

## Voedingen

# Uitbreiding van serie 1/16e brick formaat DC-DC buck omzeters met 20 A uitvoeringen met 28-60 V ingang

Date: 28 augustus 2024

Ref: LA211

TDK Corporation (TSE 6762) kondigt de uitbreiding aan van de TDK-Lambda i7A serie niet-geïsoleerde buck (step-down) DC-DC omzeters met een industriestandaard 1/16<sup>e</sup> brick footprint. De nieuwe modellen met 20 A uitgang hebben een maximaal vermogen van 500 W en bieden 3,3 - 32 V regelbare uitgangen bij een ingangsspanning van 12 tot 60 V. Bovendien is er nu de optie om de overstroombegrenzing aan te passen. Deze functie helpt niet alleen de impact van overbelasting op de omzetter te verminderen, maar maakt het ook mogelijk de overstroombegrenzing nauwkeurig in te stellen op basis van de werkelijke systeembehoeften.

De 20 A i7A uitvoeringen kunnen worden gebruikt om tegen veel lagere kosten en met een hoger rendement dan met geïsoleerde DC-DC omzeters extra hoge-vermogen uitgangen te realiseren. De compacte producten zijn bij uitstek geschikt voor gebruik in mobiele robots, drones, medische, industriële, test- en meet-, communicatie-, computer- en draagbare batterijgevoede apparatuur.

Door rendementen tot 96% zijn interne warmteverliezen minimaal en kunnen de 20 A i7A modellen werken bij omgevingstemperaturen tussen -40 °C en +125 °C, zelfs bij lage luchtstromen. Het ontwerp van de i7A voorziet in een lage uitgangsimpuls en uitstekende respons op dynamische belastingen. In vergelijking met discrete oplossingen zijn er minder externe componenten nodig, wat zich vertaalt in een lagere kostprijs en minder ruimtebeslag op de printplaat.

Net als bij de 33 A, 45 A en 60 A modellen zijn er voor de 20 A drie mechanische configuraties beschikbaar, die ieder slechts 34 mm breed en 36,8 mm lang zijn. Het 11,5 mm hoge open-frame model is geschikt voor toepassingen die een zeer laag hoogtepfiel vereisen en weegt slechts 25 gram. De versie met een grondplaat voor conductiekoeling naar een koelplaat is 12,7 mm hoog. De uitvoeringen met geïntegreerd koellichaam voor convectiekoeling of geforceerde luchtkoeling zijn 24,9 mm hoog.

Standaard voorzieningen van de omzeters uit de i7A serie zijn regeling van de uitgangsspanning, positieve remote sense, remote on-off (negatieve logica) en bescherming tegen te lage ingangsspanning, te hoge stroomsterkte en te hoge temperatuur. Voor eenvoudige kwalificatie zijn evaluatieborden beschikbaar.

Alle modellen zijn veiligheidsgecertificeerd volgens de IEC/UL/CSA/EN 62368-1 normen, met CE- en UKCA-markeringen voor de Laagspannings- en RoHS-richtlijnen.

Neem voor meer informatie over de TDK-Lambda i7A contact op met TDK-Lambda Nederland, via telefoon +33 (0) 6 72 83 75 77 of e-mail [tlf.nl-powersolutions@tdk.com](mailto:tlf.nl-powersolutions@tdk.com).  
Of bezoek de TDK-Lambda website: <https://www.emea.lambda.tdk.com/nl/i7A>

**Belangrijkste toepassingen**

- Robots, drones, medische, industriële, test- en meet- en draagbare batterijgevoede apparatuur

**Belangrijkste kenmerken en voordelen**

- Tot 500 W in een 1//16<sup>e</sup> brick footprint
- Breed 28 tot 60 VDC ingangsspanningsbereik (step-down topologie)
- Hoog rendement - tot 96%
- Aanpasbare overstroombegrenzing optioneel
- Minimale derating-vereisten in omgevingen met lage luchtstroom

**Belangrijkste specificaties**

Model		i7A48020A033V-xxx-R
Ingangsspanningsbereik	VDC	28 tot 60
Uitgangsspanningen	VDC	3,3 tot 32
Maximaal uitgangsvermogen	W	500
Rendement	%	Tot 96
Veiligheidscertificaten	-	IEC/UL/CSA/EN 62368-1, CE-gemarkeerd voor de LV & RoHS Richtlijnen
Dimensies (B x L x H)	mm	34 x 36,8 x 11,5 (open frame modellen)
Gewicht	g	Open frame (25), basisplaat (50) of geïntegreerd koellichaam met koelvinnen (70)

-----

**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:](http://www.emea.lambda.tdk.com/nl) [www.emea.lambda.tdk.com/nl](http://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	<a href="mailto:marzia.paglioli@tdk.com">marzia.paglioli@tdk.com</a>
Nederland	Arjen Wessels TDK-Lambda Nederland	+33 (0) 6 72 83 75 77	<a href="mailto:arjen.wessels@tdk.com">arjen.wessels@tdk.com</a>