dollars US*) au cours du dernier exercice qui a pris fin le 31 mars 2021. 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 111 yens = 1 dollar US, le taux approximatif indiqué par le Tokyo Foreign Exchange Market le 31 mars 2021

² Diode originale de Mitsubishi Electric qui optimise la mobilité des électrons du côté de la cathode

³ Structure IGBT originale de Mitsubishi Electric utilisant l'effet de stockage du support

⁴ Durée de vie affectée par la contrainte liée aux changements de température relativement progressifs dus au démarrage/à l'arrêt du système