

Akkumulatoren

CeraCharge™ jetzt in kleiner Verpackungseinheit verfügbar

25. Juni 2020

Die TDK Corporation präsentiert eine neue Verpackungseinheit für CeraCharge™, den weltweit ersten Solid-State-Akkumulator in SMD-Technologie in der kompakten Baugröße EIA 1812 (4,4 x 3,0 x 1,1 mm³). Die Verpackungseinheit (B73180A0101M199) enthält 10 eingelisterte CeraCharge Akkumulatoren, die in einem vakuumierten Plastikbeutel verpackt sind. Die Bauelemente stammen aus der Serienfertigung und sind für Testzwecke, den Prototypenbau und die Einrichtung von Pilotlinien geeignet. Die Verpackungseinheit kann schnell und einfach über ausgewählte Service-Distributoren von TDK bezogen werden.

CeraCharge kann mehr als 1000 Mal wieder aufgeladen werden und hat eine Kapazität von 100 µAh bei einer Nennspannung von 1,5 V. Kurzfristig können auch Ströme im Bereich einiger mA entnommen werden. Aufgrund der SMD-Technologie lässt sich der Akku einfach bestücken und in Reflow-Lötprozessen verarbeiten, was wiederum die Produktionskosten des Endgeräts senkt. Ausgelegt ist CeraCharge für einen Temperaturbereich von -20 °C bis +80 °C.

Im Gegensatz zu den meisten gängigen Technologien handelt es sich bei CeraCharge um einen Solid-State-Akkumulator, der anstelle flüssiger Elektrolyte einen keramischen Festkörper als Elektrolyt verwendet, womit die Gefahr von Brand, Explosion oder des Auslaufens von Elektrolytflüssigkeit ausgeschlossen ist. Ähnlich wie Keramik-Kondensatoren basiert CeraCharge auf einer Vielschicht-Technologie und vereint eine relativ hohe Energiedichte auf kleinstem Raum mit der Prozesssicherheit bei der Herstellung von Vielschichtbauelementen.

Zur Erhöhung von Kapazität und Spannung können einzelne CeraCharge Chips beliebig in Serie und parallelgeschaltet werden, wodurch sich ihnen ein sehr breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten eröffnet – besonders in IoT-Anwendungen. Dazu zählen zum Beispiel Real Time Clocks, Bluetooth Beacons, Wearables oder Energy Harvesting.

Hauptanwendungsgebiete

- IoT-Anwendungen; z.B. Real Time Clocks, Bluetooth Beacons, Energy Harvesting

Haupteigenschaften und -vorteile

- Kompakte SMD-Baugröße EIA 1812
- Großer Temperaturbereich von -20 °C bis +80 °C
- Mehr als 1000 Mal wieder aufladbar
- Einfache Bestückbarkeit und Verarbeitung mit Reflow-Lötprozessen
- Vielschicht-Technologie, wie sie auch bei MLCCs zum Einsatz kommt
- Keramischer Festkörper-Elektrolyt schließt Gefahr von Brand, Explosion oder des Auslaufens von Elektrolytflüssigkeit aus

Über die TDK Corporation

Die TDK Corporation mit Sitz in Tokio, Japan, ist ein weltweit führender Anbieter elektronischer Lösungen für eine smarte Gesellschaft. Basierend auf seinen umfassenden Materialkompetenzen fördert TDK unter der Devise „Attracting Tomorrow“ an der Spitze der technologischen Evolution den Wandel der Gesellschaft. Das Unternehmen wurde 1935 gegründet, um Ferrite zu vermarkten, die für die Herstellung von elektronischen und magnetischen Produkten Schlüsselmaterialien sind. Das umfassende, innovationsgetriebene Produktsortiment von TDK reicht von passiven Bauelementen wie Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folienkondensatoren bis zu magnetischen, Hochfrequenz-, Piezo- und Schutzbauelemente. Das Produktspektrum umfasst außerdem Sensoren und Sensorsysteme, z.B. Temperatur- und Drucksensoren sowie magnetische und MEMS-Sensoren. Außerdem liefert TDK Spannungsversorgungen und Energiekomponenten, Magnetköpfe und mehr. Diese Produkte werden unter den Marken TDK, EPCOS, InvenSense, Micronas, Tronics und TDK-Lambda vertrieben. TDK konzentriert sich auf anspruchsvolle Märkte in den Bereichen der Automotive-, Industrie- und Consumer-Elektronik sowie der Informations- und Kommunikationstechnik. Das Unternehmen verfügt über Entwicklungs- und Fertigungsstandorte sowie Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa, Nord- und Südamerika. Im Geschäftsjahr 2020 erzielte TDK einen Umsatz von 12,5 Milliarden USD und beschäftigte rund 107.000 Mitarbeiter weltweit.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter www.tdk-electronics.tdk.com/de/200625 herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter www.tdk-electronics.tdk.com/ceracharge.

Leseranfragen bitte an marketing.communications@tdk-electronics.tdk.com.

Kontakt für Medien

		Telefon	Mail
Christoph JEHLÉ	TDK Electronics AG München, Deutschland	+49 89 54020 2441	christoph.jehle@tdk-electronics.tdk.com