



COSELS neues konduktionsgekühltes, lüfterloses 3-Phasen-Netzteil mit hohem Wirkungsgrad liefert 3,5 kW für höchst anspruchsvolle Anwendungen

Pressemitteilung
25.04.2023

- 3-Phasen / 3-Leiter AC-Eingang mit 180 bis 528VAC Weitbereich
- Hoher Wirkungsgrad bis zu 94%
- Parallelschaltung bis zu 10 Geräte (31,5kW) mit aktiver Stromaufteilung
- Digital gesteuerte Topologie und Wide Band Gap-Halbleiter
- Niedrige Bauhöhe: 65mm mit Abdeckung (1,5 HE)
- Optimiertes Design für Montage auf wassergekühlter Kühlplatte
- 5 Jahre Garantie

COSEL Co, Ltd (6905: Tokio) gab heute die Markteinführung des HCA3500TF bekannt, eines lüfterlosen 3-Phasen/3-Leiter-AC/DC Netzteils mit 3500 W Leistung, das für industrielle Geräte wie Hochfrequenzverstärker, Laserbearbeitungsmaschinen und Roboter optimiert wurde. Das HCA3500TF eignet sich für weltweite Anwendungen in 3-Phasen-Delta- oder 3-Phasen-Stern-Netzwerken und deckt einen breiten Betriebsspannungsbereich von 180VAC bis 528VAC ab. Mit der neuesten energieoptimierten, digital gesteuerten Schalttopologie und Wide Band Gap (WBG) Halbleitern bietet das Netzteil einen beeindruckenden Wirkungsgrad von bis zu 94% bei 400VAC. Das HCA3500TF ist mit einer Ausgangsspannung von 48VDC oder 65VDC erhältlich, die über die Trimm-Funktion in einem Bereich von +15%/-50% einstellbar ist. Das kompakte, flache Design mit einer Höhe von nur 65 mm inklusive Abdeckung (1,5 HE) umfasst eine Aluminiumplatte, die die Konduktionskühlung auf z. B. eine kalte Wand oder eine wassergekühlte Grundplatte ermöglicht. Für Anwendungen mit höherem Leistungsbedarf können bis zu zehn HCA3500TF parallel geschaltet werden und dann 31,5 kW liefern.

Industrielle Anwendungen wie Schweißroboter, Hochfrequenzverstärker, Werkzeugmaschinen und Elektrolyseure müssen häufig in rauen Umgebungen betrieben werden, so dass die Stromversorgung eine hohe Leistung ohne aktive Belüftung liefern muss. Unter solchen Bedingungen kommt die Konduktionskühlung zum Einsatz, und die Stromversorgung muss daher so



konzipiert sein, dass sie ein hohes Leistungsniveau garantiert und interne Hotspots vermieden werden.

Außerdem können Industrieanlagen überall auf der Welt installiert und über 200-V- bis 400-V-Netze versorgt werden. Um die einphasige Spitzenbelastung zu reduzieren und die Lastverteilung in ihren Netzen zu optimieren, bevorzugen Systemarchitekten dreiphasige Stromversorgungslösungen. Das HCA3500TF von COSEL ermöglicht eine Installation in dreiphasigen Dreileiter-Delta- oder dreiphasige Dreileiter-Stern-Netzwerken.

Mit einem Eingangsspannungsbereich von 180 bis 528VAC ist das HCA3500TF in zwei verschiedenen Ausgangsspannungen erhältlich: 48VDC/73A, einstellbar von 33,6 bis 55,2VDC mit dem eingebauten Potentiometer oder von 24,0 bis 55,2VDC bei Verwendung der Trimmfunktion, bzw. für das Modell 65VDC/54A von 45,5 bis 74,8VDC bzw. 32,5 bis 74,8VDC. Unter Nennbetriebsbedingungen beträgt die Ausgangsleistung 3,5 kW.

Zusätzlich zum Hauptausgang verfügt das HCA3500TF über einen 12VDC/1A-Hilfsausgang, der für die Ferneinschaltung und externe Steuerkreise verwendet werden kann. Der Hilfsausgang ist vom Eingang, Ausgang und der Funktionserde isoliert.

Um ein Höchstmaß an Effizienz und thermischer Robustheit zu gewährleisten, verwendet das HCA3500TF eine optimierte, digital gesteuerte Schalttopologie und eine Leistungsstufe mit Siliziumkarbid (SiC) MOSFETs und Dioden, die dem 65-V-Ausgangsmodell bei einer Eingangsspannung von 400 VAC eine Effizienz von bis zu 94 % verleihen.

