

COMMUNIQUÉ DE PRESSE COMMUN

Siemens Mobility et Mitsubishi Electric Europe B.V. signent un mémorandum d'entente pour promouvoir l'utilisation de la technologie SiC haute tension afin d'augmenter l'efficacité énergétique des systèmes d'entraînement ferroviaires

Munich/Ratingen, 10 mai 2022 – Siemens Mobility et Mitsubishi Electric Europe B.V. ont signé un mémorandum d'entente pour coopérer dans le domaine de la technologie des modules de puissance SiC avec l'objectif de permettre des transports efficaces et durables tout en économisant de l'énergie électrique dans le secteur des transports.

Avec la création du « Pacte vert pour l'Europe », l'UE s'est engagée à devenir le premier continent à atteindre la neutralité carbone d'ici 2050, ce qui signifie aucune émission nette de gaz à effet de serre à l'horizon 2050. À un stade intermédiaire, les émissions doivent déjà être réduites de 55 % d'ici 2030 par rapport à 1990. Ce Pacte vert pour l'Europe donnera lieu à des directives contraignantes pour chaque secteur concernant les émissions de CO₂.

Ces directives s'appliquent en particulier au secteur des transports, où les émissions de gaz à effet de serre doivent être réduites de 90 % d'ici 2050, malgré une demande croissante de mobilité. L'industrie ferroviaire et ses fournisseurs, et plus particulièrement les technologies et les composants utilisés dans le transport ferroviaire, ont un rôle important à jouer dans la réalisation de cet objectif.

Les semi-conducteurs de puissance jouent un rôle essentiel dans les véhicules ferroviaires, des tramways aux trains à grande vitesse. Les semi-conducteurs de puissance standard à base de silicium font l'objet d'un développement constant. De nouvelles technologies sont mises au point, comme l'utilisation du SiC (carbure de silicium), qui permettra à l'avenir une efficacité encore plus grande et une réduction considérable du poids des véhicules. C'est d'ailleurs le marché ferroviaire qui stimule la demande pour des technologies de conversion énergétique plus efficaces.

Mitsubishi Electric établit de nouvelles normes technologiques avec une technologie SiC de pointe et décarbone les chemins de fer SIEMENS Mobility.

Les dispositifs SiC de Mitsubishi Electric ont prouvé leur fiabilité sur le long terme dans les applications les plus exigeantes, telles que les convertisseurs de traction dans les trains. Le potentiel d'économies d'énergie grâce à l'utilisation de la large gamme de dispositifs de puissance SiC de Mitsubishi Electric dans l'industrie ferroviaire est particulièrement présent dans le domaine des entraînements de traction. En particulier, les modules de puissance SiC de 3 300 V contribuent à économiser de l'énergie et à réduire la taille des convertisseurs de traction. Le chipset SiC adapté à la commutation à grande vitesse est utilisé dans le boîtier standardisé LV100, qui offre une faible inductance parasite et facilite la connexion en parallèle. Pendant le fonctionnement des convertisseurs, les pertes de puissance des modules LV100 intégralement en SiC peuvent être réduites d'environ 75 % par rapport aux modules de puissance conventionnels en silicium. Par conséquent, l'efficacité du convertisseur de traction est accrue.

Siemens a toujours été un pionnier dans la construction de trains électriques. Ses 140 années d'expérience constituent la base de la nouvelle plateforme ferroviaire régionale Mireo Plus, qui permet aux opérateurs de gérer leurs opérations de manière efficace et économique sans émissions locales de CO₂. Grâce à la technologie innovante de Mireo Plus, alimentée par batterie, Siemens Mobility permet l'électrification des lignes ferroviaires, même sans ligne aérienne de contact continue. La technologie SiC est particulièrement avantageuse pour les trains régionaux grâce à un système d'entraînement hybride à batterie innovant, utilisable sur des tronçons ferroviaires avec ou sans ligne aérienne de contact. Elle réduit le poids au minimum, optimise les performances et accroît l'efficacité de plusieurs unités en termes de kilométrage et d'autonomie. Avec un système d'entraînement optimisé sur le plan énergétique, l'absorption d'énergie du réseau est inférieure de près de 10 % à celle des véhicules actuels, grâce à l'utilisation de composants en SiC. Le plus grand potentiel du SiC réside dans son efficacité énergétique supérieure et son poids réduit.



Module de puissance de 3 300 V
intégralement en SiC ou hybride de
Mitsubishi Electric pour les convertisseurs de
traction



Mireo Plus B alimentée par batterie
de Siemens Mobility

À propos de Siemens Mobility

Siemens Mobility est une société gérée séparément par Siemens AG. Leader dans le domaine des solutions de transport depuis plus de 160 ans, Siemens Mobility innove constamment son portefeuille dans ses domaines de prédilection que sont le matériel roulant, l'automatisation et l'électrification ferroviaires, les systèmes clés en main, les systèmes de trafic intelligents ainsi que les services connexes. Grâce à la numérisation, Siemens Mobility permet aux opérateurs de mobilité du monde entier de rendre les infrastructures intelligentes, d'augmenter la valeur de manière durable sur l'ensemble du cycle de vie, d'améliorer l'expérience des passagers et de garantir la disponibilité. Au cours de l'exercice 2021, qui s'est terminé le 30 septembre 2021, Siemens Mobility a enregistré un chiffre d'affaires de 9,2 milliards d'euros et comptait environ 39 500 employés dans le monde. De plus amples informations sont disponibles à l'adresse : www.siemens.com/mobility

À propos de Mitsubishi Electric

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. Dans l'esprit de sa devise « Changes for the Better », Mitsubishi Electric s'efforce d'enrichir la société par la technologie. Le chiffre d'affaires consolidé de l'entreprise s'élevait à 36,7 milliards de dollars* à l'issue de l'exercice fiscal au 31 mars 2022. Pour plus d'informations, veuillez consulter : www.MitsubishiElectric.com

* Les montants en dollars américains sont convertis à un taux de change de 122 yens pour 1 dollar américain, le taux de change approximatif de la bourse de Tokyo au 31 mars 2022.

L'entreprise possède des agences commerciales, des centres de recherche et de développement ainsi que des sites de production dans plus de 30 pays. Mitsubishi Electric est présente en Allemagne depuis 1978 avec sa filiale Mitsubishi Electric Europe. Mitsubishi Electric Europe est une filiale en propriété exclusive de la Mitsubishi Electric Corporation enregistrée à Tokyo.

Pour plus d'informations, consultez les sites

<http://www.MitsubishiElectric.de>

<http://global.mitsubishielectric.com>

Contacts pour les journalistes

Siemens Mobility

Chris Mckniff
Media Relations

Téléphone : +1 646-715-6423
E-mail : chris.mckniff@siemens.com

Mitsubishi Electric Europe B.V.

Corinna Meyer
Coordinator Marketing Communications
Semiconductor – European Business Group
Téléphone : +49-(0)2102-486 5270
E-mail : corinna.meyer@meg.mee.com