



La nouvelle alimentation triphasée à haut rendement, refroidie par conduction et sans ventilateur de COSEL délivre 3,5 kW aux applications les plus exigeantes

Communiqué de presse

Le 25 avril 2023

- Entrée AC triphasée / 3 fils avec une large plage de 180 à 528VAC
- Haut rendement jusqu'à 94%.
- Partage actif du courant (en parallèle) jusqu'à 10 unités (31,5kW)
- Topologie à commande numérique et semi-conducteurs au carbure de silicium (SiC)
- Faible hauteur : 65 mm avec couvercle (1,5 U)
- Conception optimisée pour une plaque de base refroidie par liquide et par conduction
- Garantie de 5 ans

COSEL Co, Ltd (6905 : Tokyo) annonce aujourd'hui le lancement de sa nouvelle alimentation AC/DC de 3500W, triphasée 3 fils, HCA3500TF, dont la conception a été optimisée pour les équipements industriels tels que les amplificateurs haute fréquence, les machines de traitement laser et la robotique. Répondant aux applications mondiales et aux réseaux triphasés Delta ou Étoile, la tension d'entrée du HCA3500TF couvre une large gamme de fonctionnement de 180VAC à 528VAC. Utilisant la toute dernière topologie de commutation à énergie optimisée et à commande numérique, ainsi que des semi-conducteurs WBG (Wide Band Gap), l'alimentation offre un rendement impressionnant allant jusqu'à 94% à 400VAC. La HCA3500TF est disponible en deux tensions de sortie, 48VDC et 65VDC, réglables dans une plage de +15%/-50% grâce à la fonction Trim. La conception compacte, de faible hauteur, mesure 65 mm avec le couvercle (1,5 U) et comprend une plaque d'aluminium qui facilite le refroidissement par conduction vers l'élément dissipateur, par exemple une paroi froide ou une plaque de base refroidie par liquide. Pour les applications de puissance supérieure, la HCA3500TF peut être connectée en parallèle jusqu'à 10 unités et fournir jusqu'à 31,5 kW.

Les applications industrielles telles que les robots de soudage, les amplificateurs haute fréquence, les machines-outils, les électrolyseurs doivent souvent fonctionner dans des environnements difficiles, ce qui nécessite que l'alimentation fournisse une puissance élevée sans ventilation. Dans de telles



conditions, le refroidissement par conduction s'applique et l'alimentation doit donc être conçue pour garantir un haut niveau de performance, et optimisée pour éliminer les points chauds. De même, les équipements industriels peuvent être installés dans le monde entier et alimentés par des réseaux de 200 à 400V. Afin de réduire la charge de pointe monophasée et d'optimiser l'équilibrage des charges sur leurs réseaux, les architectes de systèmes privilégient les solutions d'alimentation triphasée, pour lesquelles le HCA3500TF de COSEL a été conçu, permettant une installation triphasée trois fils Delta ou en Étoile.

Avec une plage de tension d'entrée de 180 à 528VAC, le HCA3500TF est disponible en deux tensions de sortie différentes : 48VDC/73A, réglable de 33,60 à 55,20VDC à l'aide du potentiomètre intégré, ou de 24,00 à 55,20VDC en utilisant la fonction « trimming » et, respectivement, pour le modèle 65VDC/54A, de 45,50 à 74,75VDC et de 32,50 à 74,75VDC. Dans les conditions de travail nominales, la puissance de sortie est de 3,5 kW.

En plus de la sortie principale, le HCA3500TF comprend une sortie auxiliaire 12VDC/1A qui peut être utilisée pour la mise en marche/arrêt à distance et son circuit de contrôle externe. La sortie auxiliaire est isolée de l'entrée, de la sortie et de la masse fonctionnelle.

Pour garantir les plus hauts niveaux d'efficacité et de robustesse thermique, le HCA3500TF utilise une topologie de commutation optimisée à commande numérique et un étage de puissance avec des MOSFETs et des diodes en carbure de silicium (SiC), conférant à l'entrée 400VAC, jusqu'à 94% d'efficacité au modèle de sortie 65V.

Le HCA3500TF comprend un circuit de limitation du courant d'appel, une protection contre les surintensités et les surtensions et une protection thermique. Polyvalentes et robustes, les alimentations peuvent être utilisées dans une plage de températures ambiantes de -10 à +70°C, avec une température de la plaque de base de 0 à +55°C. Selon le style d'assemblage de l'équipement final et les conditions de refroidissement, un déclassement peut s'appliquer.

Pour l'intégration du système et pour réduire le bruit conduit, le HCA3500TF comprend un filtre d'entrée et est conforme aux normes FCC Part15 classe A, VCCI classe A, CISPR11 classe A, CISPR32 classe A, EN55011-A et EN55032-A.

