

Induktivitäten

TDK erweitert AEC-Q200-qualifizierte SMD-Drosseln ERU27M aus Legierungspulver für Ströme bis zu 48 A

22. August 2024

Die TDK Corporation hat ihre EPCOS ERU27M-Serie von SMD-Hochstrom-Flachdrahtinduktoren erweitert, deren Kern aus einer isolierten Pulverlegierung besteht und eine wendelförmige Flachdrahtwicklung aufweist. Da die Leistungsdichten und Ströme in Automobil- und Industrieanwendungen kontinuierlich steigen, trägt diese neue Serie diesen Anforderungen Rechnung, indem ein Legierungspulver als Kernmaterial verwendet wird, das im Vergleich zu dem bisher verwendeten Kernmaterial weicher in Sättigung geht.

Konzipiert für Bemessungsströme von 36 A bis 48 A, decken diese oberflächenmontierbaren Komponenten einen Bereich von Induktivitätswerten von 2,3 μH bis 8,5 μH ab. Die DC-Widerstände liegen zwischen 0,68 m Ω und 1,66 m Ω . Dank der Wicklung aus Flachdraht haben die Bauteile sehr kompakte Abmessungen von nur 27,1 x 25,55 mm, und die Höhe reicht von 14,1 mm bis 16,4 mm. Ausgelegt sind die Induktivitäten für Betriebstemperaturen von -40 °C bis +150 °C.

Mit dieser magnetisch geschirmten und robusten Konstruktion mit einem dritten Pin, der elektrisch nicht kontaktiert ist, können diese 4 neuen AEC-Q200-qualifizierten Speicherdrosseln in DC/DC-Konvertern, VRM-Modulen und POL-Wandlern insbesondere im Automobilbereich, aber auch in Solarwandlern eingesetzt werden.

Neben dem etablierten und nun erweiterten Standardportfolio kann TDK Electronics seine Kunden dabei unterstützen, platz- und kostenoptimierte Lösungen zu realisieren, indem bestimmte Fertigungsparameter geändert werden. Darüber hinaus sind auch vollständig kundenspezifische Designs möglich.

Um sich mit den verschiedenen Modellen dieser Serie vertraut zu machen, bietet TDK ein Musterkit für die ERU27M Drosseln an (B82579X0027). Es enthält vier Exemplare von jeder der vier Modellvarianten.

Hauptanwendungsgebiete

Energiespeicherdrosseln für

- DC-DC-Konverter
- VRM-Module
- POL-Wandler
- Solar-Wandler

Haupteigenschaften und -vorteile

- Hohe Bemessungsströme bis zu 48 A
- Extrem niedriger DC-Widerstand bis hinab zu 0,68 m Ω
- Sehr flache Bauform und kleine Grundfläche
- Elektrisch isolierender Legierungspulver-Kern
- Magnetisch geschirmt
- Dritter Pin, der elektrisch nicht kontaktiert ist, um die mechanische Zuverlässigkeit zu verbessern
- Oberflächenmontierbar
- Qualifiziert nach AEC-Q200

Kenndaten

Bestellnummer	Interner Code	Bemessungs-induktivität L_R [μH]	Bemessungs-strom I_{temp} [A]	DC-Widerstand [m Ω]	Höhe [mm]
ERU27M-2R3L	B82579A1232A027	2,3	48	0,68	14,1
ERU27M-3R9L	B82579A1392A027	3,9	46	0,88	15,5
ERU27M-6R2L	B82579A1622A027	6,2	37	1,39	15,2
ERU27M-8R5L	B82579A1852A027	8,5	36	1,66	16,4

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 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 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 2024 erzielte TDK einen Umsatz von 14,6 Milliarden USD und beschäftigte rund 101.000 Mitarbeiter weltweit.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter www.tdk-electronics.tdk.com/de/240822 herunterladen.

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