

Überspannungsschutz

TDK bietet Sample Kit für TVS-Dioden

21. September 2023

Die TDK Corporation präsentiert ein Sample Kit (B74999T9999M099), das aus zehn verschiedenen Typen besonders kompakter TVS-Dioden besteht. Fünf davon kommen aus der General-Purpose-Serie GP, die dem Schutz vor Überspannungen an Anwendungen wie Smartphones, Tablets, Notebooks, Wearables und Netzwerk-Komponenten dienen; fünf weitere stammen aus der High-Speed-Serie ULC, die für besonders empfindliche Highspeed-Schnittstellen (z. B. USB-C, Thunderbolt, HDMI, Display Port, MIPI, FireWire, DVI, S-ATA oder SWP/NFC) abgestimmt sind. Diese Schutzdioden werden in den äußerst kompakten Gehäuseformen WL-CSP01005 (400 x 200 μm^2) und WL-CSP0201 (600 x 300 μm^2) gefertigt.

Durch das große Spektrum an Klemmspannungen von 3,8 V bis 27 V, den geringen Leckströmen und die schnelle Reaktionszeit schützen die TVS-Dioden zuverlässig die vielfältigen Anwendungen vor elektrostatischen Entladungen. Wegen des ultraflachen Gehäuses von 100 μm bzw. 150 μm sind sie eine ausgezeichnete ESD-Schutz Lösung für Smartphones, kabellose Ohrhörer, Smartwatches und viele andere tragbare Anwendungen mit begrenztem Platzangebot. Dank der sehr niedrigen Kapazitäten ab 0,18 pF bleibt die Signalintegrität auch bei besonders anspruchsvollen Highspeed-Schnittstellen gewährleistet.

Hauptanwendungsgebiete

- ESD-Schutz von Smartphones, Tablets, Notebooks, Wearables und Netzwerk-Komponenten
- ESD-Schutz von Highspeed-Schnittstellen wie USB-C, Thunderbolt, HDMI, Display Port, MIPI, FireWire, DVI, S-ATA oder SWP/NFC

Haupteigenschaften und -vorteile

- Geringe Klemmspannungen ab 3,8 V bei I_{TLP} von 8 A
- Kapazitätswerte ab 0,18 pF
- Kompakte Gehäuseformen von WL-CSP01005 und WL-CSP0201
- Äußerst flache Bauhöhen von 100 μm (01005) oder 150 μm (0201)
- Hohe Robustheit gegenüber ESD-Kontaktentladespannungen von bis zu 25 kV

Typ	Arbeits- spannung $V_{RWM,max}$ [V]	Kapazität C_{typ} [pF]	Leckstrom $I_{leak,typ}$ [nA]	Klemmspannung 1 $V_{clamp1,typ}$ [V] $I_{TLP} = 8 A$	Klemmspannung 2 $V_{clamp2,typ}$ [V] $I_{TLP} = 16 A$
General Purpose-Serie GP					
B74121G0050M060	±5,0	12,0	40	7,2	8,0
B74111G0050M060	±5,0	5,0	20	7,6	8,9
B74111G0055M060	±5,5	5,0	10	8,5	10,1
B74121G0160M060	±16,0	5,5	5	23	25,7
B74121G0200M060	±20,0	4,0	20	27	32
High-Speed-Serie ULC					
B74121U0028M060	±2,8	0,18	5	5,5	8,2
B74121U0033M060	±3,3	0,65	1	3,9	5,2
B74111U0033M060	±3,3	0,48	1	3,8	5,0
B74121U0055M060	±5,5	0,55	1	4,1	5,6
B74111U0055M060	±5,5	0,43	1	3,9	5,1

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 Bauteilen wie Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folien-Kondensatoren 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 Stromversorgungen 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 2023 erzielte TDK einen Umsatz von 16,1 Milliarden USD und beschäftigte rund 103.000 Mitarbeiter weltweit.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter www.tdk-electronics.tdk.com/de/230921 herunterladen.

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

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

Kontakt für Medien

		Telefon	Mail
Ralf HIGGELKE	TDK Electronics AG München, Deutschland	+49 89 54020 1378	ralf.higgelke@tdk.com