

POUR DIFFUSION IMMÉDIATE

n° 3759

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/

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

Mitsubishi Electric s'apprête à expédier des exemplaires de modules IGBT haute tension S1-Series

*Conçu pour les systèmes d'onduleur ultra-puissants et efficaces des lignes ferroviaires,
des systèmes d'alimentation électrique et bien plus encore*



Module IGBT haute tension S1-Series

TOKYO, 23 décembre 2024 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO : 6503) a annoncé aujourd'hui qu'à partir du 26 décembre, elle commencera à expédier des exemplaires de deux nouveaux modules IGBT (transistor bipolaire à porte isolée) haute tension S1-Series. Ces modules sont tous deux dotés d'une tension de 1,7 kV et sont destinés aux équipements industriels de grande taille, tels que les wagons et les émetteurs à courant continu (CC). Grâce aux dispositifs IGBT et aux structures d'isolation brevetés, les nouveaux modules offrent une excellente fiabilité, une faible perte de puissance et une résistance thermique négligeable, ce qui devrait augmenter la fiabilité et l'efficacité des onduleurs des équipements industriels de grande taille.

Les modules IGBT haute tension 1,7 kV de Mitsubishi Electric, commercialisés pour la première fois en 1997 et très appréciés pour leurs excellentes performances et leur haute fiabilité, ont été largement adoptés pour les onduleurs utilisés dans les systèmes d'alimentation.

Les nouveaux modules S1-Series comprennent la diode RFC (Relaxed Field of Cathode) brevetée de Mitsubishi Electric, qui multiplie par 2,2 la zone de fonctionnement sécurisée à récupération inverse (RRSOA) par rapport aux modèles précédents*, ce qui améliore la fiabilité de l'onduleur. En outre, l'utilisation d'un élément IGBT ainsi que d'une structure à transistor bipolaire à grille enterrée (CSTBT**) permet de réduire la perte de puissance et la résistance thermique, et d'améliorer l'efficacité des onduleurs. De plus, la structure d'isolation brevetée de Mitsubishi Electric offre une résistance à la tension d'isolation de 6,0 kVrms, soit une résistance 1,5 fois supérieure à celle des produits précédents*, permettant ainsi de concevoir des isolations de manière plus flexible afin de maximiser la compatibilité avec une large gamme d'onduleurs.

Caractéristiques du produit

1) Diode RFC et éléments IGBT brevetés associés à une structure CSTBT, pour des onduleurs fiables et efficaces

- L'utilisation d'une diode RFC brevetée améliore la fiabilité de l'onduleur en multipliant par 2,2 la capacité de résistance RRSOA par rapport aux modèles existants, étendant ainsi la plage garantie dans laquelle le courant de récupération inverse et la tension inverse ne causeront pas de dommages pendant la commutation.
- Les diodes RFC et les éléments IGBT, lorsqu'ils sont associés à une structure CSTBT, réduisent la perte de puissance et la résistance thermique, augmentant ainsi l'efficacité de l'onduleur.

2) Tension d'isolation multipliée par 1,5 pour une compatibilité avec de nombreux onduleurs

- La structure d'isolation brevetée de Mitsubishi Electric offre une résistance à la tension d'isolation de 6,0 kVrms, soit une résistance 1,5 fois supérieure à celle des produits existants, ce qui améliore la flexibilité de conception de l'isolation interne et optimise la compatibilité avec de nombreux types d'onduleurs.

3) La compatibilité dimensionnelle avec les produits existants simplifie la conception de l'onduleur

- Les mêmes dimensions externes que les produits existants* ayant été conservées, les modules peuvent facilement remplacer les anciens, ce qui simplifie et écourte le processus de conception de nouveaux onduleurs.

* Comparaison avec CM1200DC-34N, CM1200E4C-34N et CM1200DC-34S.

** La construction de la puce IGBT brevetée de Mitsubishi Electric induit un effet « Carrier Stored ».

Spécifications principales

Série	Nouvelle S1-Series		Produits existants		
			S-Series	N-Series	
Type	CM1200DC-34S1	CM1200E4C-34S1	CM1200DC-34S	CM1200DC-34N	CM1200E4C-34N
Tension nominale	1,7 kV		1,7 kV	1,7 kV	
Courant nominal	1 200 A		1 200 A	1 200 A	
Tension d'isolation	6,0 kVrms		4,0 kVrms	4,0 kVrms	
Connexion	Dual type	Type hacheur	Dual type	Dual type	Type hacheur
Dimensions (l×P)	130×140 mm		130×140 mm	130×140 mm	
Tarif	Via devis personnalisé		Via devis personnalisé	Via devis personnalisé	
Expédition des exemplaires	26 décembre 2024		1er janvier 2013	1er avril 2004	

Les semi-conducteurs de puissance qui convertissent efficacement l'électricité sont de plus en plus utilisés pour contribuer à créer une société plus décarbonée. Les modules de semi-conducteurs de puissance destinés aux équipements industriels de grande taille sont utilisés dans les dispositifs de conversion de puissance, notamment dans les onduleurs des systèmes d'alimentation (y compris dans les systèmes de traction ferroviaire, les alimentations électriques et les émetteurs à courant continu (CC)). La demande en produits à haut rendement et à haute efficacité est en croissance, et ce afin d'améliorer davantage l'efficacité de la conversion d'énergie. En outre, ces produits doivent présenter une résistance élevée à la tension d'isolation pour garantir leur fiabilité et réduire le risque de courts-circuits internes et de courants de fuite dans les onduleurs pour une plus grande sécurité.

Site Web

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

CSTBT 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