



## COSEL lance une nouvelle génération d'alimentations ultra-compactes à haut rendement pour les applications industrielles

Communiqué de presse  
2023-10-31

- Etage de puissance en nitrure de gallium (GaN) et transformateur multicouches planaire à haute fréquence
- Haute densité de puissance dans un faible encombrement de 1x2,3 pouce (TEP45F, 65F)
- Brochage 45W et 65W interopérable
- Rendement élevé jusqu'à 93,5%
- Courant de sortie de pointe de 140% sur les modèles 12V et 24V
- Deux versions avec broches ou connecteurs et boîtier de protection contre la poussière

COSEL Co, Ltd (6905 : Tokyo) annonce aujourd'hui le lancement d'une nouvelle génération d'alimentations très compactes pour applications industrielles, la série TE. Utilisant les technologies les plus avancées telles que les semi-conducteurs à large bande en nitrure de gallium (GaN), les transformateurs multicouches plans à haute fréquence et une topologie flyback améliorée, la série TE comprend un 45W (TECS/TEPS45F) et un 65W (TECS/TEPS65F) qui s'intègrent dans des encombrement de 1x2,3 (TEPS) ou 1x3 (TECS) pouces. Les versions à sortie 12V et 24V sont capables de fournir 140% de puissance pour soutenir les charges de pointe avec un rendement exceptionnel de 93,5%. Deux versions, avec broches (TEPS) ou connecteurs (TECS), sont disponibles avec des brochages compatibles pour faciliter la mise à niveau des systèmes. Les produits standard sont livrés sous forme de châssis ouvert, mais un boîtier de protection contre la poussière est disponible en option.

Répondant à la demande du marché pour des applications industrielles à faible encombrement, les ingénieurs de COSEL ont combiné le meilleur des dernières technologies pour fournir des alimentations à haute densité de puissance avec un rendement élevé et une grande fiabilité. Sur la base de sa longue expérience dans la conception de topologies à haut rendement, l'équipe R&D de COSEL a développé un étage de puissance hautement intégré utilisant des semi-conducteurs à large bande (WBG) en nitrure de gallium (GaN) associés à un transformateur multicouches, de type planaire, à haute fréquence. En



tirant profit des performances du GaN dans la commutation à haute fréquence, il a été possible de fournir 45 et 65W dans une empreinte de 1x2,3 pouces (25,4 x 58,4mm Max) avec un rendement allant jusqu'à 93.5%.

Conçue pour la flexibilité, la série TE offre deux versions d'interconnexion, le TEPS avec des broches pour le montage sur circuit imprimé et le TECS avec des connecteurs JST. Dans les deux cas, les 45W et 65W sont interchangeables. Très appréciée par les concepteurs de systèmes, cette caractéristique simplifie la conception des cartes et offre des options de mise à niveau lors d'ajout de fonctions au niveau de l'application. COSEL a également pris en considération la nécessité de minimiser la taille de l'alimentation, et a adopté une technique d'assemblage vertical qui, combinée à une fréquence de commutation plus élevée allant jusqu'à 800KHz, permet d'économiser environ 58% d'espace sur la carte par rapport à la technologie traditionnelle de montage à plat, tout en conservant un niveau élevé de rendement de conversion de puissance, supérieur de trois points par rapport aux produits conventionnels.

Conçue pour des applications internationales, la série TE a une plage de tension d'entrée de 85VAC à 264VAC monophasé, et est conforme aux normes de sécurité plage de tension d'entrée de 100-240VAC (50/60Hz).

Les TECS/TEPS45F et TECS/TEPS65F sont disponibles en trois tensions de sortie fixes, 5V, 12V et 24V avec des courants respectifs allant jusqu'à 45W et 65W. Pour tenir compte du courant d'appel associé aux moteurs à courant continu, aux batteries de condensateurs et à d'autres applications similaires, une option de courant de crête de 140 % (H) sera disponible à partir de l'année 2024 pour les modèles 12V et 24V de sortie.

Le TECS/TEPS45-65F bénéficie d'une topologie de commutation optimisée lui conférant un rendement jusqu'à 93,5% à 230VAC et à charge nominale.

Les alimentations sont conçues pour fonctionner de -10 à +70 degrés centigrades et peuvent être montées dans n'importe quelle orientation. Selon l'environnement, la ventilation et proximité d'autres composants dissipatifs, une réduction de puissance peut s'appliquer. Les unités ont une tension d'isolation entre l'entrée et la sortie de 3000VAC et un courant de fuite de 0,25mA max conforme à la spécification IEC62368.

Les alimentations TECS/TEPS45-65F de COSEL sont idéales pour les équipements de classe II et sont capables d'atteindre une performance de faible bruit sans nécessiter de connexion à la terre. Grâce à l'attention portée à la préservation de l'énergie, la consommation à vide du TECS/TEPS45-65F n'est que de 200 milliwatts.