Le HCA3500TF a une isolation entrée-sortie de 4 243 VAC, entrée-terre (FG) de 2 829 VAC et sortie-terre (FG) de 2 000 VAC. Conformément à la norme

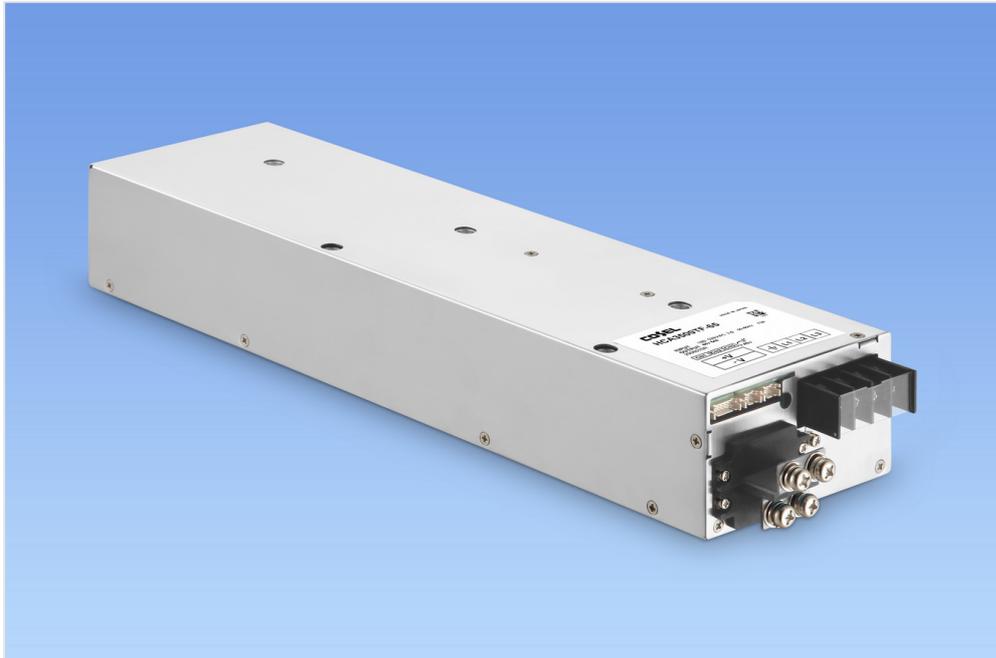


IEC62368-1, à sa charge nominale et à 480VAC, 60Hz, le courant de fuite est de 3mA maximum.

Conçu pour les applications industrielles intégrées en 1,5U de hauteur, le HCA3500TF mesure 110 x 65 x 420 mm [4,3 x 2,6 x 16,5 pouces] (LxHxP) et pèse 5 kg maximum.

Le HCA3500TF convient à un large éventail d'applications, notamment les équipements de mesure et d'analyse, les machines-outils, les équipements de fabrication de semi-conducteurs. Le modèle 65VDC est idéal pour alimenter les amplificateurs de puissance à radiofréquence (RFPA), ainsi que les chargeurs de batteries Lithium-Ion 60V.

Le HCA3500TF est conforme aux exigences de sécurité UL62368-1, EN62368-1, C-UL (équivalent à CAN/CSA-C22.2 No.62368-1). Les alimentations sont conformes aux directives RoHS et Basse tension et portent la marque CE et UKCA.



Le modèle PJMA1500F 1500W bénéficie d'une plage de tensions d'entrée universelle comprise entre 85 et 264 VAC et est conforme aux normes de sécurité internationales.

Liens associés :

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



À propos de Cosel

Fondé au Japon en 1969, COSEL est l'un des leaders mondiaux dans la conception et de la fabrication d'alimentations AC/DC, de convertisseurs DC/DC et de filtres de protection contre les interférences électromagnétiques à très hautes performances. Grâce à sa préoccupation constante pour la qualité, la fiabilité et la flexibilité, l'entreprise a la fierté de développer des produits offrant des niveaux de qualité et de fiabilité parmi les plus élevés au monde. Le groupe Cosel réalise un chiffre d'affaires de 210 millions de dollars et emploie près de 690 personnes avec des bureaux de vente au Japon, en Asie, en Europe et en Amérique du Nord. Notre gamme de produits s'adresse principalement aux applications les plus exigeantes de différents secteurs, dont l'industrie, l'automatisation des sites de fabrication, le médical, les télécommunications, l'éclairage, le son et la radiodiffusion, et les énergies renouvelables. Une approche flexible associée à une conception intégralement menée en interne nous permet de réaliser des produits dotés des technologies les plus récentes pour répondre aux exigences toujours plus élevées des clients.

Note aux rédacteurs :

Le groupe Cosel comprend Powerbox International AB, spécialiste européen des alimentations, racheté le 25 juin 2018 par COSEL.

Pour un complément d'information, contactez :

Relations presse et médias

Patrick Le Fèvre

Téléphone : +46 (0) 158 703 00

Renseignements commerciaux et techniques

COSEL EUROPE GmbH

Lurgiallee 6-8, 60439 Frankfurt am Main, Allemagne

<http://www.coseleurope.eu/>

TÉL. : +49-69-95-0079-0

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

E-mail : sales@coseleurope.eu

Référence :

COSEL PR-23 :003_HCA3500TF_FR