

Voedingen

Serie 300 W 1/16^e brick buck-boost DC/DC-omzetters uitgebreid met optionele instelbare stroombegrenzing voor parallele werking

Datum: 5 juni 2024
Ref: LA200

TDK Corporation (TSE 6762) kondigt de uitbreiding aan van de TDK-Lambda i7C serie 300 W niet-geïsoleerde DC/DC-omzetters met uitvoeringen met instelbare stroombegrenzing. Deze buck-boost voedingsmodules voor printplaatmontage hebben een ingangsspanningsbereik van 9 tot 53 VDC en, afhankelijk van de nominale uitgangsstroom, een aanpasbaar uitgangsspanningsbereik van 5 tot 28 V, 8 tot 24 V of 9,6 tot 48 V. De topologie van de i7C voedingen maakt een naadloze overgang van buck (spanningsverlaging) naar boost (spanningsverhoging) mogelijk. De 'Itrim' functie voor begrenzing van de uitgangsstroom maakt parallele werking van modules mogelijk voor hogere vermogensvereisten, werking bij constante stroom of vermindering van overbelasting van het apparaat vanwege het laden van grote capacatieve belastingen.

De nieuwe modellen zijn ideaal voor het genereren van extra hoog-vermogen DC-uitgangen vanuit 12, 24 en 48 V systeemspanningen in automatisch geleide voertuigen (AGV), industriële mobiele robots (IMR), drones, medische-, industriële-, test-, meet- en batterijgevoede apparatuur.

Het hoge rendement – tot 97% – vermindert de warmteafgifte, waardoor het product kan werken in veeleisende thermische omgevingen en daarbij een hoog werkvermogen kan leveren. Onder omstandigheden met lage belasting verlagen de regeltechnieken van de i7C het stroomverbruik aanzienlijk. Bij nullast is de typische ingangsstroom voor deze modules 5 mA. Wanneer de module wordt afgeschakeld, kan deze stroom nog verder worden teruggebracht tot ongeveer 0,25 mA. Dankzij de lage slaapstroom kan batterijgevoede apparatuur langer functioneren tijdens perioden dat deze niet in werking is.

Deze nieuwe modellen zijn voorzien van geregelde uitgangsspanning, negatieve logica gebaseerde aan-uit op afstand, monitoring van de uitgangsstroom, positieve remote sense, alsmede beveiliging tegen onderspanning van de ingang, overstroom- en thermische beveiliging. Om systeemruis te verminderen is ook voorzien in een synchronisatiefunctie die een gemeenschappelijke schakelfrequentie tussen meerdere omzetters mogelijk maakt.

De voedingen zijn verkrijgbaar in drie configuraties: een lage open frame uitvoering, die 34 x 36,8 x 14,7 mm (L x B x H) meet, een 15,5 mm hoge uitvoering met een basisplaat voor conductiekoeling en een voeding met geïntegreerd koellichaam voor convectie- of geforceerde luchtkoeling (24,9 mm hoog). De i7C omzetters hebben de industriestandaard 1/16^e brick pinout.

All modellen zijn gecertificeerd volgens IEC/UL/CSA/EN 62368-1 en hebben een CE- en UKCA- markering voor de Laagspannings- en RoHS-Richtlijnen.

Neem voor meer informatie over de TDK-Lambda i7C Itrim oedingen contact op met TDK-Lambda Nederland, via telefoon +33 (0) 6 72 83 75 77 of e-mail tlf.nl-powersolutions@tdk.com. Of bezoek de TDK-Lambda website: www.emea.lambda.tdk.com/nl/i7C

Belangrijkste toepassingen

- Automatisch geleide voertuigen (AGV), industriële mobiele robots (IMR), drones, medische-, industriële-, test, meet- en batterijgevoede apparatuur.

Belangrijkste kenmerken en voordelen

- Tot 300 W in een 1/16^e brick pinout
- Hoog rendement; tot 97%
- Brede instelbare uitgangsspanning, van 5 tot 28 V, 8 tot 24 V of 9,6 tot 48 V
- Breed ingangsspanningsbereik, van 9 tot 36 V of 9 to 53 V
- Weinig componenten met minimaal aantal externe onderdelen

Belangrijkste specificaties

Model		i7C -Px3-R suffix
Ingangsspanningsbereik	VAC	9 tot 36 V of 9 tot 53 V
Uitgangsspanningen	VDC	5 tot 28 V, 8 tot 24 V of 9,6 tot 48 V
Maximaal uitgangsvermogen	W	300
Rendement	%	Tot 97
Isolatiespanning		Niet-geïsoleerd
Dimensies (L x B x H)	mm	34 x 36,8 x 14,7 (open frame, 20 A model)
Veiligheids certificaten		IEC / EN / UL / CSA /EN 62368-1

Over TDK Corporation

TDK Corporation is een wereldspeler op het gebied van elektronische oplossingen voor de slimme samenleving en is gevestigd in Tokio, Japan. Voortbouwend op een enorme kennis op het gebied van materiaaltechnologie staat TDK open voor de huidige maatschappelijke transformatie door voorop te blijven lopen in de technologische evolutie en niet te wachten wat de toekomst brengt, maar die actief vorm te geven: 'Attracting Tomorrow'. Het in 1935 opgerichte bedrijf richtte zich aanvankelijk op de verkoop van ferriet, een essentieel materiaal voor de vervaardiging van elektronische en magnetische producten. De innovatiegedreven portfolio van TDK omvat passieve componenten (zoals keramische-, aluminium elektrolytische- en filmcondensatoren), en magnetische-, HF-, piëzo- en beschermingscomponenten. Ook sensoren en sensorsystemen voor temperatuur en druk, alsmede magnetische en MEMS-sensoren maken deel uit van het productassortiment. Bovendien levert TDK voedingen en energie-apparaten, magnetische koppen en meer. Deze producten worden verhandeld onder de productmerken TDK, EPCOS, InvenSense, Micronas, Tronics en TDK-Lambda. TDK richt zich op hoogwaardige, veeleisende markten als automotive-, industriële- en consumentenelektronica en IT- en communicatietechnologie. Het bedrijf beschikt over een wereldwijd netwerk van ontwikkel- en productielocaties alsmede verkoopkantoren in Azië, Europa, Noord- en Zuid-Amerika. In het fiscale boekjaar 2024 behaalde TDK een omzet van 14,6 miljard USD en telde wereldwijd circa 101.000 werknemers.

Over TDK-Lambda Corporation

TDK-Lambda Corporation is een gerenommeerde, innovatie koploper op het gebied van stroom- en spanningsomzetting die wereldwijd zeer betrouwbare voedingen en omvormers voor industriële en medische apparatuur levert.

Met R&D-, productie-, verkoop- en servicelocaties in de vijf belangrijke geografische regio's Japan, EMEA, Noord- en Zuid-Amerika, China en ASEAN kan TDK-Lambda Corporation snel voldoen aan de meest uiteenlopende klantwensen.

Voor meer informatie: www.emea.lambda.tdk.com/nl

Redacties kunnen voor meer informatie contact opnemen met:

Region	Contact	Phone	Mail
Italy	Marzia Paglioli TDK-Lambda	+39 340 6140625	marzia.paglioli@tdk.com
Nederland	Arjen Wessels TDK-Lambda Nederland	+33 (0) 6 72 83 75 77	arjen.wessels@tdk.com