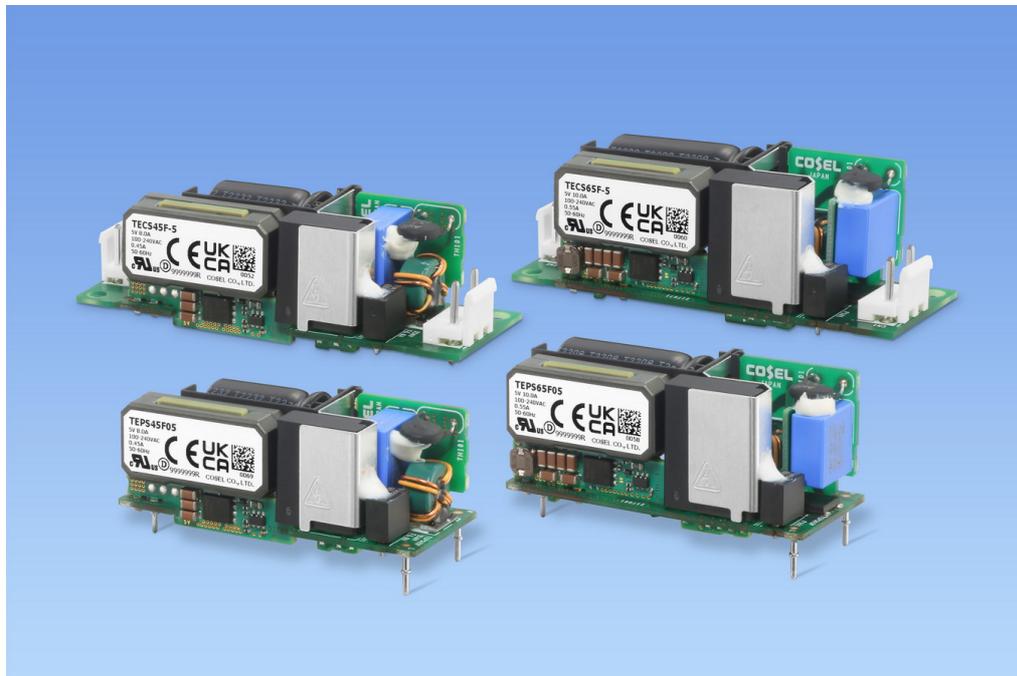
Conçus pour être utilisés dans des applications exigeantes où l'espace est souvent limité, les TECS/TEPS mesurent (L x H x P) : TECS45F : 25,4 x 23,5 x



76,2 mm (1,00 x 0,93 x 3,00 pouces) ; TEPS45F : 25,4 x 24,0 x 58,5 mm (1,00 x 0,94 x 2,30 pouces) ; TECS65F : 25,4 x 27,0 x 76,2 mm (1,00 x 1,06 x 3,00 pouces) et le TEPS65F : 25,4 x 27,5 x 58,5 mm (1,00 x 1,08 x 2,30 pouces). Pour les applications nécessitant une protection contre la poussière, une version avec boîtier en plastique sera disponible, option (N), au cours de l'année 2024.

Le TECS/TEPS45-65F est conforme aux normes de sécurité UL62368-1 et c-UL (équivalent à CAN/CSA-C22.2 No.62368-1), EN62368-1. Les produits sont également conformes à la loi japonaise sur la sécurité des appareils électriques et des matériaux (DEN-AN).

Les TECS/TEPS45-65F conviennent à un large éventail d'applications, notamment les équipements de mesure et d'analyse, les machines-outils, les imprimantes industrielles, les équipements d'affichage et les billetteries. Ils sont conformes aux directives RoHS et basse tension et portent la marque CE et UKCA.



Basé sur les dernières technologies de l'électronique de puissance (GaN, transformateur planaire à haute fréquence), les alimentations COSEL TECS/TEPS 45W et 65W permettent d'économiser jusqu'à 58% d'espace sur la carte pour les applications industrielles.

**Liens vers les pages produits :**

TECS : <https://www.coseleurope.eu/Products/AC-DC/TECS>

TEPS : <https://www.coseleurope.eu/Products/AC-DC/TEPS>



#### **À propos de COSEL :**

Fondée au Japon en 1969, COSEL est l'un des principaux concepteurs et fabricants mondiaux d'alimentations AC-DC, de convertisseurs DC-DC et de filtres EMI de haute performance. Avec la qualité, la fiabilité et la flexibilité comme objectif principal, nous sommes fiers de développer certains des produits les plus fiables et de la plus haute qualité que l'on puisse trouver dans le monde aujourd'hui. Le groupe Cosel est une entreprise internationale de 255 millions de dollars employant quelque 710 personnes et disposant de bureaux de vente au Japon, en Asie, en Europe et en Amérique du Nord. Notre gamme de produits est principalement destinée à des applications exigeantes dans les secteurs de l'industrie, de l'automatisation des usines, du médical, des télécommunications, de l'éclairage, de l'audio/diffusion et des énergies renouvelables. Grâce à une approche flexible et à une conception entièrement réalisée en interne, nous fournissons des produits utilisant les toutes dernières technologies et répondant aux exigences croissantes de nos clients.

#### **Note aux rédacteurs :**

Le groupe Cosel comprend le spécialiste européen de l'énergie Powerbox International AB, qui a été acquis le 25 juin 2018 par COSEL.

#### **Pour plus d'informations, veuillez contacter**

##### **Relations avec la presse et les médias**

Patrick Le Fèvre

Téléphone : +46 (0) 158 703 00 +46 (0) 158 703 00

##### **Demandes commerciales et techniques**

COSEL EUROPE GmbH

Lurgiallee 6-8, 60439 Francfort-sur-le-Main, Allemagne

<https://www.coseleurope.eu>

TEL : +49-69-95-0079-0

FAX : +49-69-50-8302-00

Courriel : [sales@coseleurope.eu](mailto:sales@coseleurope.eu)

#### **Référence :**

COSEL PR-23:006\_TECS-TEPS45-65F\_FR