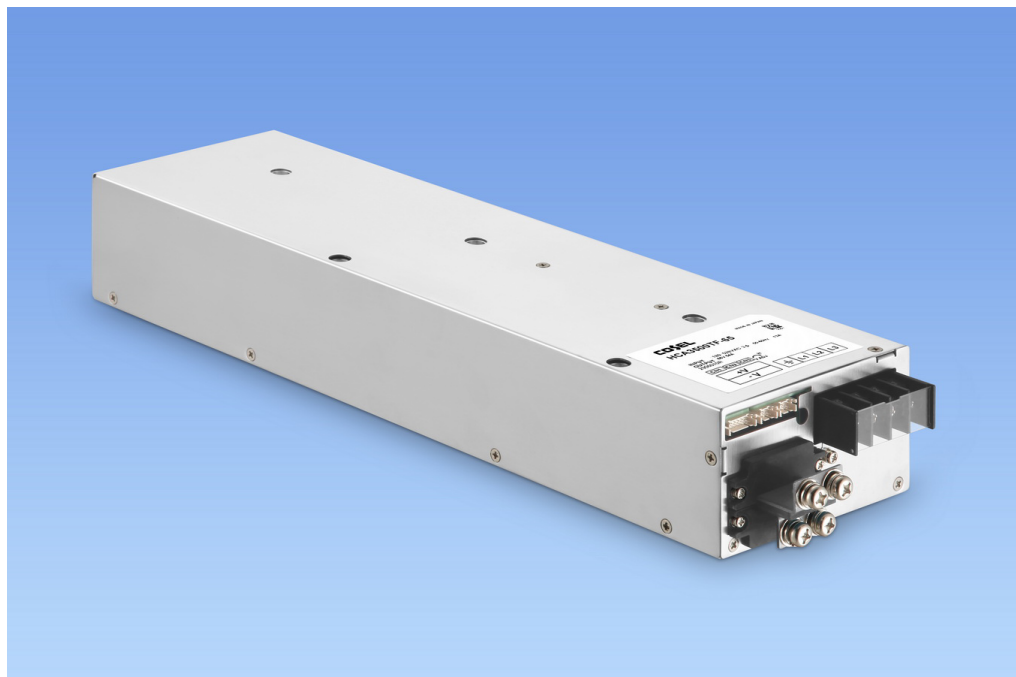
Das HCA3500TF verfügt über eine Einschaltstrombegrenzung, einen Überstrom- und Überspannungsschutz sowie einen thermischen Schutz. Die vielseitige und robuste Stromversorgung kann in einem Umgebungstemperaturbereich von -10 bis +70°C mit einer Grundplattentemperatur von 0 bis +55°C betrieben werden. Abhängig von der Art der Endmontage und den Kühlungsbedingungen kann ein Derating erforderlich sein.

Zur Systemintegration und zur Reduzierung von leitungsgebundenem Störungen enthält das HCA3500TF einen Eingangsfiler und erfüllt die Anforderungen von FCC Part15 Klasse A, VCCI Klasse A, CISPR11 Klasse A, CISPR32 Klasse A, EN55011-A und EN55032-A.

Das HCA3500TF hat eine Isolation zwischen Eingang und Ausgang von 4.243VAC, zwischen Eingang und Erde (FG) von 2.829VAC und zwischen Ausgang und Erde (FG) von 2.000VAC. Gemäß IEC62368-1 beträgt der Ableitstrom bei Nennlast und 480VAC, 60Hz, maximal 3mA.

Das HCA3500TF wurde für integrierte Industrieanwendungen mit Einbauhöhe von 1,5 HE entwickelt, misst 110 x 65 x 420 mm (BxHxT) und wiegt maximal 5 kg.

Das HCA3500TF eignet sich für eine Vielzahl von Anwendungen, darunter Mess- und Analysegeräte, Werkzeugmaschinen, Halbleiterfertigungsanlagen und das 65-VDC-Modell ist ideal für die Versorgung von Hochfrequenz-Leistungsverstärkern (RFPA) sowie für 60-V-Lithium-Ionen-Ladegeräte. Das HCA3500TF erfüllt die Sicherheitsanforderungen UL62368-1, EN62368-1, C-UL (entspricht CAN/CSA-C22.2 No.62368-1). Die Netzteile erfüllen die RoHS- und Niederspannungsrichtlinien und tragen das CE- und UKCA- Zeichen.



Das neue konduktionsgekühlte, lüfterlose 3-Phasen-Hochleistungsnetzteil HCA3500TF von COSEL liefert 3,5 kW für anspruchsvolle Anwendungen

Verwandte Links:

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



Über Cosel:

COSEL wurde 1969 in Japan gegründet und ist einer der weltweit führenden Entwickler und Hersteller von hochleistungsfähigen AC-DC-Stromversorgungen, DC-DC-Wandlern und EMI-Filtern. Unser Hauptaugenmerk liegt auf Qualität, Zuverlässigkeit und Flexibilität. Wir sind stolz darauf, einige der hochwertigsten und zuverlässigsten Produkte zu entwickeln, die es heute weltweit gibt. Die Cosel Group ist ein globales Unternehmen mit einem Umsatz von 210 Mio. \$, das rund 690 Mitarbeiter beschäftigt und über Vertriebsbüros in Japan, Asien, Europa und Nordamerika verfügt. Unsere Produktpalette zielt hauptsächlich auf anspruchsvolle Anwendungen in den Bereichen Industrie, Fabrikautomation, Medizin, Telekommunikation, Beleuchtung, Audio/Broadcast und erneuerbare Energien ab. Ein flexibler Ansatz mit vollständigem In-House-Design bedeutet, dass wir Produkte mit der allerneuesten Technologie liefern, die den wachsenden Anforderungen unserer Kunden gerecht werden.

Hinweis an die Redakteure:

Zur Cosel-Gruppe gehört der europäische Stromversorgungsspezialist Powerbox International AB, der am 25. Juni 2018 von COSEL übernommen wurde.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Presse- und Medienarbeit

Patrick Le Fèvre

Telefon: +46 (0) 158 703 00

Vertrieb und technische Anfragen

COSEL EUROPE GmbH

Lurgiallee 6-8, 60439 Frankfurt am Main, Deutschland

<https://www.coseleurope.eu>

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

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

E-Mail: sales@coseleurope.eu

Referenz:

COSEL PR-23:003_HCA3500TF_DE