



Module: Weltweit erstes Mehrkanal-Power-Management-Modul mit eingebetteten ICs für Smartphones und Tablet-PCs

Module: Weltweit erstes Mehrkanal-Power-Management-Modul mit eingebetteten ICs für Smartphones und Tablet-PCs
IC zum Management der Stromversorgung erstmals direkt in das Substrat eingebettet
Hoch effiziente Stromversorgung mit 5-Kanal-Tiefsetzsteller und einem Ausgangsstrom von bis zu 2,6 A
Bis zu 60 Prozent Platzeinsparung gegenüber diskreten Lösungen
Die TDK Corporation präsentiert eine neue Serie hoch integrierter Mehrkanal-Power-Management-Module. Basierend auf der TDK SESUB-Technologie (Semiconductor Embedded in Substrate) handelt es sich um die weltweit ersten Power-Management-Module mit eingebetteten ICs für Smartphones und Tablet-PCs. Dabei konnte jetzt erstmals der IC zum Management der Stromversorgung direkt in das Substrat eingebettet werden. Dieser Innovationsschritt versetzt Hersteller von Endgeräten in die Lage, ihre Entwicklungskosten und -zeiten weiter zu senken. In Kombination mit neu entwickelten Kondensatoren und Leistungsinduktivitäten in SMD-Ausführung betragen die Produktabmessungen nur 11,0 x 11,0 x 1,6 mm - verglichen mit diskreten Lösungen spart das neue Modul bis zu 60 Prozent Fläche auf der Leiterplatte ein.
Eine hoch effiziente Tiefsetzsteller-Stromversorgung in 5-Kanal-Konfiguration mit einem Ausgangsstrom von bis zu 2,6 A sowie rausch- und verlustarme Spannungsregler für bis zu 23 Kanäle sind die Hauptkomponenten des neuen Moduls. Ebenfalls enthalten ist eine äußerst effiziente Ladeschaltung für Lithium-Ionen-Akkus. Da der IC zum Management der Stromversorgung vollständig in die dreidimensionale SESUB-Struktur eingebettet ist, weist das Modul ein im Vergleich zu diskret aufgebauten Lösungen überlegenes thermisches Verhalten auf. Zudem bietet es wesentlich verbesserte EMV-Eigenschaften aufgrund der selbstschirmenden Wirkung des Designs.
Das neue Modul entspricht der immer häufigeren Marktanforderung nach miniaturisierten, multifunktionalen und flexibel regelbaren Power-Management-Modulen, mit denen die Funktionsbaugruppen von Endgeräten mit den genau benötigten Energiemengen versorgt werden können und sich die Betriebsdauer der eingesetzten Akkus verlängern lässt.
Glossar
Mehrkanal-Power-Management-IC: Ein Mixed-Signal-IC, der mehrere Stromversorgungskanäle integriert und die befehlsbasierte Regelung von Ausgangsspannung und Ausgangsstrom erlaubt, um eine optimale Anpassung an spezifische Anforderungen zu erzielen.
SESUB (Semiconductor Embedded in Substrate): Eine von TDK entwickelte Modul-Technologie, die mehrere ICs und weitere Elemente in ein funktionales Substrat einbettet sowie diskrete Bauelemente in SMD-Ausführung integriert. Damit ermöglicht sie hochgradig integrierte und miniaturisierte Module für ein breites Anwendungsspektrum.
Hauptanwendungsgebiete
Smartphones, konventionelle Mobiltelefone, Tablet-PCs und andere tragbare Geräte
Leistungsmerkmale und Vorteile
Hoch effiziente Stromversorgung mit 5-Kanal-Tiefsetzsteller und einem Ausgangsstrom von bis zu 2,6 A
Rausch- und verlustarme Spannungsregler für bis zu 23 Kanäle
Hoch effiziente Ladeschaltung für Lithium-Ionen-Akkus für bis zu 4 A
Stromversorgung für LCD-Hintergrundbeleuchtung
Hochsetzsteller-Stromversorgung für Kamera-Blitz
16-Bit-Microcontroller
Flash-Speicher für 256 kB Programmdateien und 8 kB Datenspeicher
Quarz-Referenzoszillator für Echtzeituhr
Geringer Platzbedarf von nur 11,0 x 11,0 x 1,6 mm
Anschlüsse: 0,5 mm Pad-Rastermaß, 20 x 21 Array, 380 Pads
Über die TDK Corporation
Die TDK Corporation ist ein führendes Elektronikunternehmen mit Sitz in Tokio, Japan. Es wurde 1935 gegründet, um Ferrite zu vermarkten, die für die Herstellung von elektronischen und magnetischen Produkten Schlüsselmaterialien sind. Das TDK Portfolio umfasst sowohl elektronische Bauelemente, Module und Systeme, die unter den Produktmarken TDK und EPCOS vertrieben werden, als auch Stromversorgungen und Produkte für magnetische Anwendungen sowie Komponenten zur Speicherung elektrischer Energie, digitale Speichermedien und sonstige Produkte. TDK konzentriert sich auf anspruchsvolle Märkte insbesondere im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik sowie der Konsum-, Automobil- und Industrie-Elektronik. Das Unternehmen verfügt über Entwicklungs- und Fertigungsstandorte sowie Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa, Nord- und Südamerika. Im Geschäftsjahr 2012 erzielte TDK einen Umsatz von 9,9 Milliarden USD und beschäftigte rund 79.000 Mitarbeiter weltweit.
Über die TDK-EPC Corporation
Die TDK-EPC Corporation, ein Unternehmen des TDK Konzerns, ist der Hersteller des TDK Portfolios von elektronischen Bauelementen, Modulen und Systemen. Die am 1. Oktober 2009 gegründete TDK-EPC hat ihren Sitz in Tokio, Japan und ist aus dem Zusammenschluss des TDK Bauelementegeschäfts mit dem EPCOS Konzern hervorgegangen. Zum Produktspektrum gehören Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folien-Kondensatoren, Ferrite und Induktivitäten, Hochfrequenz-Bauelemente wie Surface Acoustic Wave (SAW) Filterprodukte und Module, Piezo- und Schutzbauelemente sowie Sensoren.
Für weitere Informationen über das Produkt wenden Sie sich an unseren Vertrieb unter www.epcos.de/inquiry

Pressekontakt

TDK-EPC

81669 München

epcos.de
marketing.communications@epcos.com

Firmenkontakt

TDK-EPC

81669 München

epcos.de
marketing.communications@epcos.com

Die EPCOS AG entwickelt, produziert und vertreibt passive elektronische Bauelemente. Diese befinden sich in jedem elektrischen oder elektronischen Gerät. Mit einem Portfolio von über 40.000 Produkten ist EPCOS der größte Broadliner und der zweitgrößte Hersteller von passiven elektronischen Bauelementen weltweit. Die Ausrichtung von EPCOS auf kunden- und anwendungsspezifische Produkte führt zu einem hohen Geschäftsanteil mit OEM-Kunden. Nur ca. 13 Prozent der Geschäfte werden über die Distribution abgewickelt. Unsere Geschäftstätigkeit konzentriert sich auf die Branchen Telekommunikation, Industrie-, Automobil- und Konsum- Elektronik. Im Geschäftsjahr 2005 waren Arrow, Bosch, Motorola, Nokia und Siemens unsere größten Kunden.