

 Press Information

Alimentations

TDK présente des alimentations DC-DC programmables et évolutives destinées aux nouvelles architectures de réseaux DC

29 octobre 2026

TDK Corporation (TSE : 6762) a lancé la série TDK-Lambda EDC, des alimentations DC-DC programmables, conçues pour répondre à la demande croissante d'architectures de réseaux DC, dans un contexte d'utilisation accrue des énergies renouvelables et du stockage par batteries. Cette gamme compacte et à haute puissance, comprenant des modèles de 1,5 kW et 3 kW fonctionnant en tension constante (*constant-voltage*, CV) et en courant constant (*constant-current*, CC), facilite la mise en œuvre de connexions DC-DC.

De nombreuses sources d'énergie renouvelables produisent de l'électricité en courant continu (DC). Cependant, les architectures conventionnelles nécessitent souvent des conversions DC-AC-DC répétées, ce qui augmente les coûts et la complexité. La série EDC répond à ces préoccupations en prenant en charge des connexions DC-DC directes simplifiées. Cette approche optimisée réduit les étapes de conversion superflues, améliorant ainsi l'intégration aux systèmes d'alimentation distribués et aux architectures de réseau DC.

Pour une intégration système évolutive, il est possible de connecter jusqu'à trois unités EDC en série et jusqu'à dix unités en parallèle, permettant à l'EDC de s'adapter à une large gamme de besoins en puissance et d'ajuster la capacité de puissance à l'application spécifique.

La fonctionnalité maître/esclave (Leader/follower) permet de contrôler plusieurs unités comme un unique système haute puissance. La communication RS-485 (Modbus RTU) permet de relier plusieurs systèmes et autres produits compatibles, ce qui contribue à réduire le nombre de contrôleurs nécessaires. Grâce à l'interface Modbus RTU, les ingénieurs peuvent également surveiller à distance l'état des produits, les heures de fonctionnement et de mise sous tension, ainsi que l'historique des alarmes et des pannes, facilitant ainsi la maintenance prédictive et l'identification plus rapide des défaillances. L'ensemble de ces fonctionnalités simplifie le contrôle, la surveillance et la maintenance des grandes installations à plusieurs unités.

La commande CV/CC programmable permet d'ajuster la tension et le courant en fonction des exigences des différentes applications. Cette fonctionnalité offre une plus grande flexibilité pour les applications DC-DC en permettant de configurer la sortie selon les besoins de la charge.

Parmi les autres fonctionnalités de l'EDC, on trouve l'attribution automatique d'identifiants, ce qui réduit la configuration manuelle et permet une configuration plus rapide et plus pratique de multiples unités. Par ailleurs, la programmation et la commande analogiques via des interfaces 1-5 V et 4-20 mA offrent une plus grande flexibilité d'intégration, permettant de contrôler la tension et le courant par le biais de systèmes de commande analogiques conventionnels.

La série EDC est logée dans un boîtier compact de 270 × 150 × 61 mm (10,6 × 5,9 × 2,4 pouces) et utilise des condensateurs électrolytiques dont la température nominale est spécialement adaptée pour une longue durée de vie.

Les nouvelles alimentations DC-DC programmables peuvent être utilisées dans une vaste gamme d'applications, notamment les générateurs d'hydrogène, les chargeurs de batteries haute puissance, les appareillages de commutation pour tableaux de distribution dans les centres de données et les systèmes de piles à combustible à oxyde solide. Ces applications témoignent du rôle croissant de la conversion de puissance DC-DC dans le domaine des énergies renouvelables, du stockage d'énergie, des systèmes d'alimentation distribués et des architectures de réseaux DC émergentes.

Principales applications

- Générateurs d'hydrogène, chargeurs de batteries haute puissance, appareillages de commutation pour tableaux de distribution dans les centres de données et systèmes de piles à combustible à oxyde solide.

Principales caractéristiques et avantages

- Contrôle entièrement programmable de la tension et du courant (CV/CC)
- Communication RS-485 (Modbus RTU) avec surveillance et diagnostic à distance
- Conception évolutive avec fonctionnement en série et en parallèle
- Dimensions compactes : 270 x 150 x 61 mm

Type		EDC
Plage de tension d'entrée	Vdc	70 – 220 (modèles 1500 W); 160 – 420 (modèles 3000 W)
Tension de sortie	Vdc	60 ou 130
Puissance de sortie	W	1500 ou 3000
Rendement	%	91 (modèles 1500 W); 93 (modèles 3000 W)
Dimensions (L x l x H)	mm	270 x 150 x 61
Certifications de sécurité		IEC/EN/UL/CSA 62368-1, marquage CE et marquage UKCA

À propos de TDK Corporation

TDK Corporation (TSE : 6762) est une entreprise technologique mondiale et un leader de l'innovation dans le secteur de l'électronique. Elle est basée à Tokyo, au Japon. Avec son slogan « In Everything, Better », TDK vise à bâtir un avenir meilleur dans tous les aspects de la vie, de l'industrie et de la société. Depuis plus de 90 ans, TDK façonne le monde de l'intérieur, pionniers des noyaux de ferrite aux cassettes audio qui ont marqué une époque, en passant par l'alimentation de l'ère numérique avec des composants, des capteurs et des batteries de pointe, ouvrant la voie à un avenir plus durable. Unis par le TDK Venture Spirit, une mentalité de start-up fondée sur des visions, du courage et une confiance mutuelle, les membres passionnés de l'équipe TDK à travers le monde, œuvrent pour le meilleur, pour nous-mêmes, nos clients, nos partenaires et le monde entier. Aujourd'hui, les technologies de pointe de TDK sont omniprésentes : applications industrielles, systèmes énergétiques, véhicules électriques, smartphones et jeux vidéo, au cœur de la vie moderne. Le portefeuille complet et innovant de TDK comprend des composants passifs de pointe, des capteurs et systèmes de capteurs, des alimentations, des batteries lithium-ion et à état solide, des têtes magnétiques, des solutions

logicielles d'entreprise et d'IA, et bien plus encore, avec de nombreux produits leaders sur le marché. Ces produits sont commercialisés sous les marques TDK, InvenSense, Micronas, Tronics, TDK-Lambda, TDK SensEI et ATL. Positionnant l'écosystème de l'IA comme un domaine stratégique clé, TDK s'appuie sur son réseau mondial dans les secteurs de l'automobile, des technologies de l'information et de la communication et des équipements industriels pour développer ses activités dans un large éventail de domaines. Au cours de l'année fiscale 2026, TDK a réalisé un chiffre d'affaires total de 16,6 milliards de dollars américains et employait environ 107 000 personnes dans le monde.

À propos de TDK-Lambda Corporation

TDK-Lambda Corporation est un leader innovant de confiance et un fournisseur mondial de produits de conversion d'énergie de haute fiabilité pour les équipements industriels et médicaux dans le monde entier. TDK-Lambda Corporation est structurée pour répondre rapidement à tous les besoins des clients et offre des sites de R&D, de fabrication, de vente et de service répartis dans cinq régions géographiques clés, à savoir le Japon, la région EMEA, les Amériques, la Chine et le reste de l'Asie.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur notre site Internet à l'adresse suivante:

www.emea.lambda.tdk.com/fr

Vous trouverez plus d'informations sur les produits sous <https://product.tdk.com/en/power/edc>

Pour plus d'informations, merci de contacter :

Region	Contact	Phone	Mail
France	Marzia PAGLIOLI TDK-Lambda France	+39 340 6140625	tlf.fr-powersolutions@tdk.com
	Cerys POTTS Pretzl Ltd	-	cerys.potts@pretzl.com