

## Alimentations électriques

# Nouveaux modèles 20 A ajoutés à la série de convertisseurs buck DC-DC au format 1/16 de brique, améliorant les performances avec une entrée 28-60 V

Date : 13 août 2024

Réf : LA211

TDK Corporation (TSE) 6762) annonce une extension de la série TDK-Lambda i7A de convertisseurs DC-DC buck (abaisseurs) non isolés au brochage standard de 1/16 de brique. Des modèles de sortie 20 A avec une puissance nominale maximale de 500 W sont maintenant disponibles, offrant une capacité de sortie réglable de 3,3 à 32 V\* et un fonctionnement de 28 V à 60 V en entrée. Une limite de surintensité réglable est également disponible en option, réduisant les contraintes sur le convertisseur ou la charge lorsqu'ils sont confrontés à des conditions de surintensité excessives et facilitant un réglage fin basé sur les exigences réelles du système.

Les modèles i7A 20 A peuvent être utilisés pour obtenir des sorties haute puissance supplémentaires à moindre coût et avec un rendement supérieur à celle des convertisseurs DC-DC isolés. Ces produits très compacts sont destinés à la robotique mobile, les drones, le médical, l'industrie, les tests et mesures, les communications, l'informatique et les équipements portables alimentés par batterie.

Des rendements allant jusqu'à 96 % réduisent considérablement les pertes internes et permettent aux modèles i7A 20 A de fonctionner à des températures ambiantes de -40 °C à +125 °C, même dans des conditions de faible débit d'air. La conception du i7A offre une faible ondulation de sortie et une excellente réponse aux charges dynamiques. Les composants externes requis sont minimisés, par rapport aux solutions discrètes, ce qui permet de réduire les coûts et l'encombrement sur le circuit imprimé.

Comme les versions i7A 33A, 45A et 60A, le 20A offre un choix de trois configurations mécaniques, mesurant seulement 34 mm de large et 36,8 mm de long. Le modèle à cadre ouvert de 11,5 mm de haut convient aux applications nécessitant un profil bas et ne pèse que 25 g. La version à plaque de base peut être refroidie par conduction sur une plaque froide et mesure 12,7 mm de haut. Les modèles avec dissipateur thermique intégré, destinés au refroidissement par convection ou par air forcé, ont une hauteur de 24,9 mm.

Les fonctionnalités standard du i7A comprennent le réglage de la tension de sortie, la détection à distance positive, la marche/arrêt à distance à logique négative, la protection contre les sous-tensions d'entrée, les surintensités et les surchauffes. Des cartes d'évaluation sont disponibles pour une qualification simplifiée.

Tous les modèles sont certifiés conformes aux normes de sécurité IEC/UL/CSA/EN 62368-1, avec marquage CE et UKCA pour les directives Basse tension et RoHS.

Vous trouverez plus d'informations sur les modèles i7A 20A en consultant ce [lien](#).

-----

### Applications principales

- Robotique, drones, équipement médical, industriel, test et mesure d'équipement portable alimenté par batterie

### Principales caractéristiques et avantages

- Jusqu'à 500 W dans une empreinte de brique 1/16
- Large plage d'entrée de 28 à 60 Vdc (step-down topology)
- Rendement élevé - Jusqu'à 96 %
- Option de limite de courant réglable
- Exigences minimales de déclassement dans les environnements à faible débit d'air

### Données principales

Modèle		i7A48020A033V-xxx-R
Plage de tension d'entrée	Vdc	28 à 60
Tension de sortie	Vdc	3,3 à 32*
Puissance maximale de sortie	W	500
Efficacité	%	Jusqu'à 96
Certifications de sécurité	-	IEC/UL/CSA/EN 62368-1, marquage CE conformément aux directives LV et RoHS
Taille (L x L x H)	mm	34 x 36,8 x 11,5 (modèles à cadre ouvert)
Construction / Poids	g	Cadre ouvert (25), plaque de base (50) ou dissipateur thermique à ailettes intégré (70)

\*Voir la fiche technique pour les conditions de fonctionnement

-----

### À propos de TDK Corporation

TDK Corporation est un leader mondial en solutions électroniques pour une société intelligente basée à Tokyo, au Japon. Construit sur la maîtrise des sciences des matériaux, TDK participe à la transformation de la société en restant résolument à la pointe de l'évolution technologique et délibérément «Attracting Tomorrow». Elle a été créée en 1935 pour commercialiser la ferrite, un matériau clé dans les produits électroniques et magnétiques. Le portefeuille de TDK axés sur l'innovation comprend des composants passifs tels que des condensateurs céramiques, électrolytiques et à film d'aluminium, ainsi que des composants magnétiques, haute fréquence, piézoélectriques et des dispositifs de protection. La gamme de produits comprend également des capteurs et des systèmes de capteurs tels que les capteurs de température et de pression, les capteurs magnétiques et les capteurs MEMS. De plus, TDK fournit des alimentations et des dispositifs d'énergie, des têtes magnétiques et plus encore. Ces produits sont commercialisés sous les marques TDK, EPCOS, InvenSense, Micronas, Tronics et TDK-Lambda. TDK se concentre sur les marchés exigeants de l'électronique automobile, industrielle et grand public et les technologies de l'information et de la communication. La société dispose d'un réseau de sites de conception et de fabrication et de bureaux de vente en Asie, en Europe et en Amérique du Nord et du Sud. Au cours de l'exercice 2024, TDK a réalisé un chiffre d'affaires total de 14,6 milliards de dollars et employait environ 101 000 personnes dans le monde entier.

### À propos de TDK-Lambda Corporation

TDK-Lambda Corporation est un leader innovant de confiance et un fournisseur mondial de produits de conversion d'énergie de haute fiabilité pour les équipements industriels et médicaux dans le monde entier.

TDK-Lambda Corporation est structurée pour répondre rapidement à tous les besoins des clients et offre des sites de R&D, de fabrication, de vente et de service répartis dans cinq régions géographiques clés, à savoir le Japon, la région EMEA, les Amériques, la Chine et le reste de l'Asie.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur notre site Internet à l'adresse suivante: [www.emea.lambda.tdk.com/fr](http://www.emea.lambda.tdk.com/fr)

-----

**Pour plus d'informations, merci de contacter:**

Contact		Phone	Mail
Marzia Paglioli	TDK-Lambda France	+39 340 6140625	<a href="mailto:tlf.fr-powersolutions@tdk.com">tlf.fr-powersolutions@tdk.com</a>
Danielle Burness	Publitek	+44 (0)7581024101	<a href="mailto:danielle.burness@publitek.com">danielle.burness@publitek.com</a>