Information 🐼 TDK Press



Überspannungsschutz

TDK bietet extrem kleine TVS-Dioden für hocheffektiven **ESD-Schutz**

29. April 2021

Die TDK Corporation präsentiert hochleistungsfähige TVS-Dioden in sehr kleinen Baugrößen zum ESD-Schutz und erweitert damit ihr reichhaltiges Portfolio an Bauelementen für den bidirektionalen Überspannungsschutz von I/O-Schnittstellen. Der Flächenbedarf des sogenannten Chip Scale Package (CSP) liegt bei nur 400 x 200 µm² (CSP01005), beziehungsweise 600 x 300 µm² (CSP0201). Sehr gering ist auch die Bauhöhe von nur 100 µm.

Ausgelegt sind die neuen Typen für eine Betriebsspannung von 5 V und eine Ansprechspannung von 6,8 V. Die Klemmspannungen der beiden neuen TVS-Dioden betragen 7,2 V bei einem Spitzenimpulsstrom von 8 A bzw. 8 V bei einem Spitzenimpulsstrom von 16 A. Die beiden neuen TVS-Dioden unterscheiden sich in ihren parasitären Kapazitäten: Der Typ SD0201SL-GP101 mit der Bestellnummer B74121G0050M060 weist eine Kapazität von 12 pF auf, während der Typ SD01005SL-GP101 (B74111G0050M060) einen Kapazitätswert von nur 5 pF hat. Weitere Leistungsmerkmale sind die kurze Ansprechzeit und der geringe Leckstrom von nur 2 nA bei 3,3 V.

Die Schutzbauelemente sind entsprechend IEC 61000-4-2 für eine ESD-Kontakt-Entladung von bis zu 24 kV ausgelegt, was weit über den Standardanforderungen liegt. Trotz der geringen Baugröße sind die Bauelemente für hohe Stoßstrombelastungen von bis zu 8 A entsprechend IEC 61000-4-5 (8/20 µs) konzipiert.

Die neuen TVS-Dioden eignen sich für eine Vielzahl von Anwendungen für IoT, Smart Home oder Industrie 4.0. Aufgrund ihrer geringen Baugröße eignen sich die neuen Schutzbauelemente besonders für Wearables, Smartphones, Notebooks, Tablets, Smartwatches oder auch Hörgeräte.

Hauptanwendungsgebiete

- Geräte für IoT, Smart Home oder Industrie 4.0
- Smartphones, Notebooks, Tablets, Smartwatches oder Hörgeräte

Haupteigenschaften und -vorteile

- Bidirektionaler Schutz von I/O-Schnittstellen
- ESD-Schutz entsprechend IEC 61000-4-2
- Maximale Kontakt-Entladungsspannung von bis zu 24 kV
- Stoßstrombelastungen von bis zu 8 A entsprechend IEC 61000-4-5 (8/20 μs)
- Geringe Klemmspannung von 8 V
- Geringer Flächenbedarf von 400 x 200 μm² bzw. 600 x 300 μm² in Chip Scale Package

• Extrem geringe Bauhöhe von nur 100 μm

1/2 **TDK Corporation**

Information 🐼 🔼 ress



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/210429 herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter www.tdk-electronics.tdk.com/tvs diodes. Leseranfragen bitte an marketing.communications@tdk-electronics.tdk.com.

Kontakt für Medien

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

2 / 2 **TDK Corporation**